

Assinado de forma digital por SUMA - SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE, S.A.
DN: c=PT, ou=Certificate Profile - Qualified Certificate
[View details here](#)
ou=Terms of use at www.digitalsign.pt/digitalsign/npt.asp?entitlement=ASSINAR em PLATAFORMAS ELETRONICAS DE TRATAMENTO DE DADOS, o=DIGITALSIGN, ou=Digital Signatures, cn=Jorge Seco da Costa, ou=Representative, email=comercial@suma.pt, serial=9823849,
c=PT, ou=Portugal, o=1990-1-18, ou=Jorge Seco da Costa, ou=Represen
SUMA - SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMB
email: comercial@suma.pt
Dados: 2015.04.24 18:05:38 +01'00'



Limpeza

Tratamento

Análises

Educação Ambiental

27 de Abril de 2015

PROPOSTA TÉCNICA

Alínea C, artigo 10º do PC



ÍNDICE DA PROPOSTA TÉCNICA

1	OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.1	ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.2	PRAZO.....	7
1.3	ÁREA DE INTERVENÇÃO	8
1.4	METODOLOGIA DE TRABALHO.....	9
1.5	PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL.....	11
2	LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	13
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	13
2.2	OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	20
2.3	TRATAMENTO DE DADOS.....	23
2.4	GERAÇÃO DE MAPAS	26
2.5	RESULTADOS OBTIDOS.....	30
3	RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS	33
3.1	ÂMBITO	33
3.2	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS	35
3.3	METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO	37
3.4	ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO	40
3.5	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	62
3.5.1	RECURSOS HUMANOS	62
3.5.2	VIATURAS.....	62
3.5.3	CONTENTORES.....	63
4	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES.....	64
4.1	GENERALIDADES	64
4.2	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES	66
4.3	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	73
4.3.1	RECURSOS HUMANOS	73
4.3.2	VIATURAS.....	73
4.3.3	CONTENTORES.....	74

5	MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	75
5.1	INTRODUÇÃO	75
5.2	SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	76
5.2.1	EQUIPAMENTO MÓVEL GPS	76
5.3	SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	86
6	INOVAÇÃO E MELHORIAS	89
6.1	FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO	89
6.2	SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES	96
6.3	DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL	98
6.3.1	APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)	98
6.3.2	APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS	98
6.3.3	APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER	99
6.3.4	APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS	99
6.3.5	APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL	100
6.3.6	APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	100
6.3.7	APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS	101
6.4	CONSUMO DAS VIATURAS	103
6.4.1	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO	105
6.5	EQUIPAMENTOS	106
7	ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO	107
7.1	ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	107
7.2	SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS	112
7.2.1	REGISTOS DIÁRIOS	112
7.3	RELATÓRIOS A APRESENTAR	114
7.4	REUNIÕES	116
8	IMAGEM DOS SERVIÇOS	117
8.1	FARDAMENTOS	117
8.2	IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL	121
8.3	SEGUROS	122
8.4	IMAGEM DOS VEÍCULOS	123
8.5	EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	125

9	INSTALAÇÕES	126
10	PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	127
10.1	O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	127
10.1.1	REFERÊNCIAS NORMATIVOS	127
10.1.2	ÂMBITO DO SIG	127
10.1.3	CERTIFICAÇÃO	128
10.1.4	ESTRUTURA DO SIG	133
10.1.5	RESPONSABILIDADES	134
10.2	MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES.....	146
11	FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS.....	174
11.1	ACTIVIDADE FORMATIVA 2014	174
11.1.1	AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS	177
11.1.2	AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ACTIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO.....	181
11.2	PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM	189
11.3	RECURSOS	194
11.3.1	EQUIPA.....	194
11.4	SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT	196
12	INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO	198
12.1	INTRODUÇÃO	198
12.2	PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTADOS	199
12.3	INOVAÇÃO EM CURSO	204
12.4	COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	208
13	METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS	209
13.1	INTRODUÇÃO	209
13.2	CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO.....	209
13.3	CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO	211
13.4	BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO	212
13.5	AUDITORIAS	213
13.6	CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES	214
13.6.1	ACIDENTES DE TRABALHO.....	214
13.7	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	216

13.7.1	RECLAMAÇÕES	216
13.7.2	INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES	218
14	PLANOS DE MANUTENÇÃO.....	219
14.1	PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES	219
14.1.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	219
14.1.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	219
14.2	PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	225
14.2.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	225
14.2.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	225
14.2.3	LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO.....	229

ANEXO 1 - HABILITAÇÕES E EXPERIÊNCIA DO DIRECTOR TÉCNICO E DO ENCARREGADO

ANEXO 2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

ANEXO 3 – PRODUTOS QUÍMICOS

1 OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

1.1 ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA

As tarefas previstas no CONCURSO PÚBLICO PARA RECOLHA DE RSU's EM VILA DO CONDE, lançado pelo MUNICÍPIO DE VILA DO CONDE, foram estruturadas em função dos objectivos definidos e caracterizados no Processo de Concurso bem como nas inspecções efectuadas aos locais, equipamentos e respectivas zonas de influência.

Foi com base naqueles dados que elaboramos a presente proposta, a qual contém os elementos solicitados no Programa de Concurso.

A proposta e os documentos que a acompanham serão apresentados em forma electrónica, através da plataforma de contratação pública acessível no sítio electrónico govpt.vortal.pt

1.2 PRAZO

O presente concurso tem como objectivo a celebração de um contrato para a Prestação de Serviços de Limpeza Urbana de Vila do Conde, pelo prazo de 3 meses, produzindo efeitos a contar do dia 01 de Junho de 2015, podendo ser renovado por iguais e sucessivos períodos até ao limite máximo de 1 ano.

1.3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A Prestação de Serviços abrange as seguintes zonas do concelho de Vila do Conde:

- Recolha RSU's em contentores de superfície – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Recolha RSU's, lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Lavagem e desinfecção de contentores superfície indicados no Anexo III do Caderno de Encargos, em todo o Concelho.

1.4 METODOLOGIA DE TRABALHO

A elaboração da presente proposta partiu de uma fase de levantamento rigoroso da situação existente, materializada a partir da realização de visitas técnicas à área de intervenção. Essas acções de suporte ao estudo da situação existente tiveram por finalidade a concretização dos seguintes aspectos:

- Efectuar o levantamento das características e tipologia da área a intervir;
- Identificar as zonas de predominância de serviços, lazer, comércio, restauração, etc.;
- Observar as condições actuais da prestação do serviço em causa;
- Observar o tipo de pavimento em arruamentos, passeios e logradouros;
- Observar a localização dos equipamentos de deposição existentes;
- Observar, através dos circuitos de remoção, o tipo de deposição praticado, o percurso das viaturas, o tempo de serviço por circuito, o horário mais conveniente e as carências existentes;
- Identificar as zonas com possibilidade de reformulação em termos de tipo de deposição praticado e aquelas que necessitam de reforço imediato;
- Caracterizar a estrutura urbana e condições de funcionalidade da zona em causa, tendo em vista a proposta de equipamento a adoptar;
- Observar as condições e o tipo de percurso a efectuar para o transporte a destino final dos resíduos removidos;

- Enquadrar a zona em causa tendo em vista a combinação dos horários e pessoal para a concretização dos serviços pretendidos;
- Identificar a localização do local de destino final dos resíduos.

Esta análise revelou-se de extrema importância já que, sempre que se pretende programar uma intervenção do tipo que se preconiza neste concurso, o tipo de limpeza, o tipo de recolha, o percurso a definir e o tipo de equipamento mecânico a adoptar, são condicionados pelas características associadas à área em estudo.

É pois, com base nesta análise local e do respectivo estudo efectuado que se desenvolve a proposta técnica para a prestação dos serviços pretendidos, cujas tarefas principais se situam no plano da Recolha de RSU's.

1.5 PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Na definição da metodologia de intervenção a adoptar para a execução das diferentes tarefas que constituem o objecto deste concurso, atendeu-se a um conjunto de preocupações de carácter ambiental e que se abaixo se descrevem:

- ✚ As viaturas utilizadas na execução dos serviços obedecerão às normas europeias em vigor restringindo-se as emissões de gases, os consumos de combustível e a emissão de ruído;
- ✚ As viaturas e equipamentos a utilizar na lavagem de contentores são concebidos de tal forma que racionalizam ao máximo o consumo de água;
- ✚ Concepção dos sistemas de recolha de resíduos e limpeza urbana tendo sempre em vista à poupança de combustíveis optimizando os circuitos das viaturas através da eliminação de trajectos desnecessários procurando, deste modo, realizar um menor número de quilómetros transportando a máxima quantidade de resíduos possível;
- ✚ Todos os equipamentos afectos ao serviço serão sujeitos a intervenções periódicas de manutenção preventiva, as quais visam, nomeadamente, a avaliação do seu desempenho nas componentes com incidências ambientais (emissões gasosas, ruído, consumo de combustível, perdas de óleo,...);
- ✚ As viaturas utilizadas serão perfeitamente estanques, de fácil descarga e lavagem;
- ✚ Os produtos químicos utilizados na lavagem e desinfecção dos equipamentos de deposição e na lavagem das viaturas afectas à execução do serviço estarão devidamente homologados; com o objectivo de controlar os consumos destes produtos serão respeitadas as dosagens prescritas nas fichas técnicas destes produtos;
- ✚ A actual situação de precariedade de água potável num grande número de concelhos impõe que seja dada especial atenção ao consumo deste bem, pelo que será dada especial

atenção à forma como as equipas gerem o uso da água durante as operações de limpeza, evitando assim desperdícios desnecessários;

- ✚ As descargas das águas resultantes da operação de lavagem serão encaminhadas para local adequado.

2 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

2.1 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



Nos últimos 15 anos, o desenvolvimento, aquisição e implementação dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) cresceu exponencialmente. Desde as suas raízes na cartografia digital, os SIGs tornaram-se numa importante indústria sendo utilizados pelo sector privado (firmas de consultoria e engenharia), sector público (entidades governamentais, e autarquias), e universidades. A tecnologia SIG tem-se vindo a impor como uma ferramenta de rotina para visualização e análise de informação espacial, sendo usada extensivamente em aplicações como cartografia de uso do solo (planeamento urbano), análise e planeamento de transportes (redes óptimas de entregas e de emergência), análise geodemográfica (localização de serviços), cartografia de redes de infra-estruturas (gás, água e electricidade), e múltiplas aplicações de gestão de recursos naturais.

As crescentes áreas de aplicação dos SIGs derivam das suas capacidades para armazenar de uma forma eficiente e flexível, visualizar, e permutar dados espaciais, bem como para processar um elevado conjunto de modelos de análise.

Paralelamente ao desenvolvimento dos SIGs como tecnologia de armazenamento e processamento de dados espaciais, também a tecnologia de aquisição desses dados tem vindo a evoluir, nomeadamente no que se refere à aquisição remota. Referimo-nos principalmente à detecção remota de dados, por exemplo a partir dos satélites de observação da Terra que se prevê

virem a constituir uma das maiores fontes de dados espaciais num futuro próximo (ASPRS CD-ROM, 1996, ESA, NASA), bem como os sistemas de localização geográfica (Global Positioning Systems).

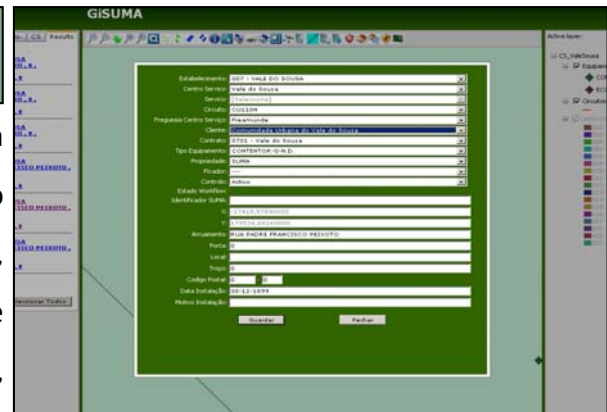
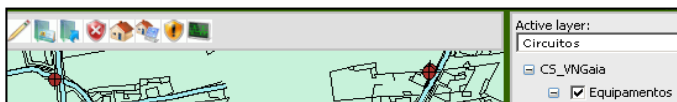
O Grupo SUMA, desde 1999 que recolhe, trabalha e armazena informação recorrendo a plataformas de desenvolvimento SIG, nomeadamente na detecção remota de percursos e equipamentos assim como no incremento de tarefas, simples ou complexas, incluindo a criação de mapas, a gestão de dados, análise geográfica, edição de dados e geoprocessamento.

Pioneira na utilização de SIG na área da gestão privada de resíduos, o Grupo SUMA, inicialmente como ferramenta de projecto/simulação e posteriormente como sistema de apoio à produção, é detentora de um volume de informação geoespacial considerável, não só ao nível das áreas de influência dos diversos centros de serviços, mas também ao nível de projecto, decorrente dos inúmeros estudos realizados no âmbito comercial. Na realidade, durante o processo de recolha e consolidação de dados espaciais, foram percorridos milhares de quilómetros e consumidas centenas de horas de trabalho e outras tantas no armazenamento, processamento e edição desses mesmos dados.

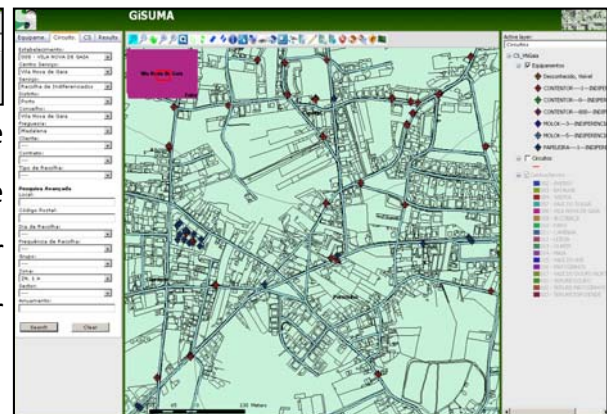
A experiência consolidada nos últimos anos na utilização e manipulação de informação geográfica, aliada à crescente necessidade de alargar o horizonte de utilização do sistema como Ferramenta de Apoio à Decisão (FAD), fundamentou a implementação de um sistema próprio para integração, consulta e edição de dados geográficos no seio do Grupo SUMA, o GiSuma.

Circuito:	CU110N
Freguesia Centro Serviço:	Freemunde
Cliente:	Comunidade Urbana do Vale do Sousa
Contrato:	0701 - Vale do Sousa
Tipo Equipamento:	CONTENTOR-O-N.D.
Propriedade:	SUMA

O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípios e internautas em geral.

Toda a informação relativa a percursos, pontos de recolha e locais de deposição dos sistemas que constituem o universo do Grupo poderá ser consultada e actualizada a partir de um qualquer posto de trabalho, de forma fácil e rápida.



O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípios e internautas em geral.

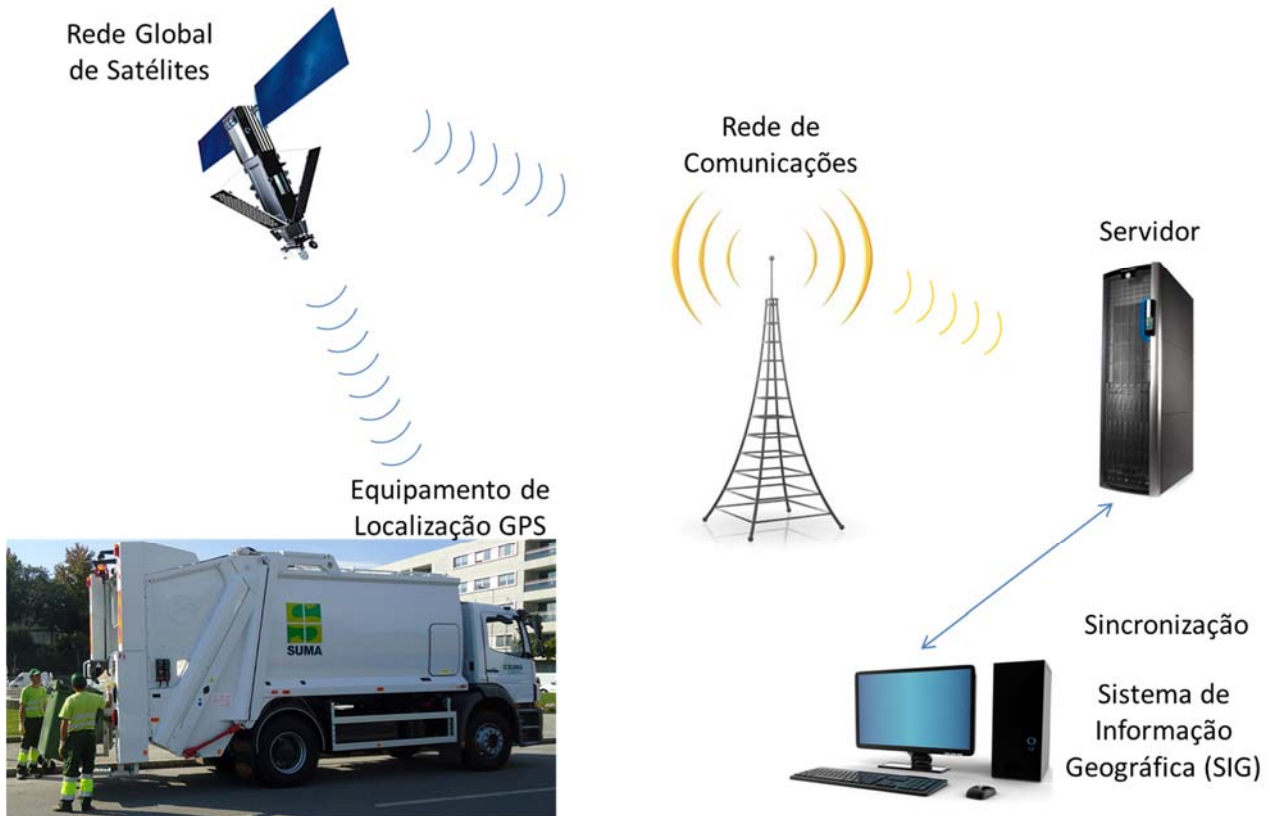
Esta plataforma possibilita uma elevada capacidade na gestão e segurança dos dados geográficos, integração com os restantes dados empresariais e ainda a possibilidade de fazer crescer o nosso sistema em volume de informação e quantidade de utilizadores.

A tecnologia e a arquitectura adoptadas fornecem-nos uma plataforma que possibilita a integração das diferentes vertentes do nosso sistema de informação geográfico, ou seja, optimização de circuitos, recolha integrada de dados no terreno, monitorização das operações e equipamentos, ou a disponibilização de conteúdos nas nossas páginas de Internet.

O departamento de sistemas de informação geográfica (GIS) canaliza o seu trabalho em duas vertentes dentro da empresa, em primeiro lugar presta um serviço de apoio à área comercial, fornecendo dados fundamentais, aos estudos e propostas apresentados pela empresa, por outro lado tem um papel fundamental no que diz respeito à área produção, proporcionando a este departamento dados que se revelam preciosos nas tomadas de decisões no terreno. Contando nesta altura com tecnologias avançadas, tanto ao nível da aquisição de dados, como ao nível do tratamento dos mesmos, o trabalho desenvolvido neste departamento, pode-se descrever o trabalho efectuado em 3 fases:

- **Recolha de dados no terreno;**
- **Tratamento dos dados;**
- **Geração de outputs (mapas).**

A informação será transmitida automaticamente dos GPS Dreevo para o BackOffice SUMA, conforme exemplificado no esquema seguinte:



O equipamento de GPS detecta e armazena as coordenadas da sua localização na Terra. Esta informação é enviada para o computador que, por sua vez, através do Programa Informático, sincroniza os dados com o SIG.

Os dados base sobre a informação geográfica são os seguintes:

- Cartografia base:..... Cartografia vectorial, à escala 1:5.000
- Sistema de referência utilizado:..... Datum 73 IGeoE
- Ponto origem das coordenadas geodésicas: Vértice Geodésico Melriça TF4 (Observações Astronómicas de 1964)
- Elipsóide de referência:..... Hayford (ou Internacional 1924)
 - Semi-eixo maior:..... $a=6\,378\,388\text{ m}$
 - Achatamento:..... $f=1/297$

O sistema de coordenadas em que estão projectadas as plantas é o seguinte:

- Sistema de Coordenadas:..... Transverse_Mercator
- Latitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $39^{\circ} 40' 00'' \text{ N}$
- Longitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $08^{\circ} 07' 54'', 862 \text{ W}$
- Falsa origem das coordenadas rectangulares:
 - Em M (distância à Meridiana):..... $+200.180,598 \text{ m}$
 - Em P (distância à Perpendicular):..... $+299.913,01 \text{ m}$
- Coeficiente de redução de escala no meridiano central:..... 1,0

O levantamento da situação inicial bem como as actualizações periódicas serão realizados através da digitalização manual, no terreno, dos “pontos mais significativos” (contentores, ecopontos, papelarias, etc.) com o recurso à ferramenta GPS Dreevo, sobre uma base cartográfica (convertida em Shape) elaborada pelo Departamento de Planeamento da SUMA e com representação visual da informação assistida por GPS.

Estimamos que o erro associado a este levantamento seja inferior a 2 metros.

O GiSuma será gerido por uma equipa com a seguinte constituição:

📍 **Técnicos de Planeamento**

📍 **Técnicos de SIG**

📍 **Operadores de SIG**

A actualização do sistema será garantida pelo Encarregado afecto à Prestação de Serviços, o qual estará equipado com GPS Dreevo:

📍 **Encarregado**

Com estes equipamentos terão acesso imediato a todas as informações geográficas relativas às zonas a supervisionar. O sistema estará dotado de inúmeras funcionalidades, das quais destacamos os mapas, SIG e Global Positioning Systems (GPS).

Este sistema permite a consulta de dados Geográficos e Alfanuméricos directamente no terreno, sendo a solução indicada para o levantamento fácil e expedito de dados. Pode recolher informação existente no sistema central (vectorial, raster e alfanumérico), completar essa informação através de levantamentos realizados no terreno e integrar a nova informação de novo no sistema central.

2.2 OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

No que concerne à aquisição de dados, a SUMA conta com uma solução à medida - o Dreevo. Trata-se de um equipamento similar a um GPS normal, porém com uma série de funcionalidades, que permitem efectuar levantamentos de dados no terreno, bastante completos, funcionais e simples. Este equipamento está equipado com a última tecnologia em GPS que recebe, caracteriza e emite os dados via GPRS, em tempo real, de qualquer parte do mundo (basta para isso haver uma rede móvel de telefone) regista igualmente e de forma automática os dados geográficos em Bases de Dados.

Com o suporte do GiSuma, e do hardware a ele associado – **GPS DREEVO** (ver figuras seguintes) foi efectuado o levantamento pormenorizado da situação existente.



Figura 2-1 – GPS Dreevo utilizado nos levantamentos da situação existente

Os sistemas integrados de informação geográfica (SIG) associados a programas informáticos especialmente concebidos para a recolha e transporte de resíduos sólidos e limpeza urbana fornecem informação crítica para a gestão do serviço:

- Localização de equipamentos de deposição de resíduos (contentores para deposição de RSU indiferenciados, ecopontos e papeleiras) e de veículos (através de integração de dados de GPS);
- Diferenciação de equipamentos de deposição de resíduos por tipologia;
- Optimização de circuitos e geração de dados estatísticos e descritivos sobre toda a informação.

Ao estar equipado com um cartão SIM (de uma rede móvel de dados), este equipamento transmite em intervalos de tempo definidos, via GPRS, as informações recolhidas no terreno, o que permite o acesso à informação em tempo real, para ser tratada em BackOffice.



Figura 2-2 – Menu inicial do Dreevo.



Figura 2-3 – Menus de levantamento de equipamentos do Dreevo.

Este equipamento fornece dados com vários tipos de informações, que são armazenadas em bases de dados da SUMA, sendo a informação catalogada pelos seguintes atributos (ver figura seguinte):

- Data e Hora;
- Morada;
- Coordenadas X e Y;
- Velocidade;
- Distância Percorrida;
- Tipo de equipamento;
- Entre outras.

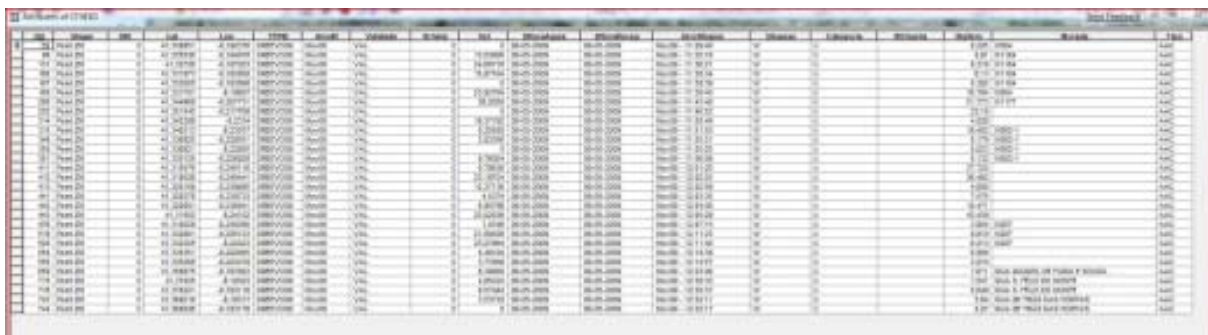


Figura 2-4 - Exemplo de tabela de atributos do Dreevo

São algumas das vantagens na utilização desta plataforma, a qual tem como objectivo:

- A redução da quilometragem,
- Redução de *over-times*,
- Melhores circuitos,
- Maior satisfação dos utentes,
- Maior número de pontos visitados por dia,
- E melhor afectação dos recursos móveis no terreno.

A eficiência pretendida traduzir-se-á numa redução de meios, ou seja, proporcionarão uma melhor gestão de recursos o que em termos ambientais é fundamental.

2.3 TRATAMENTO DE DADOS

Após a recolha dos dados no terreno, é necessário proceder ao tratamento dos dados em bruto, para posteriormente atingir o objectivo final, seja ele um circuito, um sector de varredura ou localização de equipamentos. Para o tratamento dos dados em BackOffice, a SUMA, conta com várias ferramentas de trabalho, tal como o **ArcGIS Desktop 9.3.1**, o **Network Analyst** e uma rede de estradas **TeleAtlas**.

O ArcGIS Desktop 9.3.1 (ver figura seguinte) fornece uma família de produtos de software que permitem criar, editar, importar, criar mapas, pesquisas de informação, analisar e publicar informação geográfica. A SUMA conta neste momento com várias licenças da família de aplicativos do ArcGIS desktop 9.3.1.

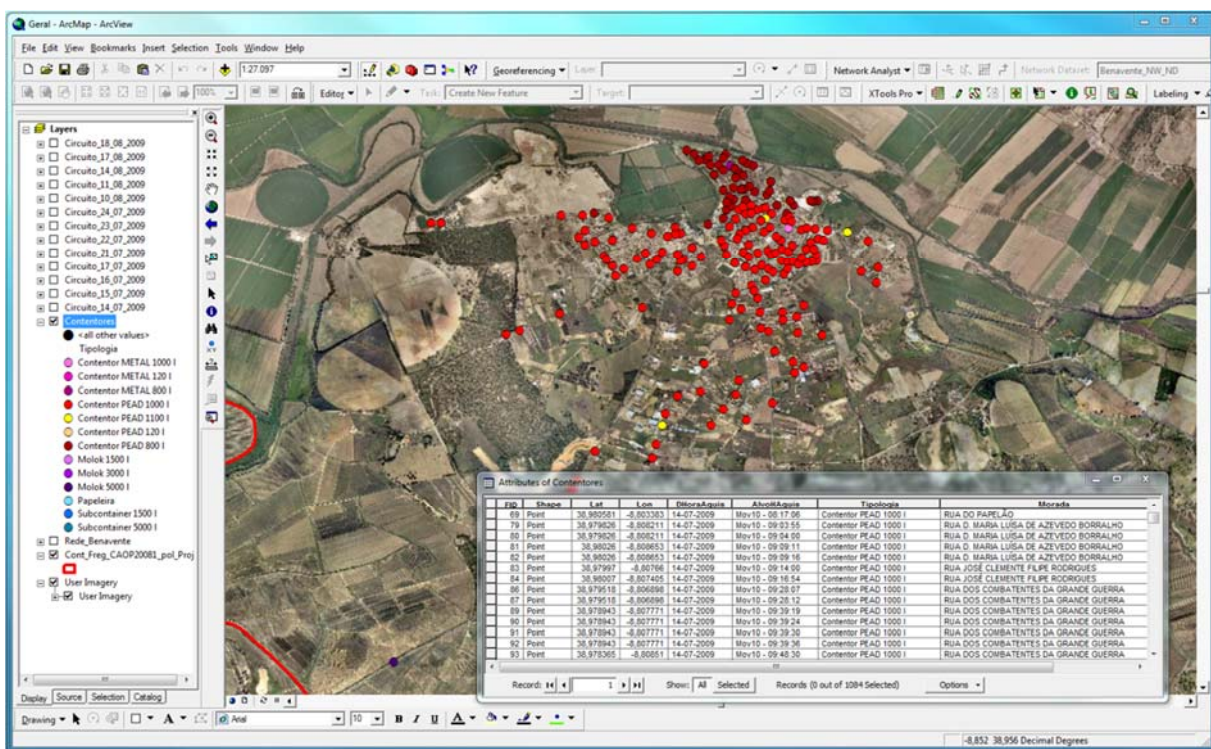


Figura 2-5 – Janela do ArcGIS Desktop 9.3.1.

O ArcGIS Network Analyst permite ao utilizador ArcGIS resolver uma variedade de problemas usando redes geográficas. Tarefas como encontrar a rota mais eficiente, gerar rotas de viagem, descobrir um ponto de interesse mais próximo ou avaliar a viabilidade de um serviço, baseando-se no tempo deslocação.

2.4 GERAÇÃO DE MAPAS

Na geração dos mapas é necessário levar em linha de conta vários aspectos, tais como o formato do papel ou a resolução / visualização em tela de ecrã, a informação associada ao mapa e a escala escolhida para representar a informação.

Assim, a produção de mapas é efectuada em vários formatos (ver figuras seguintes), que vão desde o papel ao formato digital. No que concerne à produção de mapas em papel, esta é feita nos mais variados formatos de papel. Os outputs gerados seguem um layout onde é possível encontrar bastante informação relativa ao circuito, entre as quais o horário, a frequência do serviço, tipo e números de equipamentos afectos, dados qualitativos e quantitativos e identificação do concelho objecto de análise. A escala escolhida para cada mapa é a mais apropriada dentro dos formatos de papel escolhidos para enquadrar e representar a respectiva informação geográfica.

Os itinerários obtidos permitirão a visualização em mapa do traçado dos circuitos, com indicação do seu início, do seu fim e do sentido do percurso.

Para além da produção de mapas em papel, é possível a geração de outputs em formato digital, tal com se pode observar nas figuras seguintes, o ficheiro .kmz permite uma fácil visualização directamente no aplicativo Google Earth com acesso a informação do serviço.



Figura 2-9 – Exemplo de dados exportados para kmz (Google Earth)

Esta ferramenta permite, para além da identificação dos circuitos, a disponibilização de informação detalhada de cada equipamento de deposição de resíduos: latitude, longitude, nome da rua (se georreferenciada), tipo de equipamento (p.e., contentores, ecopontos, papelarias, sanecans).

2.5 RESULTADOS OBTIDOS

Foi efectuado o levantamento minucioso aos actuais serviços de recolha na área objecto do presente concurso.

Registamos neste capítulo alguns exemplos de equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados actualmente instalados no concelho de Vila do Conde.

As localizações dos diferentes equipamentos de deposição encontram-se assinaladas na Figura seguinte.

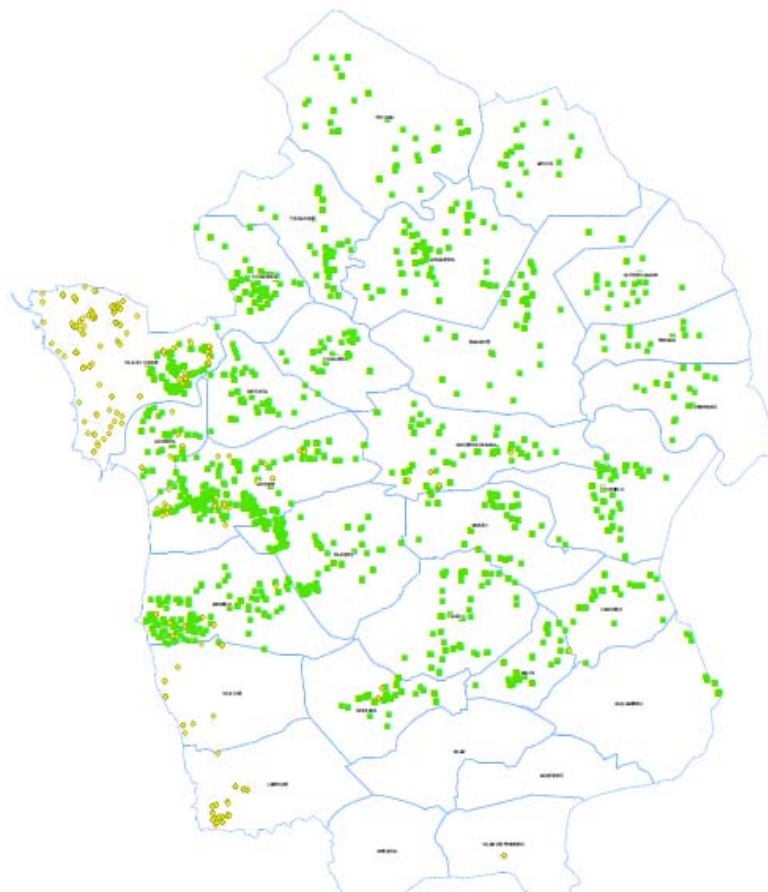


Figura 2-10 – Localização dos equipamentos



Fotografia 2-1 – Contentores enterrados e semi-enterrados



Fotografia 2-2 – Contentores de superfície

3 RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS

3.1 ÂMBITO

A estratégia de gestão dos RSU incluirá todas as etapas desde a sua recolha até ao tratamento, valorização e a sua eliminação em condições sanitárias e ambientais óptimas, com um custo mínimo para o município afectado.

Se pretendemos prestar um serviço à comunidade sem um custo excessivo para a mesma é necessário partir das seguintes premissas:

- ❶ Minimizar o custo de gestão e exploração, no que diz respeito à recolha e transporte bem como ao seu tratamento e valorização.
- ❷ Fornecer os meios necessários para que o serviço seja utilizado e optimizado por todos os munícipes.

Para se concretizar um plano estratégico de recolha de RSU nas suas diversas actividades, optimizando os custos do serviço, existem determinados parâmetros que tem de ser objecto de um estudo mais aprofundado.

A quantificação e caracterização dos RSU produzidos em cada zona e das eventuais variações sazonais e/ou semanais constituirá a base do plano de recolha de resíduos.

A composição dos RSU é muito diversa e díspar, já que se trata de um produto muito heterogéneo.

Aquela composição pode sofrer grandes alterações em função da estação do ano, podendo alcançar no Verão uma humidade de 70% devido a uma maior produção de matéria orgânica.

Apesar de a composição dos RSU não ter a mesma importância na gestão da recolha quando comparada com a gestão da eliminação/ tratamento, temos no entanto que ter em consideração que

existe uma diferença substancial entre os RSU com muita ou pouca matéria orgânica. Essa diferença traduz-se na maior ou menor capacidade de compactação dos RSU e, conseqüentemente, na maior ou menor quantidade de RSU que cada veículo pode transportar em cada viagem.

Por último, outro parâmetro a ter em conta para estudar e caracterizar é o conhecimento do actual sistema de recolha de RSU. Referimo-nos à dispersão de habitantes em cada uma das zonas definidas, aos meios directa ou indirectamente afectos, aos horários praticados, bem como aos custos de transporte a destino final.

Na implantação do sistema da recolha é possível identificar as seguintes etapas:

- ✚ Estudo pormenorizado dos itinerários
- ✚ Necessidade de equipamentos e de pessoal
- ✚ Informação da população a servir
- ✚ Entrada em funcionamento do serviço

3.2 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS

Segundo os dados indicados no caderno de encargos foram recolhidas nos locais abrangidos pelo presente concurso, em 2014, 2013 e 2012, as seguintes quantidades de resíduos indiferenciados:

- No ano 2014 = 14.529,02 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2013 = 10.623,28 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2012 = 11.299,10 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2014 = 4.661,08 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2013 = 4.272,30 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2012 = 4.152,42 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados

Em face das variações verificadas ao longo dos últimos anos, para efeitos de cálculo e dimensionamento, consideramos as quantidades de resíduos recolhidas ao longo do ano 2012, nos meses de Junho, Julho e Agosto.

Assim, nos Quadro 3.1. e 3.2. apresentamos as quantidades de cálculo a recolher ao longo de uma semana.

Quadro 3-1 – Quantidades de Cálculo de RSU
CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde contentores enterrados e semi-enterrados	16,22	16,80	15,55	16,22	15,55	16,22	0,00
	96,57						

Quadro 3-2 – Quantidades de Cálculo de RSU
EQUIPAMENTOS DE SUPERFÍCIE

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde equipamentos de superfície	85,52	63,36	56,44	42,24	56,44	42,24	0,00
	346,24						

As quantidades indicadas obedeceram aos seguintes pressupostos:

- Quantidades médias recolhidas numa semana nos meses de Junho, Julho e Agosto (2014);
- Sistema de recolha – contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, indicados nas listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Frequências de recolha:
 - Nos contentores enterrados e semi-enterrados, será adoptada a frequência mais adequada, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal;
 - Nos equipamentos de superfície, trissemanal durante os meses de Julho e Agosto e bissemanal nos restantes meses.

3.3 METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A metodologia que se adopta para se conseguirem os melhores resultados na zona em estudo é a seguinte:

- Definição da forma de intervenção através do tipo de deposição e de acordo com a tipologia habitacional existente, malha de povoamento e rede viária;
- Evitar uma mudança brusca dos hábitos locais sem previamente se programar uma campanha de sensibilização para a população em geral e otimizar gradualmente os circuitos de remoção de um modo organizado;
- Adoptar no que for possível a estrutura dos circuitos de recolha praticados actualmente e já amplamente testados no terreno para não se provocarem situações de rotura na recolha de RSU durante a fase de arranque de serviço;
- Agregar cada circuito de remoção a zonas perfeitamente caracterizadas pela malha urbana, tipologia habitacional, tipo de deposição praticado, tempo de percurso e vias de circulação.

Conforme prevê o caderno de encargos, a recolha será executada de acordo com os seguintes pressupostos:

- Recolha e transporte dos RSU indiferenciados em contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, existentes em diversas zonas públicas e privadas do concelho de Vila do Conde, de acordo com as listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Recolha e lavagem de contentores enterrados e semi-enterrados de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h;
- A Recolha dos equipamentos enterrados e semi-enterrados existentes na Marginal da Cidade terá início às 06h;

- Recolha de contentores de superfície de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h;
- Os resíduos recolhidos serão transportados para a Central de Valorização Energética da LIPOR (LIPOR II), localizada na freguesia de Moreira, concelho da Maia;
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais;
- Sempre que sejam detectados resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos” e “trastes velhos”, respectivamente, será participada a ocorrência, o mais breve possível, à Câmara Municipal;
- Sempre que o equipamento a recolher/lavar apresente quaisquer danos que comprometam a sua funcionalidade ou estética, será comunicado tal facto, o mais breve possível, ao Município de Vila do Conde, para que este proceda à reparação/substituição desse equipamento;
- Os trabalhos da prestação de serviços serão executados de acordo com o plano de trabalhos aprovado.

Promover-se-á assim uma intervenção que permita racionalizar os meios humanos e mecânicos sem provocar qualquer rotura no sistema existente.

Nesse pressuposto, passamos a apresentar a organização e meios envolvidos na execução da tarefa em análise:

Tarefa:

- Recolha de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Recolha de Contentores de Superfície

Categorias profissionais:

- Motoristas de pesados
- Cantoneiros de limpeza

Viaturas:

- Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua
- Camião de recolha com caixa compactadora de 15 m³

Contentores:

- Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

3.4 ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO

A recolha de resíduos indiferenciados compreende a recolha, carga e transporte para aterro.

Para se definir o plano de intervenção da recolha de RSU foram considerados o número de habitantes abrangidos (cerca de 30.000 habitantes), bem como a quantidade de resíduos a recolher diariamente.

A recolha de resíduos será organizada com base na divisão da área de intervenção em circuitos, onde o serviço é prestado com um determinado veículo nas frequências definidas e que melhor se adaptem às necessidades da população.

Um Circuito é o conjunto de locais onde se desenvolve uma jornada completa de trabalho de uma equipa. Dada a capacidade do veículo de recolha e atendendo às quantidades de RSU a recolher, poderá ser necessário em situações de ponta proceder à descarga dos resíduos no destino final ao longo da jornada. Cada uma destas viagens é denominada Itinerário.

Consequentemente, a totalidade dos diversos itinerários em que trabalha uma equipa, resultam no seu Circuito.

A recolha de RSU será efectuada de acordo com as seguintes normas:

- ✚ Através dos sistemas previstos para recolha de contentores;
- ✚ Com as frequências, os horários e os circuitos previstos na presente proposta;
- ✚ Mantendo as boas condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- ✚ Limpando imediatamente os resíduos e/ou líquidos que se tenham derramado na via pública durante as operações de recolha;
- ✚ Limpando os resíduos que estejam colocados indevidamente na envolvente dos pontos de recolha;
- ✚ Recolocando na mesma posição os contentores depois de esvaziados, devidamente fechados e travados;
- ✚ Com o recurso a veículos especiais de carga, sempre em bom estado de funcionamento, com caixa hermética de compactação e sistemas de elevação de contentores;
- ✚ Lavando e desinfectando todas os veículos de recolha no final de cada dia de trabalho;
- ✚ Apresentando-se as equipas de recolha com vestuário adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho;
- ✚ Transportando os resíduos para o destino previsto no caderno de encargos;
- ✚ Tendo os veículos de recolha portas devidamente fechadas, de forma a evitar o derrame de sólidos ou líquidos na via pública;
- ✚ Estacionando os veículos de forma a não obstruírem o trânsito local e respeitarem as normas previstas no Código da Estrada;
- ✚ Sujeitando-se os condutores dos veículos de recolha às normas estabelecidas para funcionamento e exploração do destino final dos resíduos.

Frequência e horário de intervenção

Um dos factores que caracteriza a qualidade do sistema de prestação do serviço de recolha de resíduos é a frequência de remoção. A sua definição está relacionada com a quantidade de resíduos produzidos numa determinada área, atendendo principalmente aos seguintes aspectos:

- ☑ Densidade populacional;
- ☑ Tipologia das actividades dominantes;
- ☑ Tipos e causas dos desperdícios produzidos.

A caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos produzidos diariamente para os diferentes aglomerados possibilita-nos definir a frequência de recolha que melhor se adapte às necessidades da população, tendo sempre em consideração a manutenção dos padrões de qualidade exigidos.

Serão adoptadas as seguintes frequências e horários de recolha:

- Sempre que necessário, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal:
 - Contentores enterrados e semi-enterrados
- Trissemanal:
 - Contentores de superfície em Julho e Agosto
- Bissemanal:
 - Contentores de superfície nos restantes meses
- A recolha será executada de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h, no caso dos contentores enterrados e semi-enterrados, e entre as 06h e as 14h, no caso dos contentores de superfície.

Dimensionamento das equipas de recolha

O dimensionamento das necessidades de recolha teve em conta a produção de resíduos em cada uma das zonas bem como a frequência de recolha proposta.

A quantificação dos meios a implementar passa por definir o número de equipas necessárias para garantir que numa jornada de trabalho se verifique a recolha de todos os resíduos produzidos.

O serviço de recolha indiferenciada de resíduos será assim garantido pelas seguintes equipas:

- 2 Equipas, para a recolha de contentores enterrados e semi-enterrados
- 4 Equipas, para recolha de contentores de superfície

As viaturas de recolha foram seleccionadas em função das quantidades de resíduos produzidas em cada zona, do tipo de contentorização, bem como das características morfológicas das vias a percorrer.

Como resultado do estudo efectuado tendo sempre presente aquelas variáveis, as viaturas de recolha a afectar ao serviço serão as seguintes:

- 2 Viaturas ampliroll equipadas com grua e contentor compactador de 20 m³
- 4 Viaturas com caixa compactadora de 15 m³

No entanto, se a produção de RSU tiver alterações significativas relativamente aos valores de cálculo apresentados, os meios a afectar a este serviço serão redimensionados em função dessas alterações.

As capacidades de carga para as viaturas de recolha foram definidas em função do tipo de recolha a implementar e, naturalmente, da volumetria e tipo de caixa a adoptar.

As viaturas de recolha serão veículos especiais de carga, adequados ao fim a que se destinam e possuem as seguintes características:

- ☀ Caixa de recolha com placas de compressão, depósitos suplementares para lixiviados, perfeitamente estanque, de fácil descarga e de fácil lavagem;
- ☀ Dimensões e características técnicas adequadas à função e às condições de operação nos arruamentos da área de intervenção;
- ☀ Estarem em boas condições de utilização e terem um funcionamento silencioso e o menos poluente possível;
- ☀ Estarem adequadamente equipadas com sistema de sinalização de marcha;
- ☀ Manter-se com boa imagem e em bom estado de conservação, sendo lavadas e desinfectadas após cada dia de utilização, bem como objecto de assistência mecânica adequada e sujeitas a vistorias permanentes;
- ☀ Estarem equipadas com equipamento de localização georeferenciada (SIG);
- ☀ Viaturas novas no início do contrato;
- ☀ Espaço na traseira para apoio do pessoal das equipas de recolha, com condições que lhes garanta o maior conforto possível e segurança em andamento.

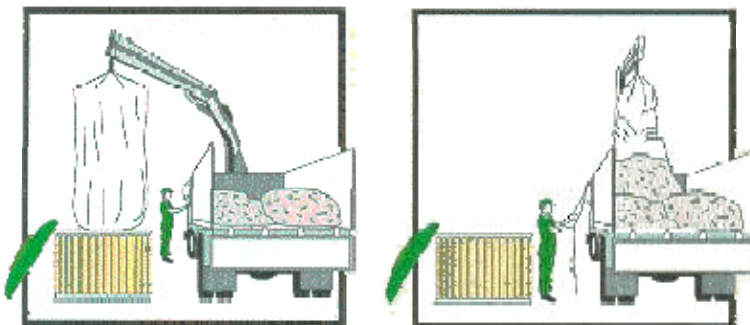
Modo de execução da recolha

Tendo em conta o plano de trabalhos definido e aprovado, as equipas de recolha iniciarão a jornada de trabalho a partir das nossas instalações de apoio à prestação de serviços, nas quais se encontrarão parquoadas as viaturas de recolha, atrás indicadas.

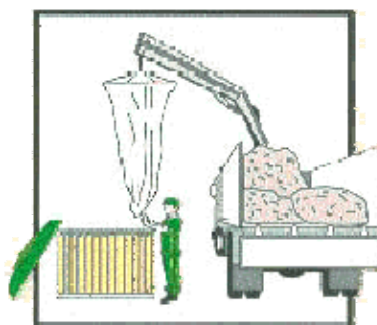
Cada uma das viaturas de recolha deslocar-se-á ao longo dos arruamentos de acordo com o itinerário pré estabelecido.

RECOLHA DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

A recolha dos resíduos depositados em contentores enterrados e semi-enterrados, p.e. do tipo “Molok”, processar-se-á do seguinte modo:



- O saco de elevação será içado com o auxílio da grua. O fundo do saco será aberto pela acção de um cabo sendo, o saco descartável que contém os resíduos, descarregado na tremonha do contentor compactador da viatura de recolha que, no caso da presente proposta, será um contentor compactador com 20 m³ de capacidade;



- O saco de elevação será novamente fechado e introduzido no contentor. No seu interior será então colocado um novo saco descartável. O sistema ficará pronto a ser utilizado novamente;
- Os sacos de plástico descartáveis serão pretos em PEBD BA e terão as seguintes dimensões:
 - Contentores tipo “Molok” de 3.000 litros – 1.940 x 3.700 x 0,05 mm.
 - Contentores tipo “Molok” de 5.000 litros – 2.550 x 4.100 x 0,05 mm.

RECOLHA DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

Os contentores serão deslocados pelos cantoneiros de limpeza até junto da viatura de recolha para que estes possam ser engatados no elevador da viatura o qual, depois de accionado, efectuará o basculamento e descarga do contentor no interior da cuba.



Fotografia 3-1 – Recolha Indiferenciada de RSU em Contentores de Superfície

Antes de prosseguirem os circuitos de recolha, os cantoneiros assegurar-se-ão que os contentores fiquem com as tampas fechadas e com as rodas devidamente travadas.

CONDIÇÕES COMUNS AOS DOIS SISTEMAS

Após o despejo dos contentores, estes serão recolocados nos locais predefinidos para o efeito.

As caixas de carga destas viaturas de recolha serão herméticas e funcionarão com as comportas devidamente fechadas de modo a assegurar que não existam derrames de resíduos e lixiviados na via pública.

A recolha indiferenciada de RSU será efectuada em condições de higiene e limpeza, por parte das viaturas utilizadas e respectivos operadores, procedendo-se à remoção dos resíduos que por qualquer motivo estejam espalhados junto dos pontos de recolha.

A recolha dos resíduos sólidos urbanos será efectuada tendo em atenção a necessidade de garantir uma elevada qualidade do serviço prestado, assegurando-se:

- A inexistência de projecções e derrames de resíduos;
- A minimização da emissão de poeiras;
- A minimização do ruído;
- A promoção das melhores condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- As melhores condições e higiene e saúde ocupacional dos trabalhadores.

No caso de ocorrerem derrames acidentais de resíduos e/ou líquidos na via pública durante as operações de recolha, os mesmos serão devidamente varridos e limpos com vassouras, pás e outras ferramentas apropriadas que acompanharão as viaturas de recolha.

Observar-se-ão ainda os seguintes aspectos:

- As viaturas de recolha procederão à descarga dos resíduos contidos na caixa no final de cada jornada de trabalho, independentemente da quantidade, de modo a que não se verifique a sua permanência no interior das viaturas de um dia para o outro;
- Não será efectuada transferência de resíduos de uma viatura para outra.

A recolha dos resíduos será efectuada de forma a não obstruir o trânsito local, respeitando as normas previstas no Código da Estrada.

No local de destino final dos RSU, os motoristas das viaturas sujeitar-se-ão às normas estabelecidas para funcionamento e exploração e, cumprirão as indicações de serviço que forem transmitidas pelos responsáveis do local de destino final.

As viaturas de recolha serão mantidas em bom estado de conservação, com bom aspecto e isentas de maus cheiros, sendo devidamente lavadas e desinfectadas após cada jornada de trabalho, e sujeitas a assistência mecânica adequada e vistorias permanentes.

As equipas de recolha de resíduos sólidos urbanos apresentar-se-ão ao trabalho com vestuário e calçado adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho e legislação em vigor.

Os resíduos recolhidos em toda a área que constitui objecto da presente proposta serão pesados diariamente, sendo enviado periodicamente à Adjudicante um mapa das pesagens efectuadas em cada circuito e em cada um dos dias da semana.

Organização dos circuitos de recolha

O estudo foi realizado tendo em consideração a execução dos circuitos mais adequados, ficando sempre em aberto, para no caso sermos declarados adjudicatário deste serviço, e sujeito à prévia aprovação da Adjudicante, optimizarmos os circuitos bem como os respectivos horários.

A concepção dos circuitos agora propostos teve também em consideração os actuais sentidos de trânsito bem como alguns dos constrangimentos que condicionam a ordem natural de recolha. Sempre que a este nível forem introduzidas alterações, os circuitos abrangidos serão imediatamente reformulados em função das novas realidades de circulação.

O plano proposto passa pela execução dos seguintes 11 circuitos.

Nos mapas seguintes apresentamos a descrição gráfica dos circuitos de recolha a implementar.

EQUIPA 1

- RSU 1.1



- RSU 1.2



- RSU 1.3



EQUIPA 2

- RSU 2.1



• RSU 2.2



- RSU 2.3



EQUIPA 3

- RSU 3.1



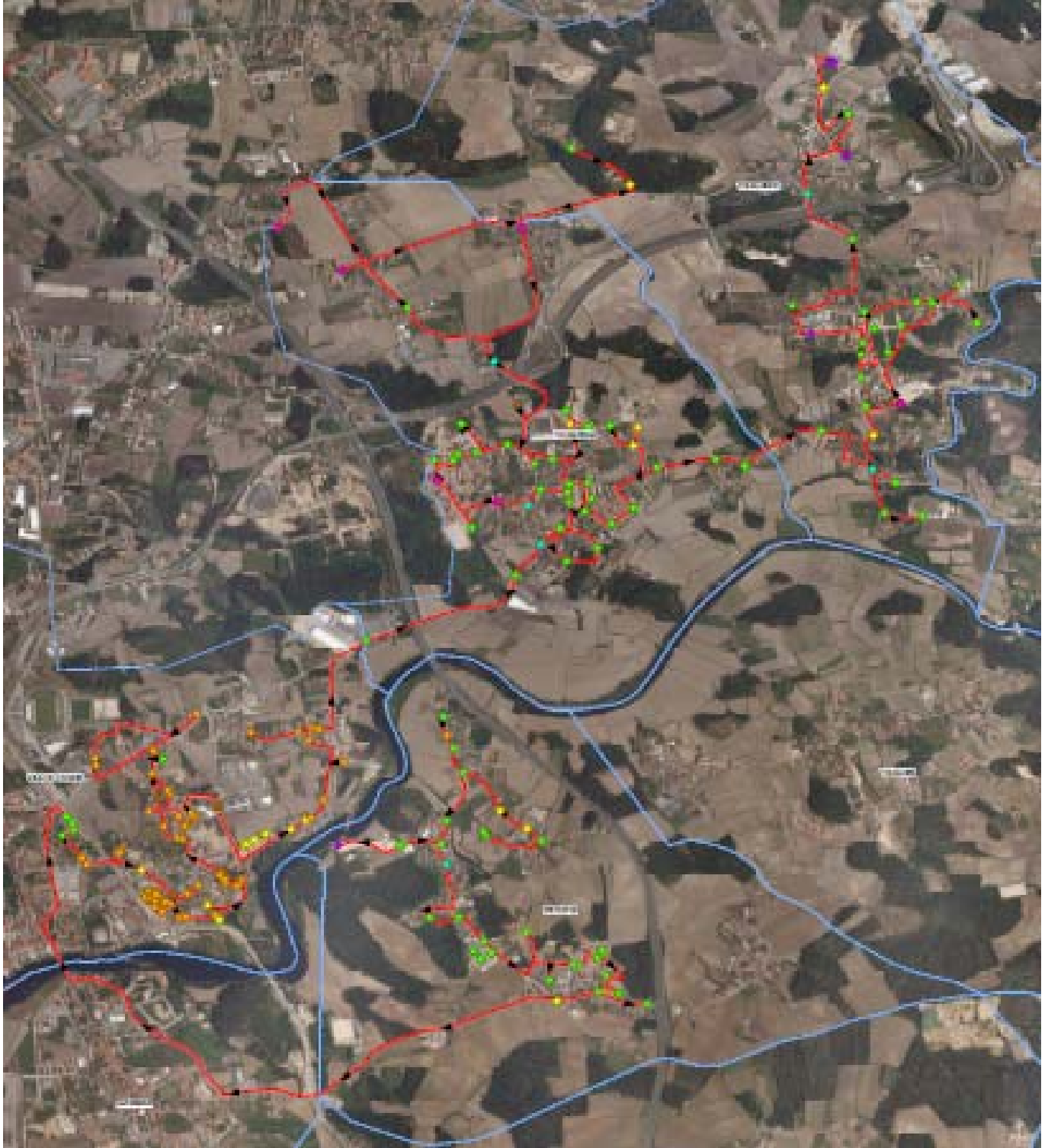
EQUIPA 4

- RSU 4.1



EQUIPA 5

- RSU 5.1



EQUIPA 6

- RSU 6.1



Os circuitos RSU 1.1 a RSU 1.3 e RSU 2.1 a RSU 2.3 abrangem a recolha dos contentores enterrados e semi-enterrados.

Os circuitos RSU 3.1, RSU 4.1 e RSU 5.1 e RSU 6.1 e RSU 6.2 abrangem os contentores de superfície.

A pormenorização e detalhes de cada circuito podem ser analisados no capítulo “Plano de Trabalhos”.

Cada um dos circuitos é caracterizado com seguintes elementos:

- Código e denominação da tarefa
- Denominação do circuito
- Recursos humanos
- Viaturas
- Programa diário – hora de início e hora de fim do circuito –
- Programa semanal – semanas em que o programa diário será executado –
- Programa mensal – meses em que o programa semanal será executado –

3.5 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

3.5.1 RECURSOS HUMANOS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [6 Motoristas de Pesados](#)
- ↗ [10 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

- ↗ [1 Motorista de Pesados](#)
- ↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

3.5.2 VIATURAS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [4 Viaturas de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

- ↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [1 Viatura de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

3.5.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

➤ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com Sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

➤ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

4 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

4.1 GENERALIDADES

A montagem de um sistema moderno e mecanizado de recolha de resíduos e limpeza urbana deverá ser acompanhada de uma série de trabalhos complementares de cujo bom funcionamento depende, em grande medida, o êxito do serviço e a aceitação do mesmo por parte dos cidadãos. Há duas etapas cuja implementação é fundamental para o correcto desenvolvimento do serviço:

- Implantação: Colocação de contentores, com características adequadas e nos locais mais apropriados
- Manutenção, Lavagem e Desinfecção: Destinada a conservar os contentores em perfeitas condições mecânicas e de higiene.

A quantificação da contentorização actual permitirá o cálculo do volume necessário para armazenar as quantidades de resíduos produzidos. A qualificação do estado de conservação dos recipientes de deposição permitirá averiguar a quantidade de contentores que necessitam de ser substituídos.

Os meios e, conseqüentemente, os custos do serviço foram calculados com base nas exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção interior e exterior dos contentores enterrados e semi-enterrados após recolha;
- Lavagem dos contentores de superfície no local onde o mesmo se encontra instalado, utilizando uma viatura adequada para o efeito (lava-contentores);
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais. Para tal, serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desengordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

No presente capítulo abordaremos a execução das seguintes tarefas:

- Lavagem e Desinfecção de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Lavagem e Desinfecção de Contentores de Superfície

4.2 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

De entre as tarefas de manutenção de equipamentos de deposição de resíduos, há que destacar, pela sua importância, face aos aspectos higiénicos e estéticos dos recipientes, a lavagem e desinfecção dos mesmos.

Sendo estes equipamentos elementos que na sua maior parte deverão estar permanentemente instalados nas vias públicas, torna-se necessário que o seu aspecto estético seja o mais agradável possível.

São várias as causas que impõem uma limpeza periódica:

- O tipo de resíduos que terão que armazenar
- O mau tratamento a que são constantemente submetidos
- A poluição e contaminação ambiental que os rodeia

Salienta-se ainda o facto de que a existência de recipientes sujos na via pública é motivo para o aparecimento de resistência por parte dos cidadãos no acondicionamento de resíduos no seu interior. Poderá, por isso mesmo, ser uma das principais causas do abaixamento da qualidade do sistema de recolha que se pretenda implementar.

Nesta fase analisamos e definimos o programa de lavagem e desinfecção simultânea dos contentores no local onde os mesmos se encontram instalados, assim como os meios materiais e humanos a destacar de forma a cumprir as exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – 30 lavagens/ dia
- Lavagem e desinfecção de equipamento de superfície – 100 lavagens/ dia

Todos os veículos de lavagem e desinfecção de contentores que se encontrem ao serviço serão devidamente lavados e desinfectados diariamente no estaleiro, logo após a conclusão de cada jornada de trabalho.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

Conforme impõe o caderno de encargos os contentores serão lavados e desinfectados, no interior e exterior, após recolha.

Estas lavagens serão executadas imediatamente após o despejo dos respectivos contentores, de forma a possibilitar a lavagem pelo interior.

Nesse pressuposto, o horário para lavar os contentores será o mesmo proposto para a recolha.

Em primeiro lugar estes equipamentos serão molhados com água sobre pressão e, posteriormente, esfregados com o auxílio de escovas e pulverizados com detergente próprio – no exterior e no interior.

O detergente será retirado com água sobre pressão e, por último, aspirada a água suja armazenada no interior com o recurso a uma mangueira ligada a uma bomba de aspiração. Será assim garantida a lavagem, desgorduramento e desinfecção destes equipamentos.



Fotografia 4-1 – Lavagem exterior de contentores



Fotografia 4-2 – Aspiração das Águas Sujas

A água limpa utilizada na lavagem de contentores será armazenada num depósito de 670 litros sendo, a água suja, acondicionada noutro depósito, com capacidade para 1.250 litros. Os 2 depósitos equipam o contentor compactador de 20 m³ a afectar ao serviço de recolha e lavagem destes equipamentos.



Fotografia 4-3 – Sistema de Lavagem que Equipa o Contentor Compactador de 20 m³

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 30 a 40 lavagens de equipamento enterrado e semi-enterrado/ dia

Para efeitos do presente concurso, será garantida a uma frequência igual à frequência de recolha indiferenciada em contentores enterrados e semi-enterrados.

Assim, para cumprir as frequências de lavagem do caderno de encargos, esta tarefa será realizada:

- de 2ª a sábado, entre as 06h e as 13h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro, 1 viatura ampliroll de 26 ton com grua e 1 contentor compactador de 20 m³ equipado com sistema de lavagem.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

A lavagem dos contentores de superfície será realizada no local onde os mesmos se encontram instalados, por meio de viaturas lava-contentores de 10 m³. Será realizada de tal forma que não ocorram escorrimentos e com um funcionamento silencioso e não poluente.

A operação de lavagem será efectuada no interior de uma câmara fechada, existente no lava-contentores, utilizando-se água sobre pressão.



Fotografia 4-4 – Lavagem Mecânica do Contentor no Interior da Câmara da Viatura Lava-Contentores

A lavagem mecânica será complementada, sempre que necessário, com uma operação manual, onde se procederá à limpeza e desincrustação dos resíduos do fundo e das paredes do contentor e ao desgorduramento adicional das tampas e rebordos, utilizando para o efeito produtos químicos desgordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.



Fotografia 4-5 – Fase da Lavagem Manual do Contentor
(limpeza, desincrustação, lavagem, desinfecção e desodorização)

Nas operações de lavagem serão utilizados desgordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que os contentores, depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

A lavagem interior e exterior dos contentores será realizada numa única operação.

Aquando da lavagem, os contentores e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos. Para tal serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados, existentes nas viaturas lava-contentores. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desgordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

Os produtos utilizados não colocarão em risco a qualidade do ambiente.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada contentor será regulada em função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo numa única operação.

As viaturas lava-contentores realizarão o seu trabalho com os recipientes vazios, pelo que seguirão os camiões de recolha, permitindo assim que os contentores sejam lavados imediatamente após a operação de esvaziamento.

Deste modo, o trabalho será realizado em horários que coincidam com os de recolha de resíduos.

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 100 lavagens de equipamento superfície/ dia

Para efeitos do presente concurso, serão garantidas 3 intervenções na totalidade do parque de contentores.

Assim, para cumprir as exigências do caderno de encargos, esta tarefa será realizada mensalmente, nos mesmos horários praticados na recolha de RSU, ou seja, de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h e entre as 20h e as 4h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro e 1 viatura lava-contentores de 10 m³.

4.3 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

4.3.1 RECURSOS HUMANOS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [2 Cantoneiros de Limpeza](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [4 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

↗ [1 Motorista de Pesados](#)

↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

4.3.2 VIATURAS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

↗ [1 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

4.3.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

↗ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

5 MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 INTRODUÇÃO

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, será garantida uma gestão integrada de todos os sistemas de Gestão do Sistema de Recolha de Resíduos Sólidos.

Será criada uma base de dados que fará o registo em tempo real do percurso que cada viatura efectue na limpeza e transporte de resíduos. A informação a armazenar contemplará os seguintes dados:

- Identificação da viatura
- Registo cronológico (ano, mês, dia, hora, minutos e segundos)
- Posição georeferenciada
- Desvio temporal em relação aos horários/ percursos ou outros relativamente ao previsto (por viatura e circuito)

5.2 SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A SUMA desenvolveu um sistema integrado de comunicação e localização geográfica com base no sistema GPS, que permite otimizar o planeamento e execução dos serviços.

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, serão integrados no sistema acima referido as tarefas objecto do contrato a celebrar.

As viaturas estarão equipadas com sistema de localização GPS permitindo a sua localização, de forma a conseguir monitorizar as tarefas executadas.

5.2.1 EQUIPAMENTO MÓVEL GPS

O sistema localização GPS funciona através de um hardware instalado na viatura obtendo-se assim os diversos dados referentes à mesma, localização, entre outros. Estes dados são enviados através de sistema GPRS para um servidor central e a consulta através de Software próprio.

O acesso ao software do sistema faz-se através da Web, estando assim acessível em qualquer lugar com rede, tendo também uma larga abrangência conforme o tipo de hardware utilizado (PC, Tablet, entre outros). Efectua-se através de uma página (web browser) com a introdução de utilizador e respectiva palavra-chave. A criação de utilizadores é ilimitada.

Existe a possibilidade de ligação do hardware GPS a diversos componentes, como o Canbus, o tacógrafo entre outros.

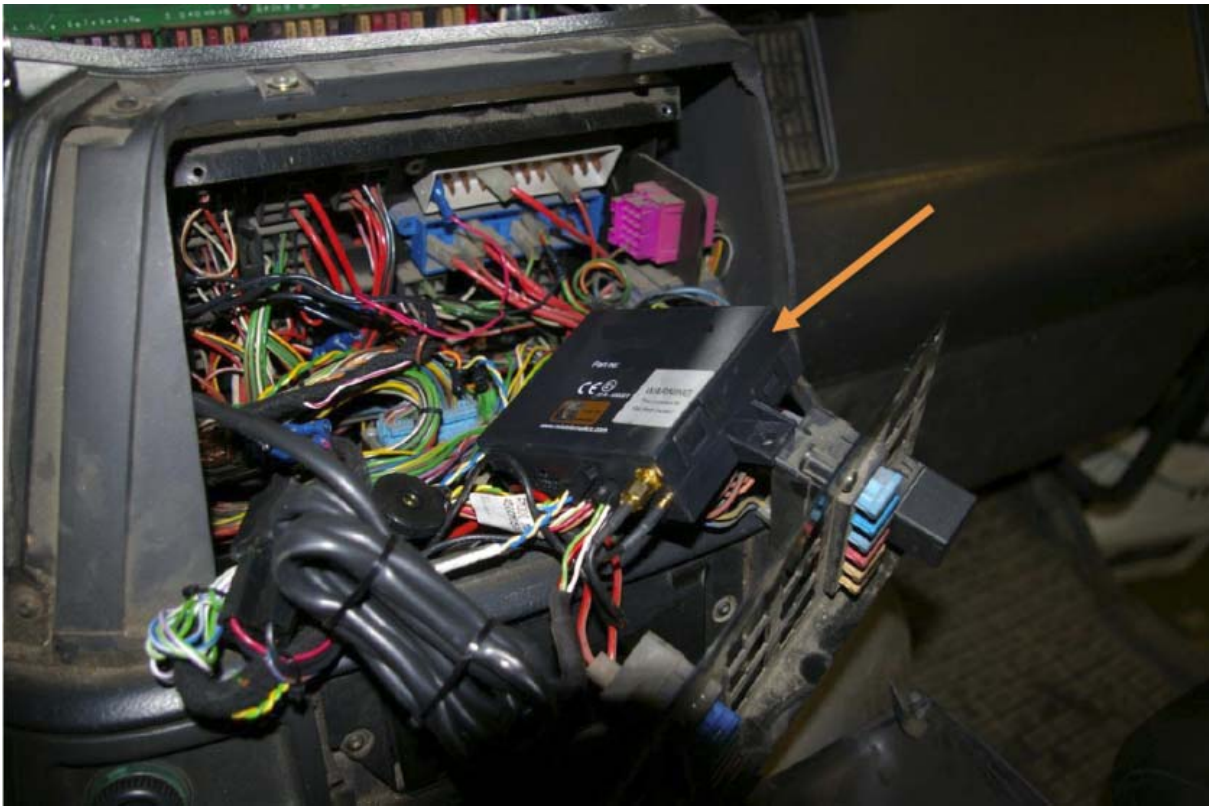


Figura 5-1 - Instalação de GPS numa viatura de recolha

A aplicação permite controlar e monitorizar as viaturas online, sem necessidade de instalação ou actualização de software. A qualquer momento e em qualquer lugar.

A informação é disponibilizada de forma controlada na aplicação, no browser seleccionado, e/ou mensagens de e-mail. Os utilizadores têm apenas autorização de acesso às informações e funcionalidades relativas à sua frota. Informação excepcional é entregue via e-mail a utilizadores específicos. Podem igualmente ser descarregados os dados no intervalo de tempo pretendido.

5.2.1.1 Funcionalidades

Localização Activa e Passiva

O sistema permite localizar e seguir todas as viaturas em tempo real ou reproduzir as viagens guardadas no histórico através dos mapas digitais disponíveis.

O utilizador pode escolher os mapas por defeito ou os mapas do Google (normal, híbrido e satélite). É possível aproximar ou afastar no mapa (zoom in/out), apresentar as localizações definidas, outras informações detalhadas de cada viagem, a posição e a informação relativa aos eventos.

Gestão de localizações

Visualizar e gerir localizações. Permite apagar e editar localizações existentes e os seus detalhes, e acrescentar novas localizações. A funcionalidade “procurar por morada” permite ao utilizador acrescentar localizações baseadas na morada ou código postal (estaleiro, aterro, etc.).

Relatórios

Há a possibilidade de exportar toda a informação gravada sobre os veículos individualmente, por grupos definidos de utilizadores ou veículos por localização. Esta informação pode ser exportada em PDF, Excel, CSV, ou por e-mail. Podem também serem enviados por e-mail relatórios pré-definidos para um ou mais utilizadores com uma periodicidade regular.

Diagrama de Actividades

Apresenta a informação relativa às viagens e aos eventos para um determinado veículo num diagrama gráfico. O utilizador pode aumentar o diagrama para visualizar vários períodos de tempo. Existe ao dispor perfis de viagens exactos que indicam horas de início e fim de viagem que podem ser usados como provas de serviço prestado.

Relatório de viagens

Este relatório apresenta a identificação do veículo, a sua descrição, início/arranque, chegada e fim da viagem, tempo de condução, velocidade máxima, velocidade média, distância e leitura do odómetro.

Gráfico de utilização

Lista os veículos seleccionados no formato gráfico de barras que indica o tempo de condução e o tempo que esteve parado (ignição OFF) em percentagem num período de tempo específico. Este relatório permite distribuir o trabalho justamente e otimizar a carga de trabalho.

Relatório Resumo

Mostra a identificação do veículo, distância percorrida e tempo de condução em formato de listagem ou gráfico.

Relatório de eventos

Apresenta as seguintes informações – identificação do veículo, data de início, descrição do evento, tipo de evento, hora de início e final do evento, duração, número de ocorrências e valor do evento. Permite melhorar a segurança ao identificar onde é que os condutores podem melhorar em termos de condução. O gestor de frota poderá, de acordo com estas informações, definir programas de formação adequados às necessidades dos condutores.

Relatório de movimentos

Apresenta o número de visitas para veículos a localizações predefinidas (aterro) e o tempo que esteve nesses locais. Este relatório pode ser utilizados para promover uma encomenda ou serviço, tempo total gasto no cliente ou para verificar os atrasos dos funcionários.

Esta solução permite monitorizar as emissões de CO₂, possibilitando à empresa implementar estratégias de redução de emissões, respondendo assim à necessidade crescente de garantir uma maior sustentabilidade energética na gestão da frota.

5.2.1.2 Características do Hardware instalado

Antena GSM/GPRS e bateria de backup, chave azul para identificação motorista (opcional).

Dados registados:

ID unidade

ID motorista (Opcional)

Velocidade

RPM

Direção

Entre Outros

5.2.1.3 Ilustração das funcionalidades do sistema em serviços de recolha de resíduos



Português

[Esqueci-me da senha](#) [Esqueci-me do nome UT](#) [Contacte-n](#) [Reportar problema técnico](#)

Bem-vindo Insira seu nome de utilizador e senha e clique no botão Iniciar para prosseguir.

Nome do Utilizador	Senha

☐ Lembre-me

Esta página foi preparada para trabalhar com Microsoft Internet Explorer 7 ou acima desta..

Figura 5-2 - Entrada via Web com Nome de Utilizador e Senha

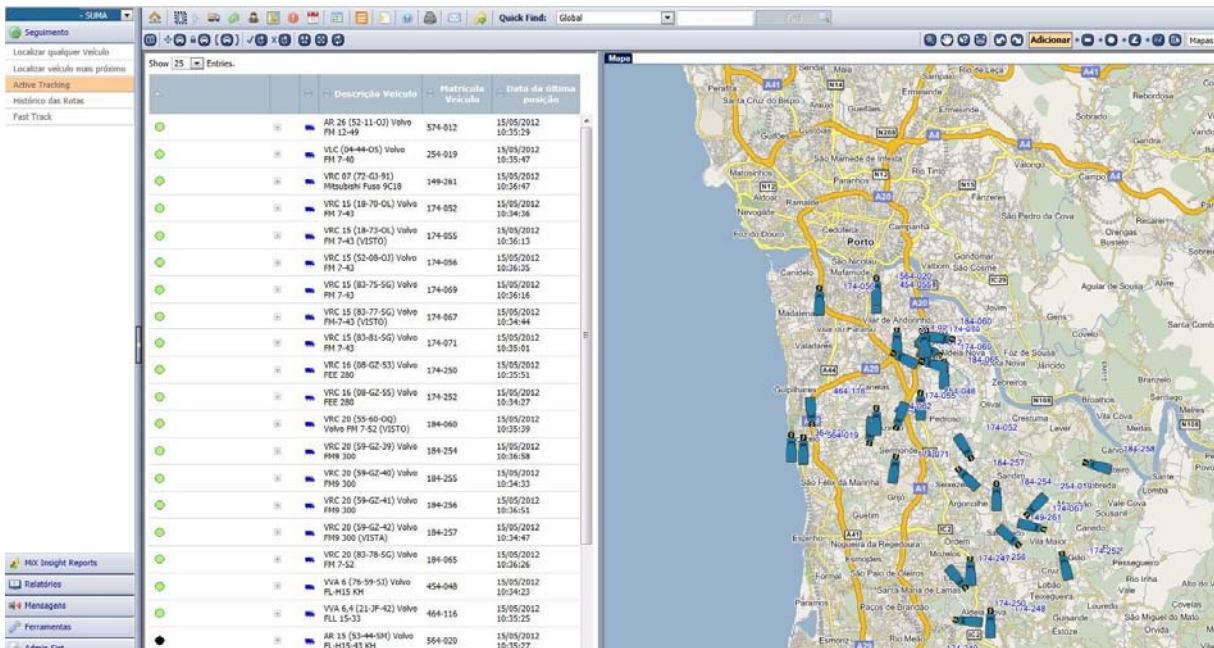


Figura 5-3 - Seguimento em tempo real das viaturas
(mapa pré-definido)

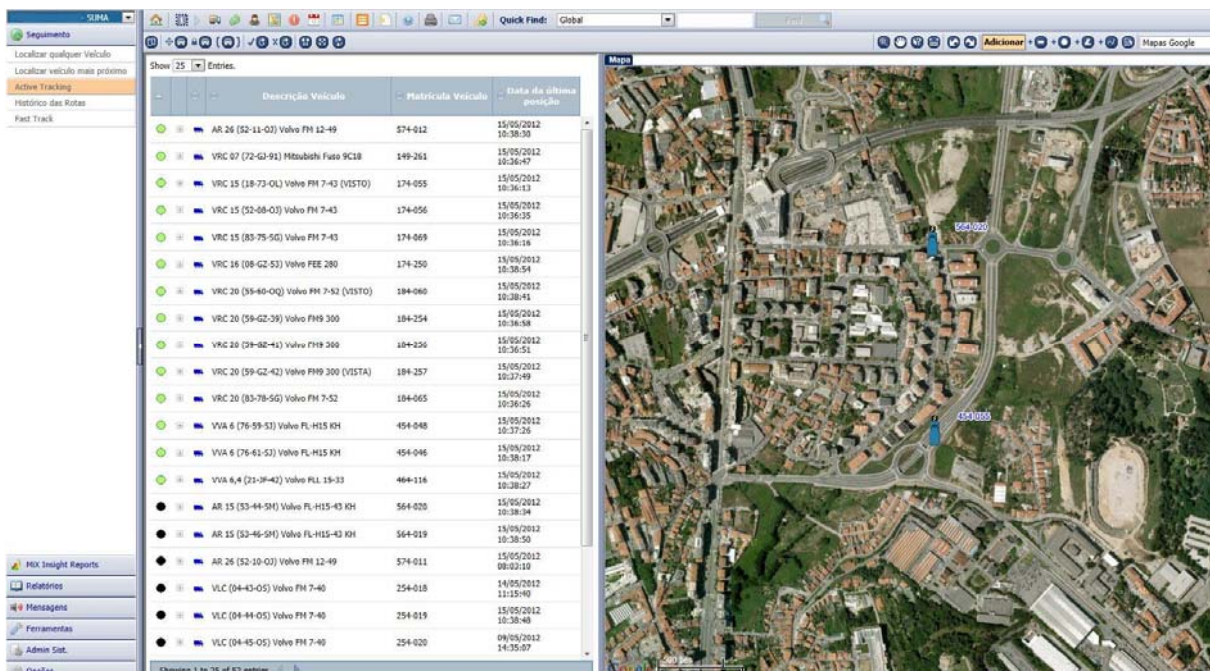


Figura 5-4 - Seguimento em tempo Real das viaturas
(mapa satélite)

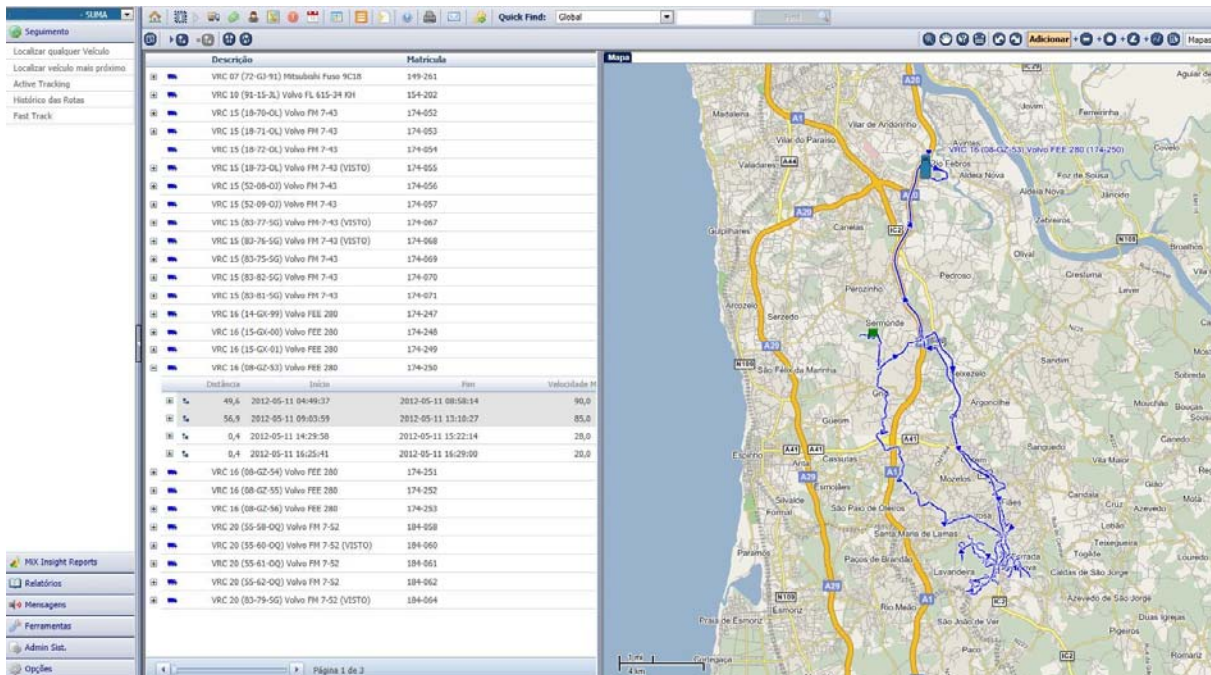


Figura 5-5 - Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa pré-definido)

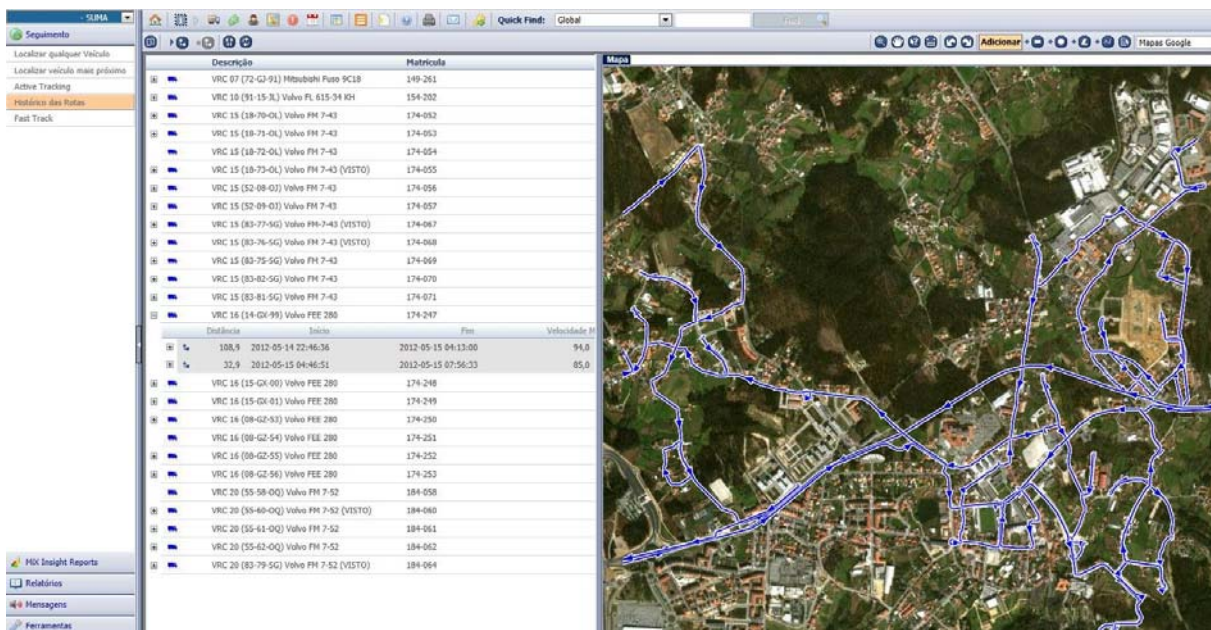


Figura 5-6 – Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa satélite)

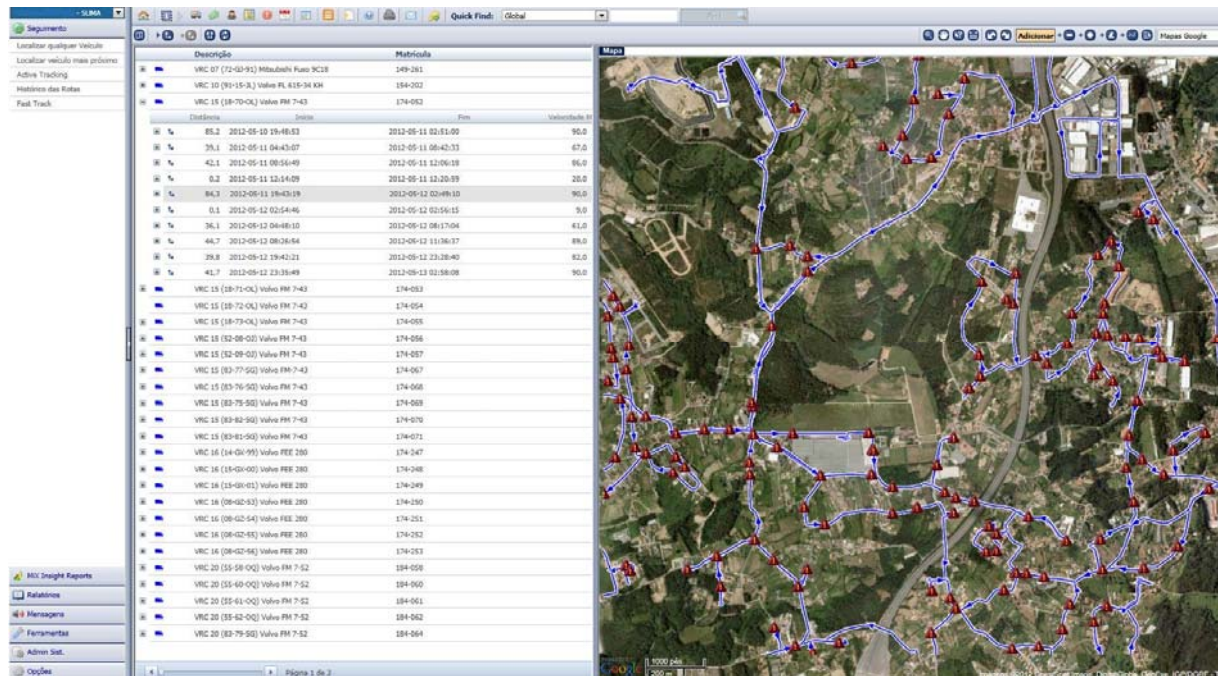


Figura 5-7 - Serviço de recolha efectuado com localização dos contentores
(mapa satélite)

ReportType: Veículo ChooseReportingGroupSelection: Selection

ShowColumns: Default; Start Location; Start Lo

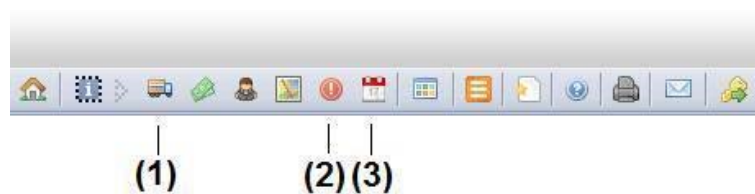
Page Of 24 100% Localizar Find Next

Relatório Detalhado Eventos

SUMA 11/5/2012 - 11/5/2012

Trip Status	Data de Início	Veiculo	Matricula	Site Name	Descrição Evento	Valores	Start Street	Start Location	Start Long/Lat
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Rua das Fontes		-8.65594, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65603, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62492, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.6515, 41.11731
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65717, 41.13269
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65108, 41.11831
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		[UNNAMEDSTREET]		-8.65831, 41.13417
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65158, 41.11922
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919

Figura 5-8 - Relatório referente à lavagem de contentores com a localização dos mesmos



- 1 - Escolha por viatura(s)
- 2 - Escolha por serviço
- 3 - Escolha por data(s)

Figura 5-9 - Filtros permitindo múltiplas possibilidades de escolha

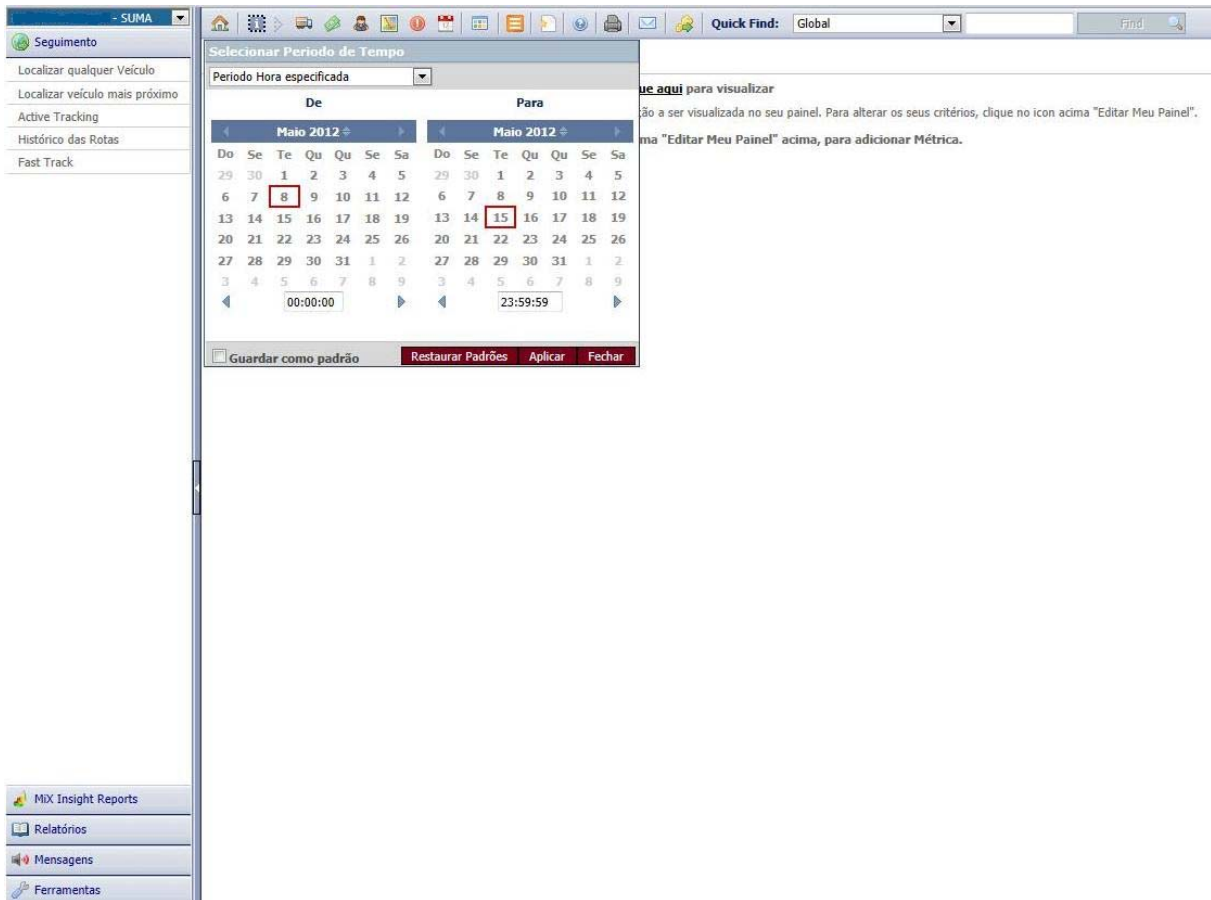
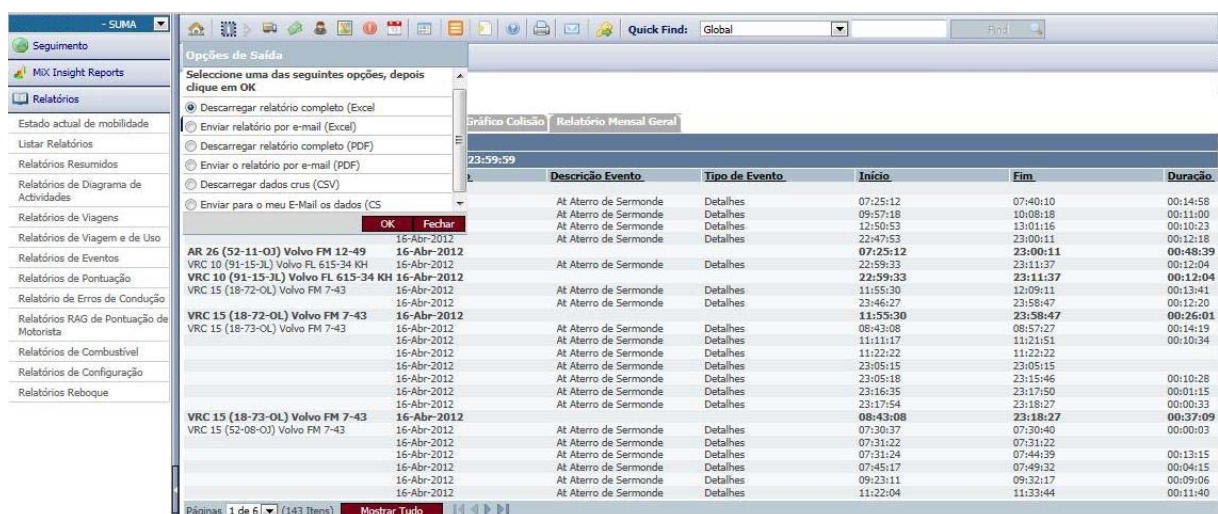


Figura 5-10 - Possibilidade de escolha de intervalo de datas e horas pretendidas



Evento	Descrição Evento	Tipo de Evento	Início	Fim	Duração
AR 26 (52-11-03) Volvo FM 12-49	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	07:40:10	00:14:58
VRC 10 (91-15-34) Volvo FL 615-34 KH	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:57:18	10:08:18	00:11:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	12:50:53	13:01:16	00:10:23
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:47:53	23:00:11	00:12:18
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	23:00:11	00:48:39
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:59:33	23:11:37	00:12:04
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	12:09:11	00:13:41
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:46:27	23:58:47	00:12:20
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	23:58:47	00:26:01
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	08:57:27	00:14:19
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:11:17	11:21:51	00:10:34
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:22	11:22:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:15	23:05:15	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:18	23:15:46	00:10:28
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:16:35	23:17:50	00:01:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:17:54	23:18:27	00:00:33
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	23:18:27	00:37:09
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:30:37	07:30:40	00:00:03
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:22	07:31:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:24	07:44:39	00:13:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:45:17	07:49:32	00:04:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:23:11	09:32:17	00:09:06
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:04	11:33:44	00:11:40

Figura 5-11 - Possibilidade de exportação de dados por e-mail, Excel, PDF e outros

5.3 SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A gestão de informação, nas suas diversas fases, desde a obtenção, análise até à difusão da informação, é um factor fundamental no bom desempenho da empresa. Este projecto será suportado por um conjunto de sistemas de informação, já referenciados anteriormente, dedicados à gestão das diferentes componentes do negócio, encontrando-se integrados e interligados de acordo com as melhores práticas de tecnologias de informação. Para possibilitar o acesso à informação de forma sistémica e holística, o adjudicatário disponibilizará uma Plataforma Integrada de Informação, dedicada a este projecto, que suporta o processo de tomada de decisão, possibilitando o acesso à informação a qualquer momento e a partir de qualquer lugar, dado que esta plataforma é baseada em tecnologia web, bastando apenas a existência de acesso à internet.

A integração da plataforma com os sistemas de informação, possibilita disponibilizar uma visão global e agregada de toda a informação de gestão, nas componentes operacional, tática e estratégica.



Esta plataforma funcionará como um cockpit para a gestão, com possibilidade de consulta, para além da informação da operação, um conjunto de relatórios, dashboards e KPI's, tornando a sua leitura mais apelativa, intuitiva e *user-friendly*.

A disponibilização de dados integrados para análise do processo ou para a produção dos indicadores obrigatórios é outra das vantagens da utilização desta plataforma.

A plataforma disponibiliza de base os processos correntes e as configurações adequadas, como a sua arquitectura é flexível e escalável, permite o desenvolvimento de processos específicos e sempre com o mesmo interface e executável. Os ganhos manifestam-se em eficiência, responsabilidade e produtividade da exploração do serviço.

O acesso à informação contida na plataforma será definido desde a sua implementação, garantindo-se a segurança e confidencialidade da informação. O acesso à plataforma é baseado no perfil de utilizador, possibilitando a definição dos acessos à informação de gestão de acordo com o perfil/função desempenhada dentro de cada organização.

A Plataforma poderá integrar vários sistemas, tais como o Sistema de Instrumentação de Viaturas, o Sistema Integrado de Comunicação e Localização Geográfica do adjudicatário, gestão documental assim como outros que venham a ser necessários no decorrer da Prestação de Serviços.

Apresenta-se de seguida alguns exemplos dos dados que poderão ser acedidos em tempo real bem como a “históricos”:

- Indicadores de Produção
 - Nº de horas trabalhadas
 - Nº de ton de RSU transportadas a destino final
 - Nº de km varridos mecanicamente
 - Nº de intervenções em contentores e papeleiras

- Documentação
 - Manuais de equipamentos
 - Relatórios
 - Actas
 - Procedimentos
 - Instruções de Trabalho
 - Formulários

Algumas das vantagens da plataforma Integrada de Informação são:

- Eliminar o uso de interfaces manuais
- Reduzir custos
- Optimizar o fluxo da informação e a qualidade da mesma dentro da organização (eficiência)
- Optimizar o processo de tomada de decisão
- Eliminar a redundância de actividades
- Reduzir os limites de tempo de resposta
- Incorporação de melhores práticas aos processos internos da empresa
- Reduzir o tempo dos processos gerenciais
- Optimização de frota e rentabilização de operação
- Integração com outros softwares
- Web-service de ligação a página de internet
- Emissão de relatórios on-line de forma automatizada
- Acesso à informação em tempo real.

6 INOVAÇÃO E MELHORIAS

6.1 FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO

O verdadeiro sucesso de uma empresa mede-se sobretudo pela sua Sustentabilidade no tempo. Quanto mais sustentável (tendo em conta o longo prazo) mais se pode falar de uma empresa responsável e bem sucedida. Para o Grupo SUMA é esta a maior preocupação: ser sustentável, envolver as partes e actores que apoiam e dependem da sua actividade, e trabalhar de forma convergente com os esforços que estão a ser realizados neste âmbito no País.

Foram estes fundamentos que motivaram a organização da **Política de Gestão do Grupo SUMA** em Compromissos claros: de cumprimento, de criação de valor, de liderança, com o cliente, com o meio ambiente e as alterações climáticas, com a saúde e segurança, de melhoria contínua, com as pessoas e seu meio social, e de comunicação.

Desde logo, o **compromisso de cumprimento** focaliza-se na execução dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros que a Organização subscreva, aspecto que requer um elevado nível de investimento e de dedicação da Gestão e dos quadros técnicos e operacionais. Neste âmbito, temos uma ferramenta importante a funcionar e em permanente melhoria: o sistema integrado de gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde, que se baseia nas normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 / NP4397.

No âmbito do **compromisso com o cliente**, o Grupo SUMA procura permanentemente a diversificação e a inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam as necessidades dos clientes, introduzindo mais conteúdo tecnológico no sector, dignificando-o e a quem nele trabalha.

O **compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas** visa a prevenção e o controlo da poluição e a utilização racional da energia e da água, entre outros aspectos. Neste contexto foi lançado um ambicioso projecto interno de eficiência, o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”,

focalizado numa primeira fase, na vertente prioritária energética, mas que pretende ir mais além na verificação de todos os potenciais ganhos de eficiência.

Adicionalmente, a própria actividade do Grupo SUMA, Gestão de Resíduos, tem impactes positivos no Ambiente, com importantes implicações ao nível da Salubridade e Saúde públicas, acrescidos dos impactes de médio e longo prazo resultantes dos investimentos nos projectos de Educação e Sensibilização Ambiental junto das populações.

No **compromisso com a saúde e segurança do trabalho**, a aposta centra-se na prevenção dos danos para a saúde, no controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros, tanto mais que o Grupo SUMA desenvolve a maioria da sua actividade na via pública e em meio urbano. Entre outras acções, uma das mais importantes pelo volume de investimento associado, é a renovação da frota com sistemas de segurança do trabalho mais eficazes, capazes de dar resposta à ambição existente nesta matéria.

No **compromisso de melhoria contínua**, acção suportada, monitorizada e dinamizada pelo Projecto SCORE sobretudo nas suas perspectivas Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento, a inovação metódica é a ferramenta de eleição a consolidar e, para a potenciar, está a ser implementado um sistema de gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, de acordo com a excepcional norma portuguesa NP4457.

O **compromisso com as pessoas e o seu meio social** pretende a valorização profissional e pessoal dos trabalhadores, com um maior enfoque na avaliação de desempenho alinhada com os Objectivos e Metas (Projecto ONE), no desenvolvimento individual através de planos personalizados, na aquisição de competências corporativas, pessoais e técnicas (Projecto MAP – Mapeamento de Competências), nas carreiras acompanhando o desenvolvimento do próprio Grupo SUMA, na política remuneratória que permita premiar o mérito e reter o talento, e na política de expatriação que prepare e potencie a actuação das pessoas nos novos mercados onde o Grupo SUMA está a desenvolver a sua actividade.

Relativamente ao **compromisso de comunicação**, tem-se vindo a promover o envolvimento das partes interessadas na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social, de que é testemunho o Relato de Sustentabilidade da actividade desde 2006 fazendo recurso ao *Global Reporting Initiative* (GRI). Igualmente, ao nível do *United Nations Global Compact*, tem-se vindo a monitorizar o desempenho nos vários indicadores associados aos seus 10 Princípios relacionados com os Direitos Humanos, Direitos Laborais / Trabalho, Ambiente e Anti-corrupção.

Enquanto referência nacional no sector do Ambiente, o Grupo SUMA destaca-se promovendo projectos e acções e garantindo investimentos que actuem numa perspectiva de mudança de paradigma e de desenvolvimento sustentável e sustentado.

O principal Projecto de Sustentabilidade e nomeadamente de Sustentabilidade Ambiental, a que a SUMA irá dedicar-se, é o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, para o qual conta com uma equipa de trabalho constituída sobretudo Direcção e os principais gestores técnicos das várias áreas contando com o seu know-how acumulado e sugestões de inovação visando a melhoria.

Os trabalhos de estudos em desenvolvimento junto da Produção necessários à execução do projecto são operacionalizados pelo Instituto SUMA. A equipa de trabalho técnico é maioritariamente constituída por elementos de engenharia e em particular nos ramos: ambiente, mecânica, electrotécnica, informática, geográfica e química.

O Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, já está em curso com o enquadramento que consta deste documento no ponto seguinte, e foi já no âmbito do mesmo que se definiram objectivos, estabeleceram metas, e se delinearam algumas das acções para aspectos relevantes ligados à eficiência e nomeadamente à eficiência energética.

Outras acções de sustentabilidade e inovação são desenvolvidas pela SUMA e nomeadamente as associadas à fase 2 do Projecto SCORE corporativo (implementação de um balanced scorecard alinhado com a Estratégia Corporativa Ambição 2013, em 4 níveis: Mota-Engil (holding), MEAS

(sub-holding), MEAS Resíduos (área de negócios) e Grupo SUMA), fase esta que está em vias de conclusão através da formação dos Gestores, uma vez que os 4 níveis já se encontram estabilizados para monitorização e controlo de aspectos como a Pegada Ambiental (Intensidade Energética) e as Emissões de Carbono (Intensidade Carbónica), entre outros relevantes para a Sustentabilidade.

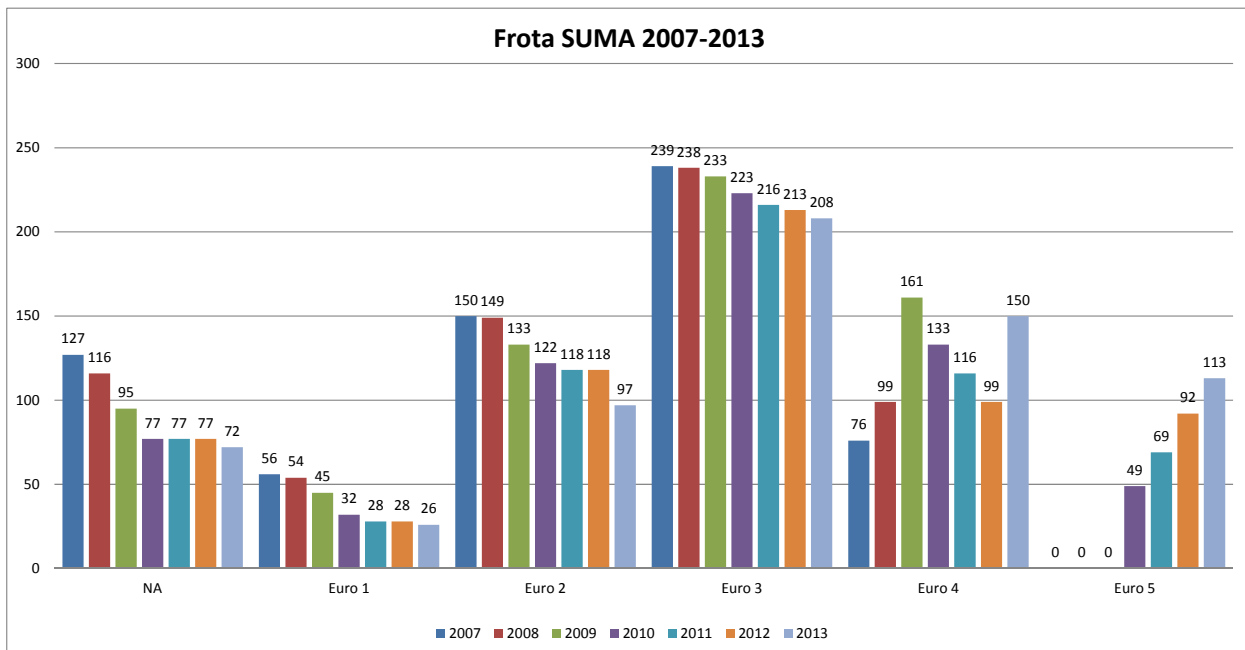
O Projecto “mais Eficiência, menos Energia” é um projecto interno de melhoria da eficiência relacionado sobretudo com o compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas, e consequente redução do desperdício e de custos ao nível energético, no qual o Grupo SUMA está empenhado com especial ênfase desde 2008, data em que se procederam a várias acções de vulto considerável de medição e monitorização do desempenho, como auditorias energéticas a instalações e a frota de viaturas de produção), das quais resultaram planos de racionalização energética, contemplando medidas já em curso. Dessas medidas de racionalização energética fazem parte:

- (1) A **introdução nos consumidores de energia de sistemas de monitorização de consumos específicos** por tipo de equipamento/ máquina/ viatura, tendo em conta o tipo de deslocações e trabalho de tomada de força executados pelo mesmo, permitindo ainda analisar os hábitos do operador/conductor no que se refere à utilização desse consumidor.
- (2) O **alargamento das auditorias energéticas à totalidade dos consumidores** tendo em conta instalações, equipamentos e frotas, segundo um plano de auditorias energéticas anuais visando a detecção e aproveitamento de economias possíveis.
- (3) A **reanálise às rotas e circuitos (routing) de limpeza e recolha de resíduos já estabelecidos** e sua revisão periódica embora etapa a etapa de acordo com um calendário exequível, já que se trata de uma acção que envolve consideráveis recursos humanos qualificados e de software especializado, para além da parte operacional de implementação no terreno/ produção das alterações visando a melhoria.

(4) A **análise e debate sobre as questões organizacionais de todos os processos** e nomeadamente das relativas à produção e apoio à produção, destacando-se: o abastecimento de combustível, a monitorização e o controlo na sua utilização, os procedimentos e métodos envolvidos nos trabalhos que consomem mais energia, os comportamentos dos envolvidos, as ocorrências diversas e não conformidades, as ideias e sugestões de melhoria, a manutenção e verificações, os registos e os reportes, as verificações e controlos.

(5) O **reforço da formação em operação/ condução defensiva e ecológica dos recursos humanos envolvidos**, em como reduzir os consumos e as emissões desde o Planeamento da Produção até aos operadores e condutores dos equipamentos móveis, sendo uma componente muito importante do projecto, e na fase posterior, a sensibilização para manter efectiva a transferência para contexto real dos conhecimentos, competências e comportamentos adquiridos na formação inicial.

(6) A **redução da idade média da frota de veículos**, procurando privilegiar e manter os equipamentos que se revelem mais eficientes e transferindo para utilizações mais compatíveis ou alienando, os que apresentem custos acima da média relativos ao consumo energético, custos com manutenções, entre outros factores; a aposta continuada em veículos equipados com motores de última geração permitirá substituir a totalidade da frota existente por outra mais eficiente e com menos impactos ambientais negativos.



(7) O **estudo detalhado de alternativas** para trabalhos de limpeza e recolha de resíduos que envolvam pequenos percursos/ deslocações, nomeadamente em termos de formas de propulsão e tipos de combustível (p.ex. biocombustível cuja única limitação se coloca na disponibilidade de fontes de abastecimento próximas do local de operação), de distribuição das cargas a transportar por percurso e por período de trabalho, e de redução ou eliminação das sobrecargas, de melhoria das características aerodinâmicas dos equipamentos móveis, de reavaliação dos planos de manutenção preventiva, da introdução de um controlo mais rigoroso da pressão de ar nos pneumáticos, entre outras.

(8) A **intensificação da actividade interna de auditoria e inspecção** com vista à detecção de aspectos a melhorar, prevenir ou corrigir, ao nível dos procedimentos, métodos e comportamentos dos envolvidos visando a eficiência em geral e energética em particular: condução económica, análise e controlo do combustível, manutenção preventiva, transporte grupal, pressão interna dos pneus, horário de trabalho, inspecções antes da laboração, consumos por viatura, lubrificantes, ...

A evolução do Projecto ao nível energético está a ser acompanhada por vários indicadores de performance incluídos numa bateria designada por carbon footprint, o mais importante é o

TEP/VAB (calculado de acordo com a Portaria 17313 /2008), tendo-se registado de Dez.2011 para Dez.2012 uma redução, devida em parte a medidas entretanto introduzidas e igualmente a outros factores concorrentes para o mesmo resultado (como seja um aumento do valor acrescentado bruto maior do que o aumento das toneladas equivalentes de petróleo consumidas).

Este Projecto, bem como outros em curso no Grupo SUMA (Projecto SCORE - Gestão Estratégica, Projecto MAP - Mapeamento de Competências dos Gestores e Técnicos, Projecto ONE – Especializações, Carreiras e Remunerações), visa a procura sistemática e a promoção de melhorias organizacionais e tecnológicas com impacte relevante ao nível da produtividade tendo em conta as questões e requisitos do produto/ serviço prestado, do emprego e da sua qualificação, da segurança industrial e da eficiência ambiental e energética.

6.2 SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES

O Grupo SUMA de longa data faz a identificação dos seus aspectos ambientais e a avaliação dos seus impactes ambientais quer negativos quer positivos. Esta avaliação permite à Gestão concluir sobre os aspectos ambientais significativos e tratá-los ao nível da Política de Gestão dando-lhe o devido destaque e alocando-lhe Objectivos e Metas para que possam ser convenientemente geridos de acordo com a legislação, normas, boas práticas aplicáveis e de acordo com o posicionamento e preocupações do Grupo SUMA face a eles.

Os aspectos ambientais mais significativos da actividade do Grupo SUMA são o consumo energético nomeadamente nos veículos de produção em particular na recolha de resíduos sólidos urbanos, o consumo de água e a produção de efluentes a partir da água utilizada para a lavagem de contentorização de resíduos e dos veículos de produção.

Relativamente aos restantes aspectos ambientais são mantidas rotinas de planeamento dando lugar à identificação, avaliação dos impactes, definição do controlo operacional mais adequado (prevenção, protecção em situações normais, anormais e de emergência se aplicável), melhoria dos planos de trabalho onde esse controlo operacional é parte integrante, informação, formação e sensibilização dos trabalhadores, operadores e partes interessadas, monitorização, medição, análise, acção preventiva, acção correctiva e acção de melhoria.

Todos os aspectos ambientais identificados pelo Grupo SUMA respeitante à sua actividade encontram-se no Mapa de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, e que suporta o Sistema de Gestão Ambiental implementado de acordo com a norma NP EN ISO 14001:2004 (e certificado pela APCER no que respeita à Sede e a vários Centros de Serviços).

A actividade do Grupo SUMA tem impactes ambientais positivos pela própria actividade em si, ao contribuir para a correcta recolha e encaminhamento dos resíduos para destino adequado, sabendo-se que a boa gestão dos resíduos evita impactes ambientais particularmente negativos

na sua ausência, não só para o Ambiente, mas sobretudo para a Saúde Pública. Os impactes positivos são aumentados pelo facto da SUMA ter apostado de longa data numa sensibilização ambiental de grande intensidade e impacto junto das Populações promovendo melhores comportamentos de Cidadania no que respeita a limpeza urbana e gestão de resíduos quer a montante (população enquanto consumidor de bens responsável) quer a jusante (população enquanto produtor de resíduos responsável).

Há de facto a intenção de apoiar projectos com forte vertente de gestão e compensação ambiental para além da própria actividade de sensibilização ambiental que já é desenvolvida pela SUMA quer no âmbito contratual quer extrapolando o mesmo. Sobre esses projectos listam-se as intenções da SUMA que podem ser analisadas mais detalhadamente com o executivo autárquico.

6.3 DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

6.3.1 APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)

A área de intervenção da prestação de serviços possui uma rede escolar constituída por escolas desde o ensino básico até ao 12º Ano, estabelecimentos de ensino profissional e de ensino especial e diversos estabelecimentos de ensino pré-escolar. Paralelamente ao ensino oficial existem escolas, institutos e academias dedicadas ao ensino das línguas, música e dança.

Para além do projecto de sensibilização ambiental que está definido no âmbito da prestação de serviços, e tendo em conta o respectivo público-alvo, a SUMA pode desenvolver outras acções de formação ambiental junto das infra-estruturas do Município, de ensino básico e secundário, de ensino profissional, e outras, sensibilizando aos vários níveis educativos e etários, para a realidade da Gestão dos Resíduos e seu impacto na qualidade de vida das Populações. Este apoio pode ser disponibilizado através de um Manual de Boas Práticas que será entregue em sessões de sensibilização paralelas ao plano curricular, nas datas e com o enquadramento oportuno.

Igualmente ao nível de outras instituições, como sejam as de Saúde, a SUMA pode desenvolver acções de sensibilização no âmbito da Gestão dos Resíduos Urbanos, podendo as acções ser alargadas aos utentes através de material de sensibilização adequado.

Tendo em conta que a SUMA possui um departamento de comunicação e imagem e um departamento de sensibilização e educação ambiental com recursos para a concepção e implementação de programas em ambos os âmbitos, a SUMA pode colaborar em eventos como concursos e acções localizadas vocacionadas para a relação entre ambiente e saúde pública.

6.3.2 APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS

A área de intervenção da Prestação de Serviços dispõe de infra-estruturas modernas de desporto e lazer (Pavilhões Municipais, Estádios e Piscinas Municipais, entre outros), onde pode desfrutar-se da prática de futebol, golfe, andebol, hóquei em patins, futsal, futebol de 11, ténis e natação (de

lazer e competição). Será possível estabelecer-se uma colaboração no sentido de se apoiarem estas actividades nas freguesias abrangidos pela prestação de serviços, através de recursos que a SUMA possa colocar à disposição quer na limpeza dos espaços quer através de outros meios que sejam adequados nomeadamente na realização de eventos desportivos especiais.

6.3.3 APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER

Os habitantes abrangidos na prestação de serviços têm ao seu dispor espaços que contribuem para a melhoria da qualidade de vida onde é possível nadar, pescar, descansar, fazer piqueniques e praticar exercício físico. Inúmeros espaços verdes permitem passar bons momentos de relaxamento.

Entre as actividades de lazer, referem-se ainda as feiras e festas tradicionais, as romarias e festas da cidade, onde é possível provar a gastronomia local e comprar artesanato.

A SUMA pode colaborar quer através de uma intervenção directa, prestando serviços de limpeza e recolha de resíduos auxiliares nos eventos mais relevantes e que se sabe representarem sempre um grande esforço para a autarquia e voluntários associados, quer apoiando a manutenção e dignidade dos espaços de lazer, através de acções de sensibilização ambiental para as quais está habilitada para a concepção, implementação e monitorização.

6.3.4 APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS

Na área de intervenção da Prestação de Serviços é possível assistir com frequência a eventos culturais, através dos vários equipamentos existentes.

Igualmente a SUMA tem o maior interesse em colaborar apoiando estes equipamentos, podendo associar-se também a iniciativas locais no âmbito ambiental, em particular através de acções ambientais que visem demonstrar a vantagem da reutilização/reciclagem de jornais e revistas para fins mais dignos do que o seu envio para o aterro sanitário. A actividade da SUMA suscita sempre envolvimento da comunicação social em matéria do seu desempenho nas campanhas e acções de

sensibilização ambiental, e nesse sentido a SUMA tem sempre disponibilizado os seus recursos qualificados nessa relação com os jornais e rádios locais, um custo que a SUMA assume em benefício das partes.

6.3.5 APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL

Tendo em conta os principais monumentos, o património arquitectónico histórico, os Cinemas e Teatros, bem como os edifícios de índole religiosa, a SUMA propõe-se ter uma particular atenção aos mesmos quer na intervenção directa junto desse património, quer nas possibilidades de apoio à sua manutenção ambiental e social, em particular durante projectos, acções e/ou eventos especiais que a autarquia considere relevantes.

6.3.6 APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A participação em sessões de formação profissional que tenham uma componente de cidadania ambiental, pode ser também uma forma da SUMA colaborar com Organizações Económicas Locais, nomeadamente tendo em conta o impacto que a mesma tem na acção formativa local até pela dimensão dos recursos de que já dispõe, e pela taxa de inserção dos seus formandos no mercado de trabalho (segundo dados disponíveis 90%). Perante o nº de formadores associados, a SUMA pode desenvolver acções específicas de aproximação da classe formadora ao universo da Gestão dos Resíduos, para uma maior sensibilização destes para a problemática e potencialidades deste sector, que naturalmente se repercutirá nas acções de formação que optem por tratar o tema da gestão dos resíduos no seu programa curricular (os resíduos são gerados por qualquer actividade e fazem parte do ciclo de vida de qualquer serviço ou produto, pelo que devem ser sempre abordados em qualquer formação para que de facto tenhamos um ambiente melhor e uma maior eficiência na intervenção de cada um).

A SUMA tem promovido a organização de eventos no âmbito da reciclagem e inovação, e pode colaborar com os pontos focais / locais, no sentido de apoiar os eventos que estas entidades desenvolvam no âmbito do design industrial para aproveitamento de resíduos da industrial, nomeadamente disponibilizando as suas infra-estruturas no apoio à iniciativa.

6.3.7 APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS

Nas freguesias abrangidas pela prestação de serviços, a consciência social é uma realidade vincada, como prevenção, protecção e mitigação de dificuldades sociais e potenciação de vantagens bem patentes no seu diagnóstico e plano de intervenção social e na sua actividade associativa e de voluntariado. Existem diversas instituições de apoio aos idosos e a crianças abandonadas.

Em matéria de Rede Social a SUMA está disponível para colaborar com as Comissões Sociais Inter Freguesias que abranjam as Freguesias da sua esfera de intervenção, nomeadamente nas vertentes apoio aos problemas de desemprego (sobretudo nas camadas mais idosas e jovens, podendo dar-lhes formação no seu centro de serviços para potencial recrutamento, em todo o caso melhorando-lhes a empregabilidade), e de habitação degradada (através de limpezas especiais em bairros ou habitações degradadas para melhorar as suas condições de salubridade). Em matéria de alcoolismo a SUMA pode colocar a sua experiência e procedimentos internos para apoiar a intervenção junto de problemas localizados, promovendo encontros entre a população afectada e os seus trabalhadores que poderão transmitir a importância do controlo da alcoolemia para o bom desempenho do trabalho e em segurança e para as suas vidas privadas.

A SUMA pode igualmente colaborar com a Cruz Vermelha Portuguesa, no âmbito do seu programa de recolha, triagem e distribuição de géneros não alimentares, ajudando no transporte dos géneros provenientes de peditórios e dádivas de entidades particulares e colectivas, como sejam vestuário, brinquedos, artigos têxtil lar, electrodomésticos e mobiliário, fazendo uso das suas viaturas nos tempos em que não estiverem ao serviço, e assim participando na nova, ambiental e social utilização desses géneros.

Igualmente pode desenvolver acções de formação para os jovens voluntários da Juventude da Cruz Vermelha, no âmbito da sua intervenção para a inclusão social, promoção e educação para a saúde e educação ambiental e sustentabilidade, vocacionadas para a Gestão dos Resíduos em zonas carenciadas e de habitação degradada, face à importância para a saúde pública e

salubridade das habitações. Apoiar a gestão dos resíduos nestas zonas e habitações é uma forma de contribuir para a inclusão social, dando aos habitantes um modo de terem um bairro ou casa mais limpo e cuidado, e assim contribuírem mesmo que modestamente para a gestão ambiental do Município em que habitam.

Tendo em conta a dinâmica do associativismo do Concelho, e o número considerável de associações, cooperativas, grupos, bandas, corpos, que fazem parte deste concelho e que são, entre outras qualificações, potencialidades da rede social do Concelho e das suas freguesias, a SUMA propõe-se estudar com o executivo local formas de colaborar com esse associativismo, de forma a encontrar-se uma utilização eficaz para recursos que a SUMA possa colocar à disposição nomeadamente em eventos especiais locais ou associativos, em todo o caso apostando na vertente ambiental e social.

6.4 CONSUMO DAS VIATURAS

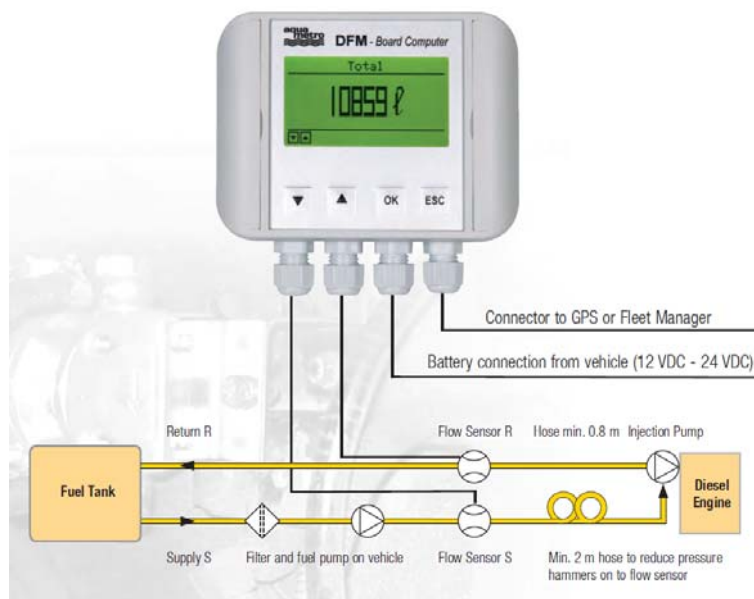
Pela sua importância económica e do impacto na Pegada Carbónica introduziremos equipamentos específicos (Consumómetros) em todas as viaturas da Prestação de Serviços.



Fotografia 6-1 – Consumómetro

Serão instalados em cada viatura por períodos não inferiores a uma semana e permitirão analisar:

- Os hábitos de cada motorista
- As horas e consumos de combustível gastos em cada circuito:
 - Total de horas trabalhadas no período em análise
 - Total em litros no período em análise
 - Litros por hora



Fotografia 6-2 – Esquema de ligação do Consumómetro

A análise comparativa e estatística dos dados recolhidos em cada circuito permitirá tomar decisões sobre as alterações que se imponham implementar, sempre com o objectivo de otimizar o consumo de combustível e com essa medida diminuir a Pegada Carbónica.

6.4.1 PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO

Serão implementadas as seguintes práticas de operação e manutenção de viaturas que garantem elevados níveis de desempenho:

- A-FORMAÇÃO EM CONDUÇÃO ECONÓMICA.
- B-ANALISE E CONTROLO DE COMBUSTÍVEL.
- C-PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
- D-PRÁTICA DE TRANSPORTE GRUPAL NA ACTIVIDADE.
- E-PRESSÃO INTERNA DO MATERIAL RODANTE (PNEUS).
- F-TEMPO DE FUNCIONAMENTO PRÉ-DEFINIDO (HORÁRIO).
- G-INSPECCÃO DE VIATURAS ANTES DA EXPEDIÇÃO.
- H-CONSUMOS DE COMBUSTÍVEL DAS VIATURAS.
- I-LUBRIFICANTES DE BAIXO COEFICIENTE DE ATRITO.

Os nove pontos acima descritos permitem avaliar em que nível se encontra o equipamento e a sua contribuição para a redução de consumos e de emissões de poluentes.

Para a avaliação das economias geradas, consideraram-se todos os parâmetros, no entanto, a quantificação dos ganhos energéticos e ambientais gerados pela execução das “Boas Práticas” foi feita para os itens (A, C, E, G, I). Nestes casos o mercado dos transportes e instituições públicas de regulação dispõem de gamas de valores medidos, nomeadamente a DGGE.

Foram calculadas as economias energéticas e respectivas reduções de emissões resultantes das boas práticas de Operação & Manutenção (O&M), associadas à cadência óptima de exploração das viaturas a afectar à Prestação de Serviços que maior quantidade de CO₂ emite para a atmosfera.

Dos valores apresentados podemos tirar as seguintes conclusões:

- 1) As exigências ambientais (emissões) foram calculadas com base nos valores fornecidos pelos construtores que, por sua vez, cumprem as exigências dos motores EURO VI – 51,99 litros de combustível/ hora de trabalho e 136,43 kg de CO₂/ hora de trabalho.
- 2) As boas práticas O&M traduzem-se numa diminuição de 39% dos consumos de combustíveis e das emissões de CO₂.
- 3) Conseguiremos assim “poupar” no conjunto das 8 viaturas pesadas:
 - 27,1 litros/ hora de trabalho, no consumo de combustível
 - 72,3 Kg/ hora de trabalho, nas emissões de CO₂

6.5 EQUIPAMENTOS

Na monitorização dos consumos das viaturas serão disponibilizados os seguintes equipamentos:

➤ 3 Consumómetros

7 ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO

7.1 ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Como Adjudicatários, a representação da SUMA S.A. perante a Câmara Municipal de Vila do Conde far-se-á por intermédio da Direcção eleita para o efeito com plenos poderes e reconhecida competência.

A Direcção criará uma estrutura de gestão de apoio a estes serviços, que será constituída pelos seguintes meios humanos:

- 1 Director Técnico
- 1 Encarregado
- 1 Administrativo
- 1 Técnico de Equipamentos e Viaturas
- 1 Técnico de Seguros
- 2 Mecânicos
- 2 Ajudantes de Mecânico
- 2 Lavadores / Lubrificadores
- 1 Encarregado de Armazém
- 1 Fiel de Armazém
- 1 Técnico Comercial
- 1 Técnico de Estudos e Propostas
- 1 Técnico de Planeamento
- 1 Técnico de SIG
- 2 Operadores SIG
- 1 Técnico para Aquisições
- 1 Técnico de Recursos Humanos
- 2 Técnicos de Educação Ambiental
- 1 Técnico de Imagem e Comunicação

- 1 Técnico de Qualidade, Ambiente e Segurança
- 1 Técnico de Segurança e Higiene
- 1 Técnico de Formação e Acção Social
- 1 Técnico de Contabilidade e Controlo de Gestão Orçamental
- 1 Técnico de Finanças
- 1 Técnico de Informática
- 1 Coordenador de Laboratório
- 1 Técnico de Laboratório

Temos assim um total de **32 pessoas para coordenação e apoio** à Prestação de Serviços de Recolha de RSU's em Vila do Conde.

O **Director Técnico** terá responsabilidade sobre o bom funcionamento de todos os serviços a prestar, pelo que coordenará as seguintes áreas, com os respectivos serviços back-office da SUMA S.A.:

-  Relações Públicas e Comerciais
-  Departamento de Pessoal
-  Departamento Administrativo e Financeiro
-  Departamento de Organização e Método
-  Departamento de Equipamento

Toda a gestão e tomada de decisões passarão pela Direcção da empresa adjudicatária, que por sua vez delegará poderes no respectivo Director Técnico, o qual possui qualificação mínima de Engenheiro licenciado.

Em termos operacionais será o Director Técnico o responsável máximo pela boa prestação dos serviços.

As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspectos técnicos da execução da prestação de serviços poderão ser dirigidos directamente ao Director Técnico.

O Director Técnico deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente nos locais de realização da prestação de serviços sempre que para tal seja convocado.

Do **Encarregado** dependerão os Motoristas e os Cantoneiros. O encarregado acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com os poderes necessários para responder perante a entidade adjudicante pela marcha dos trabalhos. O Encarregado, pela formação e experiência profissional que possui, poderá alterar o plano de trabalhos previamente definido, caso se justifique, de forma a corresponder às expectativas da entidade Adjudicante.

O **Administrativo** exercerá funções administrativas tais como elaboração e manutenção do arquivo, dactilografia, atendimento telefónico e todo o demais apoio necessário ao funcionamento deste serviço, e também o serviço de atendimento público.

O **Lavador / Lubrificador** será responsável pela lavagem e desinfecção diária de todo o equipamento afecto aos diversos serviços objecto desta proposta.

Os **Mecânicos** e o **Ajudantes de Mecânico** serão responsáveis pela manutenção e reparação dos equipamentos afectos a esta prestação de serviços.

Em caso de adjudicação, a direcção técnica e a chefia do serviço serão delegadas nos seguintes funcionários, ambos pertentes ao quadro da SUMA, S.A.:

- Director Técnico – Eng^o José Manuel da Silva Machado
- Encarregado – João Carlos Ferreira Mota

Em anexo apresentamos os documentos relativos às experiências em limpeza urbana e recolha e transporte de resíduos urbanos, bem como às habilitações complementares, em particular no que respeita à gestão de equipas, higiene e segurança e qualidade.

Também em anexo apresentamos os documentos que atestam a acreditação da SUMA, S.A. como entidade formadora.

Quer o director técnico quer o encarregado possuem larga experiência na coordenação de serviços de recolha de resíduos e limpeza urbana, conforme se comprova através do Currículos Vitae anexos.

Após adjudicação dos serviços objecto da presente proposta, será dado a conhecer à Câmara Municipal de Vila do Conde o contacto telefónico permanente do Director Técnico e do Encarregado.

As funções de Director Técnico da Prestação de Serviços podem ser acumuladas com as de representante do Prestador de Serviços ficando então o mesmo Director Técnico com os poderes necessários para responder perante a fiscalização da Prestação de Serviços.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará assiduamente os trabalhos e estará presente nos locais de realização da Prestação de Serviços sempre que tal seja convocado.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com poderes necessários para responder, perante a fiscalização da Câmara Municipal de Vila do Conde pela marcha dos trabalhos, incluídos na Prestação de Serviços.

Após adjudicação dos serviços que constituem objecto da presente proposta será dado conhecimento à Adjudicante do domicílio do Director Técnico da Prestação de Serviços e do encarregado adstritos aos trabalhos da Prestação de Serviços, a fim que, em face da realização de trabalhos com carácter de urgência, seja possível o Adjudicatário disponibilizar equipamento, viaturas e pessoal necessário à resolução dos problemas sugeridos.

Sempre que convocados pela Câmara Municipal de Vila do Conde, o Director Técnico e o Encarregado afectos à prestação de serviços comparecerão nos locais da convocatória.

Para o correcto funcionamento da estrutura operacional atrás referida, torna-se necessário a criação de uma estrutura administrativa e organizativa, que execute todo o controlo e gestão dos serviços, com o organigrama que se apresenta na figura seguinte, que terá sempre o apoio dos meios técnicos da empresa Adjudicatária:

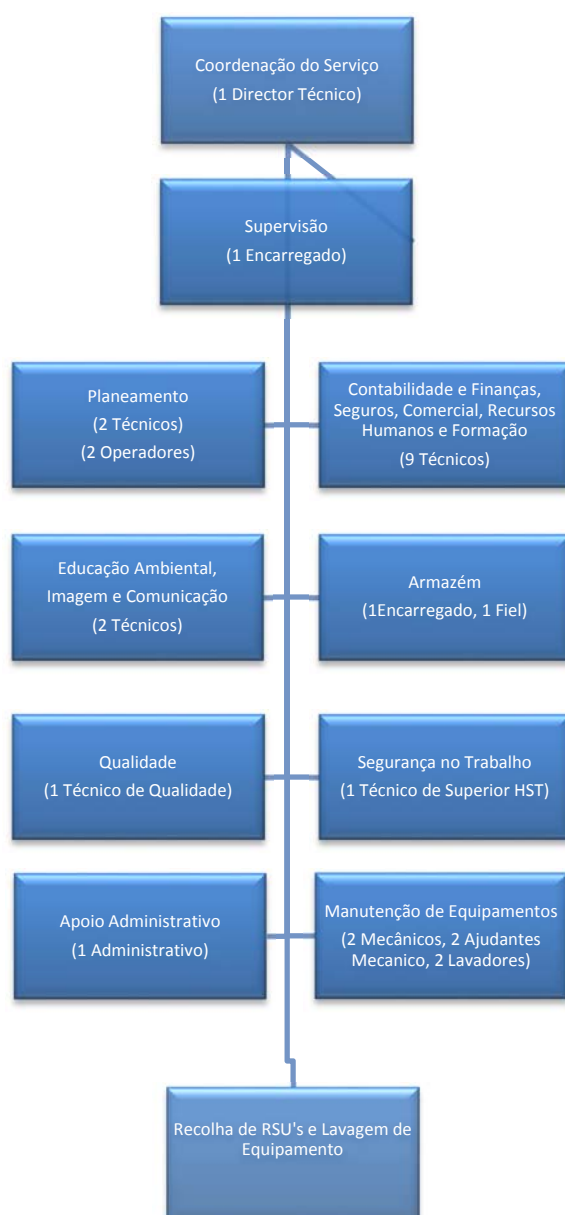


Figura 7-1 – Organigrama da Prestação de Serviços de Recolha de RSU's e Lavagem de Equipamento em Vila do Conde

7.2 SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS

O Director Técnico será responsável por realizar o controlo dos serviços, os quais serão postos à disposição da Fiscalização ao serviço da Câmara Municipal de Vila do Conde.

Para a obtenção de dados e, efectuar o controlo dos serviços, realizar-se-ão os seguintes registos de trabalho:

- ✚ Distribuição diária dos meios humanos e materiais divididos por turnos, categoria e tipo de trabalhos;
- ✚ Incidências verificadas durante a jornada;
- ✚ Elaboração de um resumo mensal da situação laboral, baixas por acidente, doença, falta, etc;
- ✚ Elaboração de um relatório contendo todos os defeitos, avarias, etc., verificadas na realização dos trabalhos através dos registos correspondentes.

Neste contexto serão realizados os seguintes registos:

7.2.1 REGISTOS DIÁRIOS

- ✚ Registos de anomalias e/ou dificuldades verificadas na execução normal do serviço, em que se mencione a identificação do local, as causas e as eventuais sugestões de correcção, designadamente:
 - Não remoção de RSU;
 - Contentores danificados, avariados, vandalizados;
 - Lavagem de equipamentos não efectuadas;

- Falta de pesagem dos resíduos recolhidos;
- Detecção de montureiras;
- Detecção de resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos e “trastes velhos”
- Comunicação de descargas clandestinas de resíduos na via pública;
- Detecção de situações de incumprimento do Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos e Limpeza Urbana;
- Acidentes envolvendo as viaturas ou pessoal;
- Outras situações que causem algum constrangimento ou impeçam a normal execução dos trabalhos da prestação de serviços;

A SUMA, S.A. organizará um registo diário de todos os acontecimentos relevantes e trabalhos efectuados no âmbito da Prestação de Serviços, em livros adequados, cujas folhas serão numeradas e rubricadas por si e pela entidade fiscalizadora da Câmara Municipal de Vila do Conde.

7.3 RELATÓRIOS A APRESENTAR

Relatórios Diários

A Suma, S.A. enviará diariamente, em suporte digital, relatórios com os seguintes dados:

- ✚ Trabalhos previstos não efectuados e respectivos motivos, bem como a previsão da sua realização;
- ✚ Presença junto aos equipamentos inspeccionados ou recolhidos/lavados de materiais não susceptíveis de recolha;
- ✚ Outras anomalias.

Relatórios Mensais

A Suma, S.A. enviará, em suporte digital, até ao dia 8 de cada mês, relatórios com o resumo do trabalho desenvolvido durante o mês anterior, indicando os seguintes dados:

- ✚ Pessoal, viaturas, ferramentas, máquinas e equipamentos utilizados;
- ✚ Quantidade de resíduos recolhidos e entregues;
- ✚ Número de recolhas por equipamento;
- ✚ Listagem de equipamento lavado por circuito/arruamento e data da execução;
- ✚ Relação de equipamento lavado (frequência de lavagem de cada equipamento, n.º de lavagens média por dia);
- ✚ Relação do equipamento lavado;
- ✚ Quantidade de água utilizada;
- ✚ Anomalias ocorridas e seus motivos.

Relatórios Anuais

- ✚ Relatório das actividades desenvolvidas durante o ano;
- ✚ Pagamentos efectuados pela CMVC;
- ✚ Previsão da actividade para o ano seguinte.

A Suma, S.A. enviará os referidos relatórios no prazo de quinze dias úteis após o fim do período a que os mesmos dizem respeito.

No final da execução do contrato, será elaborado um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e actividades ocorridas em cada fase de execução do contrato.

7.4 REUNIÕES

Sempre que convocados pelos responsáveis ou fiscalização da Prestação de Serviços da Câmara Municipal de Vila do Conde, com conhecimento prévio do Director Técnico, deverão os técnicos relacionados com a Prestação de serviços, comparecer nos locais de realização da Prestação de Serviços ou nas reuniões convocadas pela CMVC para resolução de problemas da Prestação de Serviços.

Para o acompanhamento da execução do contrato, a SUMA, S.A. realizará, com uma periodicidade mensal, reuniões de coordenação com os representantes do Município de Vila do Conde, das quais será lavrada acta a assinar por todos os intervenientes na reunião.

8 IMAGEM DOS SERVIÇOS

8.1 FARDAMENTOS

Fundamentado numa aposta de inovação organizacional e de dignificação do sector de actividade, a SUMA introduziu em 2011 o seu novo fardamento, colocando-o ao serviço de todos os municípios alvo da sua intervenção. Mais adequado às condições de trabalho e às reais necessidades dos trabalhadores, este investimento representa também o contributo dos Clientes e Parceiros na gestão de mútuo interesse de responsabilidade empresarial.

Com melhorias substanciais introduzidas, quer ao nível da segurança quer ao nível do conforto, o conjunto de novos equipamentos obedece às cores oficiais da marca SUMA, aliando a sua alta visibilidade, como resposta aos mais exigentes requisitos de Segurança – homologados pela norma EN-471 -, ao máximo conforto e resistência dos tecidos, obtido pela introdução de fibras sintéticas.

O pessoal em regime de permanência afecto à concretização do serviço proposto estará equipado sempre que esteja em serviço com vestuário e meios de protecção individual adequados à função em conformidade com as regras de Higiene e Segurança no Trabalho e legislação em vigor para o sector, nomeadamente no que concerne à aplicação de tiras reflectoras nas zonas do tronco e das pernas (norma EN 471).

Sendo um serviço público, o objectivo é conseguir com o pessoal devidamente fardado, uma imagem positiva do serviço. O Adjudicatário entregará aos trabalhadores o fardamento necessário para a realização do seu trabalho, tanto no Verão como no Inverno, sendo (ver fotografias seguintes):

- Farda de Verão:

Composta por calças, blusão, t-shirt, chapéu de verão, botas ou sapatos.

- Farda de Inverno:

Composta por fato de chuva, calças de inverno, parka, camisola, s-shirt, chapéu de inverno, gorro, botas ou sapatos e botas altas de borracha.



Figura 8-1 - Fardamento SUMA

SUMA - FARDAMENTO 2011



Farda Capataz



Farda Cantoneiro_Inverno



**Farda
Cantoneiro_Impermeável**



**Farda
Cantoneiro_Verão**

Figura 8-2 – Fardamento SUMA 2011

Durante a prestação de serviços, fornecer-se-á o seguinte vestuário por operário conforme o contrato colectivo vigente de modo a respeitar o fardamento proposto:

Motoristas / Cantoneiros

- Blusão em sarja;
- Camisola de gola redonda;
- Sweat shirt;
- T-Shirt;
- Calça em sarja;
- Chapéu de inverno;
- Chapéu de verão;
- Impermeável.

Encarregados / Capatazes

- Blusão em tecido de gabardine;
- Parka em tecido de gabardine;
- Pullover em bico;
- Camisa de manga comprida;
- Camisa de meia manga;
- Calças de Verão;
- Calças de Inverno;
- Gravata;
- Cinto.

As fardas serão mantidas em perfeito estado de conservação.

Os operadores utilizarão fardamento e equipamento de protecção individual, com a identificação do serviço. O fardamento e os equipamentos de protecção individual cumprem com todas as normas de higiene e segurança no trabalho, e serão adequados ao desempenho do trabalho.

8.2 IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL

O pessoal adstrito aos serviços objecto deste concurso, estará perfeitamente identificado mediante cartão de identificação (ver figura seguinte), contendo os seguintes elementos:

- 📌 Nome da empresa
- 📌 Nome do funcionário
- 📌 Fotografia
- 📌 Categoria profissional
- 📌 N.º de funcionário
- 📌 Assinatura e carimbo da Entidade Empregadora
- 📌 Data de validade



Figura 8-3 - Cartão de identificação do pessoal

8.3 SEGUROS

A SUMA compromete-se a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal afecto à prestação de serviços e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivos de acidente de trabalho.

A SUMA apresentará, antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que a fiscalização o exigir, apólices de seguro contra acidentes no trabalho relativamente a todo o pessoal.

Das apólices constará uma cláusula pela qual a Entidade Seguradora se compromete a mantê-las válidas até conclusão da Prestação de Serviços e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade, só termina 30 dias depois de ter feito à Entidade Adjudicante, a respectiva comunicação.

Durante o período de execução do serviço, a SUMA, S.A. é o único responsável pelas consequências dos actos praticados pelo pessoal a seu cargo, estando para tal munido de seguros adequados (responsabilidade civil e criminal), de forma a garantir indemnizações que possam ocorrer, resultantes da actividade adjudicada.

A SUMA assumirá todas as responsabilidades, civil e criminal, emergentes de todos os actos praticados pelo seu pessoal e dos resultantes da utilização do equipamento.

8.4 IMAGEM DOS VEÍCULOS

As viaturas e demais meios móveis afectos aos serviços serão devidamente identificados, de acordo com os Serviços a que estão afectas, sendo que a imagem e outros elementos figurativos, incluindo logótipos, serão submetidos a aprovação prévia da Adjudicante, privilegiando-se aquela que melhor divulgue os Serviços desenvolvidos de acordo com as práticas e critérios ambientais.



Figura 8-4 – Imagem dos veículos

Periodicamente, proceder-se-á à revisão de todo o material (viaturas, máquinas, equipamentos de ferramentas) adstritos à Prestação de Serviços, sendo dada baixa às unidades que na sua totalidade não reúnam as devidas condições substituindo-os por outros novos.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas serão sempre lavadas e desinfectadas no final de cada jornada diária de trabalho, de modo a que no início da jornada de trabalho seguinte ofereçam um aspecto de limpeza e asseio, garantindo uma imagem que dignifique a qualidade do serviço.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas devem estar em perfeitas condições de funcionamento, quer mecanicamente, quer a nível de pintura, sinalização e sistemas de segurança.

Periodicamente proceder-se-á à revisão de todos os bens adstritos à Prestação de Serviços, procedendo-se, se for o caso, à sua reparação ou substituição (no caso da sua reparação não se revelar adequada) por outros bens equivalentes e de iguais características.

A Suma, S.A. disporá, para todos os equipamentos afectos à prestação de serviços, de bens de reserva para reposição, de forma a assegurar, em qualquer situação, o normal funcionamento dos serviços.

8.5 EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO

Com o objectivo de conseguir o máximo rendimento das várias equipas de trabalho, rapidez nas operações e evitar perdas de tempo por avarias fortuitas, assim como para a optimização do serviço, serão utilizados meios de comunicações móveis.

Com efeito, todas as equipas de trabalho afectas à prestação de serviços que constitui objecto da presente proposta terão ao seu dispor telemóveis, para em caso de acidente, mudança de itinerário, serviço extraordinário, etc., possam contactar ou ser contactados com facilidade.

O recurso aos meios móveis de comunicação possibilita uma rápida e eficaz comunicação entre o pessoal afecto a este serviço, o encarregado, o director técnico e os serviços de manutenção e reparação de equipamentos da SUMA.

A estrutura administrativa está dotada de meios de telecomunicações constituídos por computadores com ligação à Internet e e-mail, telefone e fax, possibilitando uma rápida entre a SUMA e a Entidade Adjudicante.

No início da Prestação de Serviços serão disponibilizados à Entidade Adjudicante todos os contactos (telefones, faxes, telemóveis e e-mails) da SUMA bem como dos responsáveis directos pela execução do serviço.

9 INSTALAÇÕES

Na operacionalização da prestação dos serviços objecto deste concurso, a empresa SUMA, S.A., utilizará instalações fixas e de apoio administrativo que se localizarão na Rua Pereira Azurara, freguesia da Póvoa de Varzim, concelho da Póvoa de Varzim, localizadas a 4 km do edifício dos Paços do Concelho do Município de Vila do Conde.

As instalações para esta prestação de serviços incluem as seguintes áreas:

- ✓ Garagem;
- ✓ Armazém;
- ✓ Balneários, Vestiários e Instalações Sanitárias;
- ✓ Área Administrativa;
- ✓ Serviços Administrativos, que incluem escritórios, sanitários e sala de reuniões.

No armazém existirá um conjunto de materiais, peças de substituição, ferramentas e materiais de exploração, necessários ao bom funcionamento do serviço, que permitirão a rápida resolução de avarias e reparações de rotina sem que exista quebra na qualidade dos serviços prestados.

A área administrativa e de atendimento ao público está equipada com diverso material escritório, equipamentos informáticos e equipamentos de comunicação.

As instalações serão mantidas permanentemente em perfeito estado de conservação e limpeza.

Com o objectivo de manter uma perfeita imagem dos serviços perante a população e Município de Vila do Conde, todos os veículos serão assistidos diariamente, com vista a se poderem manter em perfeito estado de conservação e manutenção.

As instalações referidas anteriormente estarão operacionais e em condições de pleno funcionamento na data de início da prestação de serviços, e obedecem às normas e regulamentos aplicáveis.

10 PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1 O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1.1 REFERÊNCIAS NORMATIVOS

A SUMA estabeleceu, documentou, implementou e mantém um Sistema Integrado de Gestão (SIG) da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, trabalhando continuamente na sua melhoria, de acordo com os requisitos das Normas de referência:

- ✓ Norma NP EN ISO 9001:2008;
- ✓ Norma NP EN ISO 14001:2004 (+ Emenda 1:2006);
- ✓ Norma NP 4397:2008 / Especificação OHSAS 18001:2007.

10.1.2 ÂMBITO DO SIG

O SIG, actualmente, implementado na SUMA refere-se à concepção, desenvolvimento, planeamento e comercialização de actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental no edifício Sede e execução e operacionalização das actividades mencionadas nos Centros de Serviços.

Em relação ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2008, não é aplicável a sub-cláusula “7.5.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço”, uma vez que para todos os Processos identificados pela Organização, é possível verificar as respectivas “Saídas do Processo” através de monitorização ou medição subsequente.

10.1.3 CERTIFICAÇÃO

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados na SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-1 - Certificações da SUMA

SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Sede e Centro de Serviços de Aveiro	Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos não Perigosos, Gestão da Contentorização e Sensibilização e Educação Ambiental	Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	NP EN ISO 9001:2008	APCER	29-Jun-06
		Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	NP EN ISO 14001:2004		28-Ago-08
		Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST)	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		

A extensão da Concessão da Certificação do SGQ, SGA e/ou SGSST aos restantes Centros de Serviços / Sites da SUMA será realizada conforme planeamento estratégico da Administração e/ou tendo em conta o interesse demonstrado pelos respectivos Clientes.

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados em empresas do Grupo SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-2 – Certificações do Grupo SUMA

EMPRESA	SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Correia & Correia	Sede	Recolha, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Perigosos e Não Perigosos, para posterior expedição quer para Valorização ou Eliminação dos mesmos Tratamento de Resíduos Perigosos, nomeadamente óleos usados, águas residuais e lamas.	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	EIC - Empresa Internacional de Certificação	26-Abr-10
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		26-Abr-10
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		28-Abr-10
CITRUP - Centro Integrado de Resíduos, Lda. (*)	-	Deposição controlada em aterro de resíduos sólidos provenientes da Central de Valorização Energética e de resíduos sólidos urbanos, durante os períodos de paragem da mesma, assim como todas as operações relacionadas com estas actividades	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	APCER	31-Mai-05
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		24-Mai-05
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		24-Mai-05
			Sistema de Gestão de Responsabilidade Social	SA 8000:2008		18-Abr-07

(*) Empresa Participada (30%)

10.1.3.1 Implementação e Certificação do SIG para novas prestações de serviços

No processo de implementação e certificação do SIG para uma nova prestação de serviços, devem distinguir-se as fases referidas no quadro seguinte.

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Diagnóstico	Inclui identificação (levantamento) de todos os requisitos aplicáveis à nova prestação de serviços – legais, normativos, do Cliente e outros intrínsecos à SUMA
Elaboração do suporte documental	Adaptação da estrutura documental existente à nova prestação de serviços e elaboração de todos os novos documentos necessários à gestão e controlo do SIG
Informação e formação dos Trabalhadores	Promover formação a todos os Trabalhadores envolvidos na prestação de serviços
Verificação e revisão do SIG	Inclui a realização de Auditorias Internas - Auditoria ao SIG (todos os processos); Inspeções às Instalações; Auditorias aos serviços, Avaliação da Conformidade Legal – e a Revisão pela Gestão
Pedido de certificação do SIG	Preenchimento do Caderno de Candidatura e compilação da documentação e outros dados necessários à instrução do processo de certificação. Entrega do processo à Entidade Certificadora As entidades certificadoras consideram que, no mínimo, no momento da candidatura, a entidade candidata deve dispor de um sistema da gestão para o referencial ou referenciais segundo os quais solicita a certificação, operativo com um mínimo de três meses de registos evidenciando a sua aplicação. O sistema deve ainda estar totalmente efectivo e ter-se realizado pelo menos uma revisão pela Gestão suportada, entre outra, em informação proveniente de auditorias internas. O Caderno de Candidatura é constituído, entre outros, por: - Questionário sobre a Organização e o SIG; - Documentos necessários ao enquadramento da SUMA (entidade que pretende a certificação) no processo de certificação e à relação contratual com a entidade certificadora. São, ainda, pedidos documentos e dados acerca do SIG, os quais suportam as fases de instrução do processo e de preparação da auditoria.
Instrução do processo de certificação	A entidade certificadora faz a recepção e análise do pedido de certificação e documentação e dados fornecidos, ou seja, procede à análise da Organização (SUMA), do SIG (incluindo os processos/actividades identificados e eventual não aplicabilidade de cláusulas e/ou requisitos das normas de referência) e da adequabilidade da documentação e dos dados fornecidos, com o objectivo de avaliar se estão reunidas as condições necessárias para a realização da auditoria. O resultado da análise da candidatura à certificação é comunicado por escrito à SUMA no prazo máximo 30 dias úteis, contados a partir da data de entrada do processo na entidade certificadora, salvo casos devidamente justificados.
Planeamento de auditorias	A duração das auditorias e a constituição da Equipa Auditora pode variar em função do âmbito de certificação solicitado ou do grau de complexidade do processo. Na sequência da confirmação da aceitação da equipa auditora, a entidade certificadora estabelece a programação da auditora e acordar a(s) data(s) com a SUMA. As datas fixadas para a realização da auditoria e a constituição da equipa auditora nomeada são comunicadas por escrito com a antecedência mínima de três semanas, excepto outros prazos acordados com o SUMA. Com base na análise da documentação, a equipa auditora elabora e procede ao envio do plano de auditoria para a SUMA com a antecedência mínima de 5 dias relativamente ao seu início.
Realização de auditorias	As auditorias são realizadas de acordo com o referencial normativo, o objectivo e âmbito acordado entre a SUMA e a entidade certificadora e o plano de auditoria, previamente elaborado. A equipa auditora procura evidências do cumprimento dos requisitos normativos aplicáveis, bem como da capacidade da SUMA em satisfazer os requisitos dos clientes e outros associados aos serviços, incluindo requisitos legais/regulamentares e requisitos definidos pela própria Organização. A auditoria deve ser focalizada em actividades ou processos de valor acrescentado para a Organização auditada e concentrar a sua atenção, não apenas na avaliação da conformidade com os requisitos aplicáveis mas, igualmente, na identificação de oportunidades de melhoria. <u>Auditoria de Concessão</u> A Auditoria de Concessão realiza-se em duas fases e deverá ocorrer no prazo máximo de quatro meses após a data de aceitação do processo de candidatura, salvo casos devidamente justificados. A 1ª fase da auditoria de concessão tem como objectivo: - Auditar a documentação do SIG; - Avaliar site(s) e pessoal da SUMA para determinar o grau de preparação para a auditoria de 2ª fase; - Analisar o estado da SUMA e o seu entendimento no que refere aos requisitos da norma, em particular com respeito à identificação de aspectos chave ou significativos de desempenho, de processos, de objectivos e do funcionamento do SIG; - Reunir a informação necessária no que se refere ao âmbito do SIG, dos processos e dos aspectos estatutários e regulamentares relacionados bem como do seu cumprimento;

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Realização de auditorias (Cont.)	- Analisar a afectação de recursos, acordar os detalhes e o planeamento da auditoria de 2ª fase obtendo um entendimento suficiente do SIG da SUMA e do seu funcionamento no local no contexto de possíveis aspectos significativos; - Avaliar se as auditorias internas e revisão pela gestão estão a ser planeadas e executadas, e que o nível de implementação do SIG comprova que a SUMA está preparada para a auditoria de 2ª fase. As constatações identificadas no decorrer da auditoria de 1ª fase são registadas em relatório e comunicadas à SUMA, incluindo a identificação de quaisquer problemas susceptíveis de ser classificados como não conformidade durante a auditoria de 2ª fase. Para as auditorias de concessão de 1ª fase não é exigida à SUMA a apresentação de um plano de acções correctivas. Na determinação do intervalo entre as auditorias de 1ª fase e de 2ª fase, devem ser consideradas as necessidades da SUMA para resolver os problemas identificados durante a auditoria de 1ª fase. No entanto, este intervalo de tempo não deve exceder um ano. Durante a realização da 2ª fase da auditoria de concessão a equipa auditora verifica a conformidade do SIG de acordo com os critérios de certificação assim como o grau de implementação dos mesmos. Da auditoria resulta um relatório de auditoria, propriedade da entidade certificadora, do qual é deixada cópia na SUMA. Esse relatório, deverá reflectir fielmente a forma como decorreu a auditoria, constatações (devidamente suportadas em evidência objectiva), tanto de natureza positiva como negativa e eventuais áreas de melhoria. No relatório de auditoria, a Equipa Auditora deve formalizar as principais conclusões sobre o SIG da SUMA, em particular sobre a implementação, conformidade face aos requisitos normativos e ao âmbito de certificação, assim como da capacidade para satisfazer requisitos dos clientes ou outros aplicáveis.
Plano de acções correctivas (PAC)	As não conformidades, eventualmente constatadas no decurso das auditorias, devem ser motivo de acções correctivas apropriadas por parte da SUMA. Além de corrigir as não conformidades, a SUMA deve enquadrar cada não conformidade, identificar as suas causas e definir a acção correctiva mais adequada para eliminação das causas, de modo a evitar a recorrência do problema. Deve ser, igualmente, definido o responsável pela realização da acção e o prazo previsto para a sua concretização. A SUMA dispõe de 30 dias após a data de auditoria para elaborar o PAC e enviá-lo à entidade certificadora.
Decisão sobre o processo de certificação	Após recepção do PAC elaborado pela SUMA, a entidade certificadora procede à sua análise com o objectivo de verificar da implementação, adequabilidade e, eventualmente, eficácia das acções desencadeadas. Em caso de necessidade, serão solicitados esclarecimentos à SUMA, e caso seja considerado relevante, ser solicitada reformulação do PAC. Caso não estejam reunidas as condições necessárias à continuidade do processo de certificação (emissão de certificado de conformidade) a entidade certificadora poderá decidir pela realização de uma auditoria de seguimento com o objectivo de avaliar da efectiva implementação, adequabilidade e eficácia das acções desencadeadas pela SUMA como resposta às constatações da auditoria.
Emissão do certificado de conformidade	Caso estejam reunidas as condições necessárias, a entidade certificadora procede à emissão do Certificado de Conformidade. O certificado refere a designação da entidade certificada, âmbito da certificação, norma de referência, bem como a data de emissão e validade (os certificados têm uma validade de 3 anos).
Acompanhamento e renovação da certificação	Durante o ciclo de certificação todo o âmbito de certificação e site(s) abrangido(s) devem ser avaliados, sendo estabelecida uma programação das avaliações de acompanhamento anuais (1º e 2º anos) e de renovação no terceiro ano antes de expirar a validade da certificação. O processo de avaliação e de decisão são equivalentes aos descritos para a concessão, nomeadamente a nomeação da equipa auditora, programação da auditoria e sequência de avaliação, bem como a análise do relatório de auditoria e eventuais acções correctivas definidas e implementadas.

10.1.4 ESTRUTURA DO SIG

A SUMA identificou os seus Processos e procura adaptá-los continuamente às necessidades da Organização em termos de eficácia e eficiência. Depois de definir os Processos, a Organização determinou a sua sequência e interação e os critérios e métodos para a operação e o controlo dos mesmos (ver quadro seguinte).

Quadro 10-4 – Macro Processos, Processos e Actividades do SIG

MACRO PROCESSOS (MP)		PROCESSOS (P)		ACTIVIDADES (A)	
		Ref. ^a	Designação	Ref. ^a	Designação
-	-	-	-	P0.A1	Gestão Documental
-	-	P1	Gestão do SIG	P1.A0	Gestão de Riscos
				P1.A1	Definição da Política
				P1.A2	Definição de Objectivos e Metas
				P1.A3	Programas de Gestão
				P1.A4	Revisão pela Gestão
				P1.A5	Comunicação
-	-	P2	Gestão de Recursos	P2.A1	Gestão de Recursos Humanos
				P2.A2	Gestão de Infra-estruturas
				P2.A3	Gestão de Aprovisionamentos
				P2.A4	Gestão de Armazéns
				P2.A5	Gestão de Oficinas
MP3	Realização	P3.1	Planeamento e Concepção da Produção	-	-
		P3.2	Produção	P3.2.A1	Sensibilização Ambiental
				P3.2.A2	Limpeza Urbana
				P3.2.A3	Recolha e Transporte de RSU
				P3.2.A4	Recolha e Transporte de RIB
				P3.2.A5	Gestão da Contentorização
		P3.3	Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho	-	-
		-	-	P3.0.A1	Facturação
-	-	P4	Monitorização, Medição e Análise	P4.A1	Satisfação das Partes Interessadas
				P4.A2	Auditorias
				P4.A3	Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores
				P4.A4	Avaliação de Desempenho de Fornecedores
				P4.A5	Monitorização e medição dos processos/actividades e produtos
				P4.A6	Controlo de Não Conformidades
				P4.A7	Melhoria

A Administração da SUMA assegura a disponibilidade de recursos e de informação para a operação e a monitorização dos Processos. Foram definidas formas de medição, monitorização e análise dos processos, bem como a consequente implementação das acções necessárias para atingir os resultados planeados e a melhoria contínua.

Os Processos integram as Actividades que fazem sentido ser consideradas de forma agregada e que acrescentam valor à Organização, na perspectiva da focalização no Cliente, na perspectiva da protecção do Ambiente, na perspectiva da Segurança dos Trabalhadores e Terceiros e/ou na perspectiva da Melhoria Contínua.

10.1.5 RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pelo SIG é partilhada por todos os Trabalhadores da SUMA, na medida em que cada um é responsável por controlar as suas acções, face às especificações, orientações dos elementos da estrutura documental do SIG ou outros elementos.

As responsabilidades e atribuições dos Trabalhadores que desempenham determinada função são descritas em documentos designados por Descrições de Função (DF), e as tarefas específicas e operacionais encontram-se descritas em Procedimentos, Instruções Operacionais ou outros elementos da estrutura documental do SIG.

A relação mútua de todos os que gerem, efectuam e verificam as actividades conducentes à realização dos serviços e ao cumprimento dos requisitos aplicáveis, encontra-se evidenciada no Organigrama da SUMA. Os restantes elementos da estrutura documental asseguram a clara definição das interfaces entre diferentes entidades.

O envolvimento dos Trabalhadores é uma componente fundamental do sucesso da SUMA. Esta participação faz parte de uma estratégia que permite valorizar os conhecimentos e a experiência

dos Trabalhadores, estimular a motivação e favorecer a mudança interna, no sentido da melhoria contínua do SIG e da Organização.

10.1.5.1 Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança

Está nomeado como Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança, o Administrador responsável pela Área da Produção – Limpeza Urbana e Recolha de Resíduos, na qual estão incluídos os Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança.

10.1.5.2 Membros do Comité SIG

O Comité SIG (CSIG) é constituído pelos seguintes membros:

- ✓ Administração;
- ✓ Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenador Serviços Financeiros;
- ✓ Coordenador Serviços Administrativos e Contabilidade;
- ✓ Coordenador Gestão de Recursos Humanos;
- ✓ Coordenador Estudos e Propostas (Comercial);
- ✓ Coordenador Gestão e Manutenção de Equipamentos;
- ✓ Coordenador Aprovisionamento de Materiais e Consumíveis;
- ✓ Coordenador Sistemas de Informação e Telecomunicações;
- ✓ Coordenador Educação e Sensibilização Ambiental;
- ✓ Coordenador Imagem e Comunicação Institucional;
- ✓ Coordenador Sustentabilidade;
- ✓ Chefe de Serviços Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenadores da Área da Produção
- ✓ Chefe de Serviços do Centro de Serviços de Aveiro.

Periodicamente, os membros do CSIG reúnem-se para avaliar o cumprimento dos objectivos e das metas e o desempenho dos Processos/Actividades. Além disso, pelo menos, uma vez por ano, o CSIG reúne-se para realizar a Revisão pela Gestão.

Podem ser convidados outros Trabalhadores da SUMA ou das outras empresas do Grupo SUMA, para estarem presentes nas reuniões do CSIG, sempre que a sua presença possa contribuir positivamente para os assuntos a abordar.

10.1.5.3 Comissões Locais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

A Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST), é uma Comissão existente nos vários Centros de Serviços e na Sede da Organização, para promover o levantamento e análise/avaliação dos assuntos relacionados com Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, de modo a que se obtenham melhorias relacionadas com as condições de trabalho.

10.1.5.4 Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

De acordo com o quadro normativo vigente, os Empregadores são obrigados a organizar Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização, incluindo, obviamente, o próprio empregador quando desempenhe, também, actividade. Na organização dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde do trabalho, a SUMA adoptou as seguintes modalidades:

- SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Os serviços de SHT são internos e geridos pelos Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS), através de Técnicos Superiores de SHT, abrangendo todas as pessoas que trabalham na SUMA ou se encontrem nas suas instalações;
- SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO - Os serviços de Medicina do Trabalho são externos e prestados por empresa prestadora de serviços de SHST. É a Coordenação de Gestão de

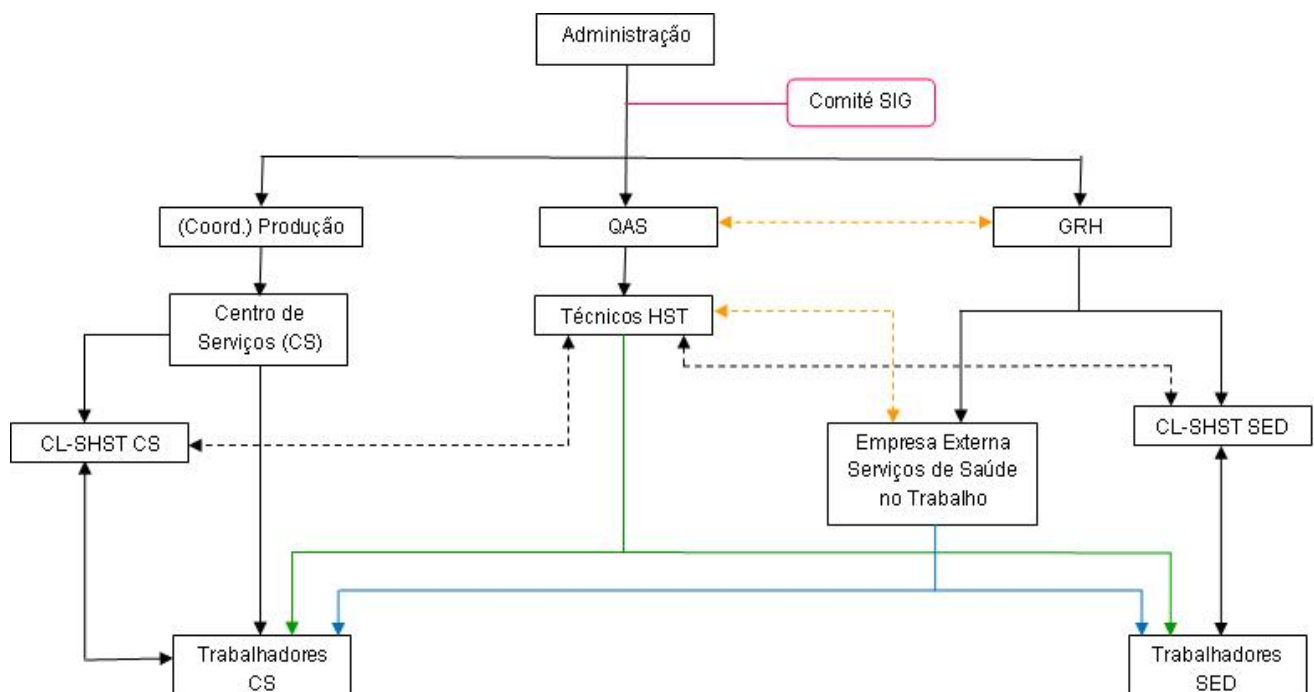
Recursos Humanos (GRH) que faz a ligação entre a empresa externa e a Organização, gerindo e controlando esta prestação de serviços.

Principais Objectivos

SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Prevenção e redução dos riscos profissionais e promoção da Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores;

SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO - Prevenção de doenças profissionais e de doenças relacionadas com o trabalho e promoção do bem-estar dos Trabalhadores, como factor de produtividade.

Estrutura - Organigrama



Responsabilidades (e interações)

Administração:

- ✓ Assegurar (a disponibilidade dos recursos necessários para) os Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização;
- ✓ Assegurar as condições/recursos necessários ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e à manutenção das condições de SHST nos diferentes postos de Trabalho da Organização, de forma a controlar os riscos profissionais e promover a Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Definir a Política de Gestão da SUMA, tendo em conta que esta deve:
 - Ser apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
 - Incluir um compromisso de prevenção de lesões e afecções da saúde e de melhoria contínua da gestão e do desempenho da SHST;
 - Incluir um compromisso para, no mínimo cumprir com os requisitos legais aplicáveis e com os outros requisitos aplicáveis, que se relacionem com os respectivos perigos da SHST;
 - Proporcionar o enquadramento para a definição de Objectivos e Metas relacionados com a SHST;
 - Manter-se apropriada/adequada à Organização, no que diz respeito à SHST;
- ✓ Participar nas reuniões do Comité SIG.

Comité SIG:

- ✓ Comunicação da Política de Gestão, no que diz respeito aos aspectos relacionados com a SHST, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização;
- ✓ Com base nos compromissos da Política de Gestão relacionados com a SHST, definir os respectivos Objectivos e Metas e os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos Objectivos e Metas definidos;

- ✓ Revisão periódica do SIG, de forma a verificar o cumprimento da Política da Organização, dos Objectivos e das Metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos, no que diz respeito aos assuntos relacionados com SHST.

QAS – Técnicos Superiores HST:

- ✓ Conhecer a legislação de SHST e assegurar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis à Organização (de acordo com a IO074 – Gestão de Requisitos Legais);
- ✓ Identificar os perigos, avaliar os riscos e definir acções de prevenção e controlo dos riscos identificados (de acordo com o PR003 – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos”);
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com GRH, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Aplicar e fazer cumprir a Política, os programas e procedimentos definidos pela Organização, relacionados com a Higiene e Segurança;
- ✓ Promover, em conjunto com os Centros de Serviços, a elaboração das Medidas de Auto-Protecção em Segurança contra Incêndios em Edifícios (SCIE);
- ✓ Realizar a análise de todos os acidentes, de forma a possibilitar a obtenção de conclusões que permitam a respectiva prevenção;
- ✓ Suspende a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir os meios de protecção colectiva e individual, obrigatórios ou necessários, em colaboração com GRH e com a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho;
- ✓ Colaborar com os GRH na comunicação com as Autoridades Competentes, no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: Relatório anual de SHST para a ACT);
- ✓ Informar os GRH sobre os assuntos de SHST que devem ser incluídos no Levantamento de Necessidades de Formação, nomeadamente:

- Resultados obtidos Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos (e respectivas medidas de prevenção e controlo);
 - Resultados da análise da sinistralidade;
 - Resultados da análise das não conformidades detectadas, cuja causa esteja relacionada com a falta de competências de SHST.
- ✓ Enviar para os GRH os relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
 - ✓ Acompanhar as visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de trabalho;
 - ✓ Participar em reuniões de Comissões Locais de SHST, de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
 - ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com os GRH;
 - ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à Higiene e Segurança no Trabalho.

GRH:

- ✓ Promover a realização de exames de saúde (exames a realizar pela Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho), tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica dos Trabalhadores para o exercício da actividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde dos mesmos. Sem prejuízo do disposto em legislação especial, são realizados os seguintes exames médicos:
 - Exame de Admissão: Antes do início da prestação de trabalho ou, quando a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
 - Exames Periódicos: Anuais para os menores de 18 anos e para os maiores de 50 anos e de dois em dois anos para os restantes Trabalhadores;
 - Exames Ocasionais: Sempre que haja alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho susceptíveis de repercussão nociva na saúde do Trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de incidente ou de doença.
- ✓ Comunicação com as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes

Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: comunicação de acidentes graves ou mortais à ACT, envio do Relatório anual de SHST para a ACT);

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho da Sede (CL-SHST SED) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores da Sede sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores da Sede são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação da Sede;
- ✓ De acordo com o definido no PR007 – Gestão da Formação, garantir que os Trabalhadores têm as competências necessárias, no âmbito da SHST, ao cumprimento das respectivas funções, nomeadamente:
 - Que a informação resultante da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
 - Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
 - Que os Trabalhadores são envolvidos na Cultura de Segurança e de Melhoria Contínua da SUMA.
- ✓ Promover a formação contínua de todos os Trabalhadores na vertente SHST;
- ✓ Informar o QAS sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação Sede e respectivos Trabalhadores (analisados na CL-SHST) e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos com Trabalhadores da Sede, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;

- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença de Trabalhadores da Sede;
- ✓ Informar o Centro de Serviços e o QAS de todas as situações em que na Ficha de Aptidão de um Trabalhador, o médico faça observações ou considere que o Trabalhador não está apto (ou está apto condicionado) para o desempenho das suas funções;
- ✓ Enviar para a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho as seguintes informações (para que esta entidade possa analisar os dados e fornecer eventuais sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores):
 - Resultados da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com QAS, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Promover a Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores, para auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na adaptação dos Trabalhadores à sua função e na identificação de necessidades de formação, no que diz respeito aos assuntos relacionados com a SHST (de acordo com o “PR032 - Avaliação de Desempenho de Trabalhadores”);
- ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com o QAS;
- ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à saúde no Trabalho.

Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho:

- ✓ Conhecer os postos de trabalho, estabelecendo, para cada um, os factores de risco a ter em conta, e adequar os exames médicos dos Trabalhadores aos factores de risco caracterizados no seu posto de trabalho;
- ✓ Realizar os exames médicos de Admissão, Periódicos e Ocasionais, e analisar os exames complementares de diagnóstico necessários à avaliação do estado de Saúde do Trabalhador, tendo em atenção as características do posto de trabalho;
- ✓ Enviar para GRH as Fichas de Aptidão de todos os exames médicos realizados;
- ✓ Enviar para GRH e QAS os Relatórios das visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de Trabalho da Organização;
- ✓ Envio para GRH e QAS de sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores, tendo em conta os resultados obtidos em:
 - Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Colaborar com o QAS na escolha dos meios de protecção individual mais adequados ao Trabalhador;
- ✓ Incentivar os Trabalhadores a adoptarem boas práticas de trabalho (vacinação, educação para a saúde, nutrição e reabilitação).

Centro de Serviços – Chefe de Serviços:

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores afectos à respectiva instalação sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada

na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados.

- ✓ Informar o QAS e os GRH sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação e respectivos Trabalhadores e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação do Centro de Serviços;
- ✓ Em colaboração com o GRH, promover a formação dos trabalhadores afectos à organização da estrutura interna;
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;
- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS, GRH e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença.

Comissão Local de SHST:

- ✓ As responsabilidades dos vários elementos que constituem a Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) são definidas na “IO078 – Comissão Local de SHST”;

Trabalhadores:

- ✓ Conhecer os procedimentos definidos pela Organização no âmbito da SHST, e cumprir rigorosamente os mesmos;
- ✓ Colaborar com a Organização, participando nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores e nas acções de formação para as quais é convocado;
- ✓ Ao nível da monitorização dos processos/actividades, reportarem qualquer ocorrência relacionada com a SHST, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se

detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

10.2 MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES

P0.A1 GESTÃO DOCUMENTAL

No âmbito da gestão e controlo dos documentos do SIG, foram definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Controlo da distribuição dos documentos, de forma a garantir que os utilizadores dispõem da versão actualizada de cada documento;
- ✓ Elaboração, aprovação, revisão, arquivo, tempos de retenção e formas de eliminação de documentos internos do SIG;
- ✓ Controlo e gestão da documentação externa;
- ✓ Controlo dos registos, necessários para garantir a operação eficiente e o controlo do SIG.

A SUMA tem, ainda, definidas e documentadas as metodologias de identificação, acesso e manutenção do acesso aos requisitos legais aplicáveis, para garantir que estes são:

- ✓ Permanentemente identificados e actualizados;
- ✓ Comunicados às Partes Interessadas;
- ✓ Considerados na definição, implementação e manutenção do SIG.

P1. PROCESSO GESTÃO DO SIG

P1.A0. Gestão de Riscos

Com a Gestão de Riscos, pretende-se garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas e a integração nas opções operacionais e organizacionais das medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA tem definidas e documentadas metodologias para identificar, avaliar e manter actualizada a informação sobre os Aspectos Ambientais, Perigos, Impactos Ambientais e Riscos, associados aos processos, actividades e serviços da Organização.

Estas metodologias aplicam-se a Situações Operacionais normais (N), anormais (A) e/ou de emergência (E). Abrangem todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, instalações disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior das instalações, e tem em conta as actividades de rotina e ocasionais e as actividades de todo o pessoal que tenha acesso aos locais de trabalho (incluindo clientes, fornecedores e outros visitantes).

No que diz respeito aos Aspectos e Impactes Ambientais e aos Perigos e Riscos associados aos processos, actividades, produtos e serviços, através da implementação das metodologias definidas no PR007 – Gestão da Formação, a Organização garante:

- ✓ A competência de todos os seus Trabalhadores que realizam actividades/tarefas que tenham potencial para causar impactes ambientais significativos;
- ✓ Que antes de se iniciar um trabalho, os Trabalhadores/executantes conhecem os riscos inerentes, os métodos a aplicar, as condições impostas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar e a correcta utilização do equipamento de protecção colectiva e individual;
- ✓ Que todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para se obter um ambiente de trabalho seguro e saudável e que tenham uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo, ou seja, como uma obrigação de todos;
- ✓ A identificação das necessidades de formação com base nas competências necessárias, em relação aos aspectos ambientais significativos e riscos, e para cumprimento da sua Política e objectivos ambientais e de segurança e saúde no trabalho;
- ✓ A formação necessária para identificação dos aspectos ambientais e perigos, avaliação/apreciação dos impactes ambientais e riscos e controlo dos impactes ambientais e riscos identificados.

A Organização tem, ainda, em conta a necessidade de consciencializar todas as pessoas que trabalham para a Organização e visitantes, para as questões ambientais e riscos relacionados com

as suas actividades/tarefas, medidas de precaução e para o cumprimento das normas, procedimentos e instruções.

P1.A1. Política de Gestão

A Administração e Direcção Geral da SUMA, com base na Missão, nos Valores, na Visão e nos dez princípios do United Nation Global Compact, define e documenta a “Política de Gestão da SUMA”, e assegura que esta:

- ✓ É apropriada ao propósito da Organização, sendo periodicamente revista para contínua relevância e adequação;
- ✓ Inclui um compromisso de cumprimentos dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros requisitos que a Organização subscreva;
- ✓ Inclui um compromisso de Melhoria Contínua do SIG;
- ✓ É adequada à natureza, à escala e aos impactes ambientais dos processos, actividades e serviços;
- ✓ É apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Enquadra o estabelecimento e revisão dos Objectivos e Metas;
- ✓ É comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome e está disponível para as Partes Interessadas.

A actual redacção da Política de Gestão, é apresentada no Quadro seguinte. Compete à Administração e aos restantes membros do Comité SIG a comunicação da Política, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização.

No que diz respeito aos Trabalhadores, a Política de Gestão da Organização é comunicada através dos seguintes meios:

- ✓ No acolhimento aos novos Trabalhadores;
- ✓ Afixação em locais estratégicos das várias instalações;

- ✓ Como janela de abertura automática nos desktop de todos os computadores dos Trabalhadores;
- ✓ Nas acções de formação / sensibilização internas;
- ✓ Distribuição com os restantes elementos da estrutura documental do SIG.

Quadro 10-5 – Política de Gestão da SUMA

MISSÃO	GERIR RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE MELHOR
VALORES	LIDERANÇA de Mercado; CONFIANÇA dos Clientes; DESEMPENHO SUSTENTÁVEL; COMPROMETIMENTO das pessoas
VISÃO	CONSOLIDAÇÃO SUSTENTADA DA LÍDERANÇA EM PORTUGAL E CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL PARA MERCADOS INTERNACIONAIS
COM BASE NA MISSÃO, NOS VALORES, NA VISÃO E NOS DEZ PRINCÍPIOS DO UNITED NATION GLOBAL COMPACT, A ADMINISTRAÇÃO DO GRUPO SUMA ESTABELECE A POLÍTICA DE GESTÃO, COMPROMETENDO-SE A GERIR A ORGANIZAÇÃO, NUMA PERSPECTIVA DE MELHORIA CONTÍNUA, DE ACORDO COM OS SEGUINTE COMPROMISSOS:	
1) COMPROMISSO DE CUMPRIMENTO	Cumprimento dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e dos outros requisitos que a Organização subscreva;
2) COMPROMISSO DE CRIAÇÃO DE VALOR	Criação de valor para os Accionistas, Clientes, Trabalhadores, Fornecedores e demais Partes Interessadas;
3) COMPROMISSO DE LIDERANÇA	Consolidação da liderança no mercado nacional, promoção da expansão internacional do negócio e melhoria da percepção do benefício por parte dos Clientes e demais Partes Interessadas;
4) COMPROMISSO COM O CLIENTE	Diversificação e inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam os Clientes;
5) COMPROMISSO COM AS SUAS PESSOAS E SEU MEIO SOCIAL	Valorização profissional e pessoal dos Trabalhadores, adequação das suas competências às funções que desempenham e apoio local aos Trabalhadores e sua envolvente social;
6) COMPROMISSO COM A SAÚDE E SEGURANÇA	Prevenção dos danos para a saúde, controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
7) COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	Prevenção e controlo da Poluição e utilização racional/eficiente da energia e da água entre outros aspectos do Ambiente;
8) COMPROMISSO DE MELHORIA CONTÍNUA	Melhoria Contínua, através da revisão periódica de objectivos, metas e processos, e da monitorização, medição, análise e inovação permanentes ao nível do desempenho;
9) COMPROMISSO DE COMUNICAÇÃO	Comunicação adequada às Partes Interessadas, promovendo o seu envolvimento na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social.

P1.A2. Definição de Objectivos e Metas

Tendo por base os compromissos enunciados na Política de Gestão da SUMA, a Administração e os restantes membros do Comité SIG definem os Objectivos e respectivas Metas, tendo em conta que estes têm de ser:

- ✓ Conducentes ao cumprimento dos requisitos aplicáveis à Organização (legais, normativos, do Clientes, outros que a Organização subscreva);
- ✓ Relevantes, ou seja, ser efectivos auxiliares na avaliação de acontecimentos passados, presentes e futuros ou na confirmação/necessidade de correcção de avaliações anteriormente realizadas;
- ✓ Ambiciosos mas alcançáveis e mensuráveis, ou seja, ser fundamentados de forma racional relativamente aos resultados previstos e evidenciar a alocação de recursos adequados para atingir esses objectivos;
- ✓ Controlados em termos de implementação (prazos, responsáveis e recursos necessários) e eficácia.

O Comité SIG define, ainda, um conjunto de Indicadores de Desempenho cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas críticas da execução das estratégias.

Para ajudar a traduzir a estratégia em acções, a SUMA alinhou os objectivos, metas e respectivos Indicadores de desempenho, com as quatro perspectivas através das quais as actividades de uma Organização devem ser analisadas:

- ✓ Perspectiva Financeira (Como estamos perante os nossos accionistas);
- ✓ Perspectiva Clientes (Como estamos perante os Clientes/Mercado);
- ✓ Perspectiva Processos Internos (Como está o nosso desempenho nos Processos/Actividades e recursos críticos);
- ✓ Perspectiva Aprendizagem e Crescimento (Como sustentamos a nossa capacidade de mudança e melhoria).

P1.A3. Programas de Gestão

Os Gestores de Processos/Actividades propõem os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos objectivos e metas definidos, que posteriormente são analisados e aprovados pelos restantes membros do Comité SIG.

Inserida nesta Actividade está a definição de outros planos de acção, cuja responsabilidade é dos Gestores de Processo/Actividade, nomeadamente:

- ✓ Acções necessárias ao cumprimento dos requisitos legais, normativos, do Cliente e outros que a Organização subscreva;
- ✓ Acções decorrentes da alteração das metodologias de determinado Processo/Actividade ou da alteração da própria rede de Macro Processos, Processos e Actividades;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade de Gestão de Riscos (P1.A0) – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactes Ambientais e Riscos, ou seja, de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Revisão pela Gestão (P1.A4);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação da Satisfação de Partes Interessadas (P4.A1);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Auditorias (P4.A2);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Trabalhadores (P4.A3);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Fornecedores (P4.A4);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Monitorização e medição dos processos/actividades e produto (P4.A5);
- ✓ Outras acções que se verifiquem necessárias para que o SIG se mantenha, permanentemente, actualizado, adequado à realidade da Organização e a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

Para todas as acções definidas são, também, definidos e registados, os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

P1.A4. Revisão pela Gestão

O SIG é periodicamente revisto pela Administração e restantes membros do Comité SIG, para assegurar que se mantém apropriado, adequado e eficaz.

Com a Revisão do SIG pretende-se verificar o cumprimento da Política da Organização, dos objectivos e das metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos.

P1.A5. Comunicação

A SUMA definiu e documentou metodologias para a Comunicação, quer dentro da Organização, quer com as restantes Partes Interessadas, de forma a garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, ou seja, a comunicação com todas as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que estão implementados e são eficazes os canais de comunicação com os Clientes, de forma a assegurar o cumprimento dos seus requisitos e o retorno da sua informação, incluindo reclamações;
- ✓ A troca de informação entre os vários Processos/Actividades da Organização;
- ✓ Que a Política de Gestão da SUMA é comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome, através dos meios descritos neste documento no ponto P1.A1. Política de Gestão e através da distribuição, às várias Partes Interessadas, do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os objectivos e metas da SUMA são comunicados dentro da Organização;

- ✓ Que os procedimentos da Organização no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança são comunicados às Partes Interessadas Externas, quando da sua visita a uma das instalações da SUMA;
- ✓ Que são comunicados os resultados do (desempenho do) SIG, às Partes Interessadas;
- ✓ Que a todos os Trabalhadores é comunicada a Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, relativa às actividades desempenhadas e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência;
- ✓ Que, relativamente à Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação dos respectivos Impactos Ambientais, a informação sobre os Aspectos Ambientais Significativos é comunicada às Partes Interessadas Externas, nomeadamente através do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados na Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos e que a informação daí resultante, e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
- ✓ Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho (por exemplo, incidentes) é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados sobre os assuntos que possam afectar a Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que os Trabalhadores sabem, em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, quem são os seus representantes e quem são as pessoas nomeadas pela Gestão;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos na melhoria contínua da SUMA e do SIG implementado.

P2. PROCESSO GESTÃO DE RECURSOS

P2.A1. Gestão de Recursos Humanos

A SUMA definiu a Actividade de Gestão de Recursos Humanos de modo a garantir a admissão de Trabalhadores com as competências e características necessárias ao correcto desempenho da função para a qual são admitidos e desenvolver, através de metodologias de formação, treino e trocas de experiência, as competências dos Trabalhadores, no sentido de garantir a sua aptidão para o desempenho das suas funções.

No âmbito da Gestão de Recursos Humanos, a SUMA definiu e documentou metodologias para:

- ✓ Gerir a actividade formativa desenvolvida pela Organização;
- ✓ Realizar o recrutamento e selecção de Trabalhadores.

Os Serviços de Formação da SUMA receberam em Dezembro de 2006 a Acreditação do antigo IQF - Instituto para a Qualidade na Formação, actual Direcção de Serviços de Qualidade e Acreditação da DGERT - Direcção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho. A acreditação compreendeu todos os domínios de intervenção a que a SUMA se candidatou, nomeadamente: Planeamento de Intervenções ou Actividade Formativa; Concepção de Intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos; Organização e promoção de intervenções e Actividades Formativas; Desenvolvimento/ Execução de Intervenções ou Actividades Formativas.

Foi reconhecida à SUMA, capacidade formativa nas seguintes áreas: Ciências Sociais e do Comportamento; Gestão e Administração; Informática na óptica do utilizador; Protecção do Ambiente; Segurança e Higiene no Trabalho.

No final de 2009, a SUMA não só renovou a acreditação, como aumentou a sua capacidade formativa nas seguintes áreas: Formação de professores/formadores e ciências da educação; Direito; Ciências da Vida; Engenharias e técnicas afins; Saúde.

P2.A2. Gestão de Infra-estruturas

Com a Actividade de Gestão de Infra-estruturas, a SUMA pretende garantir:

- ✓ Que existem as infra-estruturas (instalações e equipamentos) necessária para atingir a conformidade com os requisitos legais, normativos, do cliente e outros aplicáveis;
- ✓ A gestão e controlo de todas as instalações e respectivas estruturas/meios de apoio;
- ✓ A gestão e controlo de todos os equipamentos, incluindo os equipamentos informáticos e de telecomunicações;
- ✓ Garantir a existência de manutenção preventiva e de manutenção correctiva nos equipamentos e instalações e que estas manutenções são efectuadas de forma eficaz e sistemática resultando num processo ordenado e classificado;
- ✓ A gestão e controlo de todos os Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM) - equipamentos cuja utilização tem influência directa nos processos, actividades ou serviços da Organização, no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança, ou seja, definir o modo de identificação, utilização, calibração, verificação e controlo dos EMM, garantindo que, na SUMA os serviços realizados são controlados de forma eficaz, utilizando equipamentos adequados e conformes com os requisitos especificados.

P2.A3 Gestão de Aprovisionamentos

Com a Actividade de Gestão de Aprovisionamentos, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e gerir o sistema de Compras, regular a aquisição de bens ou serviços por parte da SUMA;
- ✓ Garantir a conferência e a execução dos pagamentos a Fornecedores.

P2.A4 Gestão de Armazéns

Com a Actividade de Gestão de Armazéns, a SUMA pretende definir metodologias de gestão e controlo de todos os armazéns da Organização, de forma a garantir que existem os bens necessários para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

P2.A5 Gestão de Oficinas

Com a Actividade de Gestão de Oficinas, a SUMA pretende definir as metodologias de gestão e controlo de todas as oficinas da Organização, de forma a garantir a concretização de manutenção preventiva e de manutenção correctiva, no que diz respeito aos equipamentos de produção, efectuadas de forma eficaz e sistemática, e a consequente disponibilidade de equipamentos, necessária para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

MP3. MACRO PROCESSO REALIZAÇÃO

MP3.P1 Processo Planeamento e Concepção da Produção

Com este Processo a SUMA pretende garantir que:

- ✓ O tratamento das consultas é realizado de forma sistemática, e que se recorre a dados e fontes de informação apropriadas à determinação dos requisitos aplicáveis ao serviço, de modo a assegurar que a Organização compreende claramente os requisitos especificados pelos Clientes, os requisitos do Mercado, os requisitos legais e normativos aplicáveis e os requisitos da própria Organização;
- ✓ É feita uma análise da capacidade da Organização para cumprir os compromissos (satisfazer os requisitos), tendo em conta todos os aspectos como recursos, métodos e comunicação;
- ✓ A informação fornecida ao Cliente é baseada nos seus requisitos;
- ✓ A concepção e desenvolvimento dos serviços são feitos com base nos requisitos definidos, ou seja, os requisitos do serviço são avaliados e transformados em características de serviço, de forma a promover a satisfação do Cliente e demais Partes Interessadas.

MP3.P2 Processo Produção

MP3.P2.A1 Sensibilização e Educação Ambiental

Com esta Actividade a SUMA pretende:

- ✓ Garantir que os destinatários das campanhas de sensibilização ambiental adquirem conhecimentos e competências específicas face aos procedimentos a serem assumidos por todos os cidadãos enquanto produtores de resíduos (aumento do nível de maturação cívica das populações através da introdução de esquemas de gestão partilhada de responsabilidades);
- ✓ Potenciar a qualidade dos restantes serviços prestados pela Organização e reduzir os custos operacionais das actividades, dada a elevada correlação positiva entre os níveis de maturação cívica das populações e a qualidade dos serviços prestados.

MP3.P2.A2 Limpeza Urbana

Com esta Actividade a SUMA pretende garantir que os vários serviços da área da Limpeza Urbana são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Limpeza Urbana:

- ✓ Varredura Manual e Mecânica;
- ✓ Lavagem Manual e Mecânica de Arruamentos;
- ✓ Limpeza de Valetas, Sarjetas, Grelhas e Sumidouros;
- ✓ Corte de Ervas e e Aplicação de Herbicidas;
- ✓ Limpeza de Mercados e Feiras;
- ✓ Limpeza de Praias;
- ✓ Limpeza Superficial de Cursos de Água;
- ✓ Limpeza de Grafitis.

MP3.P2.A3 Recolha e Transporte de RSU

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os vários serviços da área da Recolha de RSU são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

Sub-actividades da Recolha e Transporte de RSU:

- ✓ Recolha Indiferenciada de RSU;
- ✓ Recolha Selectiva de RSU;
- ✓ Recolha de Monos e Monstros;
- ✓ Recolha de Verdes.

MP3.P2.A4 Recolha e Transporte de RIB

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os serviços de Recolha de RIB, incluindo a Recolha de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

MP3.P2.A5 Gestão da Contentorização

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que a Gestão da Contentorização é realizada sob condições controladas e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Gestão da Contentorização:

- ✓ Colocação de contentores e papelerias;
- ✓ Lavagem e desinfecção de contentores e papelerias;
- ✓ Manutenção de contentores e papelerias.

MP3.P3 Processo Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho

A SUMA definiu e documentou as metodologias para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes em matéria de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho e planear as operações que estão associadas aos aspectos ambientais e perigos e respectivos impactos ambientais e riscos, consistentes com a sua Política de Gestão e com os seus objectivos e metas, de forma a garantir que estas operações são realizadas sob condições especificadas.
- ✓ Estabelecer metodologias para controlar não só as situações relacionadas com os aspectos ambientais e riscos significativos, mas, também, as situações onde a inexistência destas

metodologias pudesse conduzir a desvios da Política da Organização e dos seus objectivos e metas.

Anualmente é definido um “Programa Monitorização”, de modo a reger a monitorização do desempenho da Organização ao nível da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, que inclui os seguintes aspectos:

- ✓ Monitorização da medida do cumprimento dos Objectivos e suas Metas;
- ✓ Monitorização e medição dos vários processos/ actividades através dos resultados obtidos nos indicadores definidos para cada um deles;
- ✓ Medições pró-activas do desempenho que monitorizem a conformidade com o Programa de Gestão da SUMA, com critérios operacionais e requisitos legais e regulamentares;
- ✓ Medições reactivas do desempenho para a monitorização de não conformidades (incluindo incidentes).

De referir que estão definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Prevenir o consumo de álcool, durante o período de trabalho;
- ✓ Garantir que as potenciais situações de emergência na Organização são evitadas e que quando ocorrem são implementadas as medidas de controlo operacional definidas, limitando as suas consequências para o Homem e para o Ambiente.

A) GESTÃO DA EMERGÊNCIA

A SUMA definiu e documentou em procedimento escrito as metodologias a implementar pela Organização para prevenir a ocorrência de situações potenciais de acidentes ou emergência e para estar preparada para responder à sua ocorrência e para minimizar os efeitos decorrentes. A Gestão de Emergência aplica-se a:

- ✓ Todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior, devendo ser tidas em conta, não só as actividades de rotina e ocasionais, mas também, as actividades de todo o pessoal que tenha acesso ao local de trabalho (incluindo prestadores de serviço e visitantes);
- ✓ Todos os serviços e actividades desenvolvidas pela Organização, para as potenciais situações de emergência identificadas, de acordo com as metodologias de Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos.

A Gestão da Emergência é a sistematização das intervenções que devem ser tomadas em cenário de emergência. Essa sistematização deve ser feita de forma organizada e consistente para:

- ✓ Minimização de perdas humanas e/ou matérias;
- ✓ Retoma da normalidade da actividade com os recursos disponíveis e mitigação das consequências da emergência;
- ✓ Conformidade com a legislação aplicável e com as normas de referência.

Estão, também, definidas as metodologias de actuação para prestação de Primeiros Socorros, aplicáveis em situações de feridas, hemorragias, queimaduras, intoxicação, entorse, luxação ou fractura e engasgamento.

B) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

DESIGNAÇÃO	DEFINIÇÃO
Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte.
Acidente	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte.
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte. Nota: O quase-acidente (ocorrência perigosa) deve ser registado no MD138 - Registo de Ocorrências de Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com o definido no PR061 - Monitorização e medição de Processos/Actividades e Produtos

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

C) FARDAMENTO E EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Entende-se por EPI todo o equipamento, bem como, qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo Trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e para a sua saúde.

A todos os Trabalhadores que executam os Serviços de Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana e Gestão da Contentorização, são distribuídos EPI e Fardamento de acordo com a função e o(s) serviço(s) executado(s).

Relativamente aos EPI e Fardamento utilizados, deve-se referir o seguinte:

- ✓ O calçado é do Tipo S3, de acordo com as normas EN 344 e EN 345;
- ✓ As Luvas, estão de acordo com as normas EN 388 e EN 420;
- ✓ As Máscaras de protecção, estão de acordo com a norma EN 149;
- ✓ Os óculos de protecção, estão de acordo com as normas EN 175 e EN 166;
- ✓ O fardamento, é adequado às condições climatéricas e cumpre os requisitos da norma EN 471 (Alta Visibilidade), para além da norma EN 340 (Vestuário de Protecção – Requisitos Gerais).

O Fardamento e EPI fornecido pela Organização aos seus Trabalhadores, são de uso estritamente pessoal e devem ser correctamente utilizados e mantidos em boas condições de conservação e limpeza.

D) CONTROLO OPERACIONAL ASSOCIADO AOS SERVIÇOS PRESTADOS

No que diz respeito aos serviços a prestar, a SUMA definiu as medidas de controlo operacional necessárias ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis. Foram, ainda, definidas medidas de controlo operacional tendo em conta a Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação / Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos, associados aos respectivos serviços. A informação resultante é apresentada no final do presente capítulo.

Toda a informação sobre o controlo operacional é devidamente divulgada a todos os Trabalhadores envolvidos na realização dos serviços em causa.

E) GESTÃO DE RESÍDUOS DA ACTIVIDADE

Na instrução operativa “IO076 – Gestão de Resíduos da Actividade”, estão documentadas as metodologias definidas pela Organização para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes sobre a matéria;
- ✓ Prevenir ou reduzir a produção e nocividade dos resíduos;
- ✓ Garantir um acondicionamento adequado aos resíduos produzidos, minimizando impactes e riscos de acidentes;
- ✓ Potenciar a valorização dos resíduos produzidos, nomeadamente através de reciclagem, ou a sua eliminação adequada.

Todos os Trabalhadores da Organização são responsáveis por adoptar comportamentos que visem a redução da produção de resíduos, colaborando com a Organização no cumprimento do seu compromisso com o Ambiente, da prevenção e controlo da poluição.

O serviço de Aprovisionamentos de Materiais e Consumíveis (AMC), como responsável pela gestão dos aprovisionamentos da Organização, tem um papel fundamental na prevenção/ redução da produção e nocividade dos resíduos. Todas as compras devem ser feitas tendo em conta que o consumo do respectivo bem ou serviço vai gerar produção de resíduos.

A Selecção do destino final dos resíduos deverá ter em conta sempre que possível, a seguinte hierarquia: 1º Reutilização; 2º Reciclagem; 3º Valorização Energética; 4º Tratamento; 5º Deposição em Aterro. Os resíduos são encaminhados para Operadores licenciados para a sua gestão, de acordo com a legislação vigente.

FICHAS DE RESÍDUOS

Para cada tipo de resíduos produzidos pela Organização, o QAS elabora a respectiva Ficha de Resíduos, onde devem constar as seguintes informações:

- ✓ Designação/identificação do resíduo;
- ✓ Código LER;
- ✓ Identificação dos Perigos;
- ✓ Informação ecológica;
- ✓ Manuseamento e Armazenagem;
- ✓ Medidas a tomar em caso de fuga acidental;
- ✓ Medidas de combate a incêndios;
- ✓ Considerações relativas à eliminação;
- ✓ Actuação em caso de incidente.

RESÍDUOS PRODUZIDOS NO ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os resíduos recolhidos no âmbito da prestação de serviços são encaminhados para os destinos finais acordados com o Cliente, de acordo com os requisitos legais vigentes.

MP3.P0.A1Facturação

Com esta actividade a SUMA pretende garantir as tarefas de Facturação dos serviços prestados e de recebimento dos Clientes.

P4. PROCESSO MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ANÁLISE

P4.A1 Satisfação das Partes Interessadas

Com esta Actividade a SUMA pretende monitorizar, medir e analisar a Satisfação das várias Partes Interessadas da Organização, de forma a estabelecer bases para a melhoria contínua.

Relativamente aos Clientes, são considerados dois aspectos principais:

- ✓ A gestão das Reclamações recebidas pela Organização;
- ✓ A gestão do Inquérito de Avaliação da Satisfação de Clientes.

A) GESTÃO DE RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou, no procedimento PR012 – Gestão de Reclamações, a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização, nomeadamente, para a tomada de acções de correcção, acções preventivas e acções correctivas.

B) AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana, Gestão da Contentorização, Educação e Sensibilização Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das Competências e Imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento dos Prazos/Pontualidade; Comunicação; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Condições Comerciais; Métodos de Trabalho; Meios Materiais/Equipamentos; Recursos Humanos; Desempenho Ambiental; Desempenho Seguro);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e recomendação dos serviços a potenciais Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, potenciais serviços a prestar e outras informações consideradas pertinentes pelo Cliente, para a melhoria do desempenho da Organização).

As várias áreas de avaliação são subdivididas em diferentes itens e estes classificados em dois aspectos, pretendendo-se analisar: Importância para o Cliente; Desempenho da Organização. O que se pretende com este Inquérito é que ele forneça uma base mensurável de análise de modo a monitorizar a informação relativa à percepção do Cliente no que respeita à Organização ter ido ao encontro dos seus requisitos.

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção (Centros de Serviços) através do seu contacto regular com os Clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

P4.A2 Auditorias

Com a Actividade de Auditorias, a SUMA pretende:

- ✓ Definir, gerir e implementar, um “programa de auditorias”, de forma a verificar se o SIG está conforme com os requisitos aplicáveis (incluindo os requisitos legais aplicáveis), implementado e mantido com eficácia;
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

No âmbito da Actividade Auditorias, definiram-se os seguintes tipos de Auditorias Internas:

- ✓ Auditorias SIG - São auditados os Processos/Actividades do SIG, de forma a verificar se estão conforme os requisitos aplicáveis e implementados e para avaliar o seu desempenho;
- ✓ Avaliação da Conformidade Legal - É feita uma avaliação da Organização no sentido de verificar se esta está a cumprir a legislação (QUA + AMB + SHST) que lhe é aplicável. Inclui as inspecções de segurança aos equipamentos;
- ✓ Auditorias a Serviços - É auditado um serviço prestado pela Organização, de forma a avaliar o respectivo grau de conformidade com os requisitos aplicáveis - do Cliente, legais e os da própria Organização;
- ✓ Inspecções às Instalações - É inspeccionada uma instalação (Centros de Serviços ou Sede), para avaliar o cumprimento dos requisitos legais e dos requisitos definidos pela própria Organização;
- ✓ auditorias de acompanhamento a fornecedores - É auditado um Fornecedor Principal (Fornecedor cujo desempenho tem influência directa no desempenho da Organização, no que diz respeito à QUA, AMB e SHST), o que acontece em casos que se considere pertinente, quer pela importância do produto/serviço fornecido, quer pela novidade do mesmo, quer, ainda, pela detecção de pontos críticos no seu desempenho.

P4.A3 Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores

Com esta Actividade pretende-se auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na obtenção da conformidade das competências dos Trabalhadores com as competências necessárias à sua função e na identificação de necessidades de colmatação de gaps de competências através de planos de desenvolvimento individuais, nos quais se inclui a formação.

P4.A4 Avaliação do Desempenho dos Fornecedores

A Avaliação de Fornecedores destina-se a todos os fornecedores cujo desempenho tenha influência directa no desempenho da SUMA, no que diz respeito à Qualidade, Ambiente e Segurança, sendo estes Fornecedores designados por Fornecedores Principais.

Com esta Actividade, a SUMA pretende estabelecer os métodos/critérios de selecção e avaliação de Fornecedores, de forma a assegurar que os bens e serviços que lhe são fornecidos satisfazem, continuamente, os requisitos especificados e acordados.

P4.A5 Monitorização e medição dos Processos/Actividades e Produto

A SUMA definiu e documentou metodologias para assegurar que:

- ✓ O Programa de Monitorização definido no âmbito do Processo P3.3. Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho é implementado;
- ✓ São monitorizadas periodicamente as principais características relativas aos consumos de matérias-primas e recursos que possam ter impacto sobre o Ambiente;
- ✓ São monitorização os Objectivos e metas definidos;
- ✓ Através dos Indicadores de Desempenho (cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas

críticas da execução das estratégias) e da concretização e avaliação de eficácia das acções que foram definidas no sentido de se atingirem os mesmos.

- ✓ São avaliados os Processos/Actividades e Produtos, de forma a verificar se estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, para identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua.

Com o propósito de avaliar se os Processos e Actividades estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, e se os resultados obtidos são os esperados, a SUMA definiu um conjunto de Indicadores, que monitoriza periodicamente. Com base na análise dos resultados dos Indicadores a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua. Também os dados resultantes do tratamento das não conformidades detectadas na Organização e os resultados do controlo da implementação das acções definidas e da avaliação de eficácia das acções concluídas são considerados na monitorização dos Processos/Actividades.

Ao nível da monitorização dos processos/actividade e produto deve ser salientado o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

P4.A6 Controlo de Não Conformidades

Com a Actividade de Controlo de Não Conformidades, a SUMA pretende:

- ✓ Registrar e controlar as não conformidades (NC) detectadas;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;

- ✓ Garantir a gestão dos bens não conformes recepcionados pela Organização;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

O QAS é responsável pela análise dos Acidentes, em colaboração com a chefia do trabalhador acidentado, em função da comunicação dos registos de acidente de trabalho. Para assegurar a eficácia e eficiência deste processo o “MD026 – Relatório de Acidente” deve ser totalmente preenchido e nele devem constar todas as informações necessárias à análise do acidente e respectiva identificação da causa.

No caso particular dos AT, a análise do mesmo e a identificação da respectiva causa, deve ser feita com base nos seguintes pressupostos:

- ✓ Organização e métodos de Trabalhos – se a causa da NC está relacionada com as metodologias implementadas pela Organização;
- ✓ Instalações e equipamentos - se a causa da NC está relacionada com deficiências das instalações ou dos equipamentos de trabalho;
- ✓ Desempenho do Trabalhador - se a causa da NC está relacionada com o comportamento do Trabalhador ou com as suas competências.

P4.A7 Melhoria

Com a Actividade de Melhoria, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e registar acções para eliminar as causas de uma não conformidade (NC) detectada ou de outra situação indesejável (acções correctivas);
- ✓ Definir e registar acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável (acções preventivas);
- ✓ Controlar a implementação das acções definidas e realizar a avaliação de eficácia das acções implementadas, no que diz respeito às acções correctivas e preventivas e às acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão;

- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A importância da avaliação de um problema é determinada em termos do impacto potencial na satisfação do Cliente, na Qualidade dos Serviços, no Ambiente, na Segurança e nos custos de produção. As prioridades de actuação recaem sobre os problemas que mais frequentemente são causas de NC, que provocam as NC com o maior impacto na satisfação dos Clientes ou que provoquem as NC com maior impacto ambiental ou na segurança dos Trabalhadores e Terceiros.

Devem ser cuidadosamente analisadas todas as informações relativas a NC detectadas na Organização. A tomada de acções correctivas pressupõe uma adequada investigação e identificação das causas raiz dos problemas, actividade determinante na eficácia de todo o processo.

As acções correctivas não devem ser confundidas com as correcções (acções de correcção) embora possam vir a ser tomadas em conjunto com aquelas.

Para além de analisar toda a informação relativa a NC detectadas, para determinar as respectivas causas e definir as acções correctivas necessárias, a SUMA faz uma análise sistemática dessa informação no sentido de identificar tendências e tomar consciência de quaisquer circunstâncias que possam provocar uma NC, de forma a desenvolver as acções necessárias, antes de tal acontecer.

Para todas as acções correctivas e preventivas definidas são, também, definidos e registados os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

A SUMA controla a implementação de todas as acções definidas no âmbito do SIG, não só das acções correctivas e preventivas, mas também, das acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão. Os desvios/atrasos verificados durante a implementação das acções têm de ser analisados e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para

minimizar ou eliminar os impactos desses desvios na concretização dos propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial.

Relativamente às acções concluídas é necessário avaliar a sua eficácia, ou seja, se a sua implementação contribuiu para a melhoria do desempenho da Organização. As constatações de ineficácia têm de ser analisadas e tratadas em conformidades com as causas apuradas, e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para atingir os propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial e manter o SIG a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

11 FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

11.1 ACTIVIDADE FORMATIVA 2014

Em 2013 a gestão da actividade formativa foi executada, dando-se seguimento aos objectivos de 2012, nomeadamente, contribuir para a redução da sinistralidade, promoção de uma cultura de segurança e colmatar o deficit de horas de Formação, visando estes pressupostos a melhoria da eficiência da Organização. Estes objectivos deram seguimento à estratégia definida para o ano de 2013.

Para além do objectivo “segurança”, o arranque do programa de formação de 35 horas (H35) dirigido a todos os colaboradores com menos horas de formação, foi o projecto com maior impacto na actividade de 2013.



Para o ano de 2013, e de forma a responder às várias disponibilidades horárias dos Centros de Serviço, restructurou-se a concretização do Plano de Formação, quer a Formação ministrada pelo próprio Departamento, quer a Formação ministrada pelos Tutores, tendo-se dividido o Plano Anual em 3 fases, a concretizar entre Março e Outubro de 2013. A primeira fase era relativa à Campanha de Segurança Avançada, a ocorrer entre Março e Abril, visando os colaboradores identificados com desempenho negativo associado às práticas de Segurança e Saúde no Trabalho. A segunda fase dizia respeito ao Programa de 35 horas, a ocorrer entre Maio e Julho de 2013, e visava os colaboradores com menos de 35 horas de formação. A terceira fase, relativa ao programa de Segurança Geral, e visava todos os trabalhadores da produção, ocorrendo entre Agosto e Outubro de 2014.

A materialização dos objectivos apresentados foi alcançada fundamentalmente por via da execução dos 3 programas mencionados, através da Formação ministrada pelo Departamento de Formação e pelos Tutores SUMA.



A aposta constante na execução destes planos bem como no seu desenvolvimento e evolução, resultado de um trabalho de continuidade, do envolvimento directo por parte da Administração, Gestão de Topo e da obtenção de resultados concretos.

Em 2013, fruto da reestruturação do Plano e do próprio Departamento de Formação, implementaram-se algumas alterações às temáticas ministradas nas várias Acções de Formação que compunham os 3 programas, materializando uma vontade de evolução e acompanhamento das necessidades apuradas junto do público-alvo, procurando abordar cada vez mais as especificidades relativas às tarefas executadas pelos trabalhadores, visando essencialmente trabalhar as praticas negativas mais frequentemente associadas à sinistralidade. Por outro lado, ao definirem-se 3 fases de execução do plano, iniciando-se e finalizando-se com as Campanhas de Segurança, sendo estas intercaladas pelo Programa de 35 horas, procurou-se encontrar um ponto comparativo de desempenho nos dois momentos formativos de segurança, por forma a encontrar os aspectos críticos que contribuem para a sinistralidade e verificar a evolução das boas práticas dos trabalhadores presentes nas Campanhas.



Relativamente ao último ano de trabalho, diminuámos em 13% o número de participantes em actividades de Formação, em termos brutos. Em 2012 foram integrados em processos formais de desenvolvimento 9624 participantes, e em 2013 a mesma contabilidade apurou 8414 presenças. De igual modo, o número de acções de formação executadas passou de 1503 acções de formação

realizadas em 2012, para 1526 em 2013 significa uma média de 6,5 formandos por Acção de Formação, em 2012, para uma média de 5,5 Formandos, em 2013.



Gráfico 11-1 – Presenças 2009 / 2013

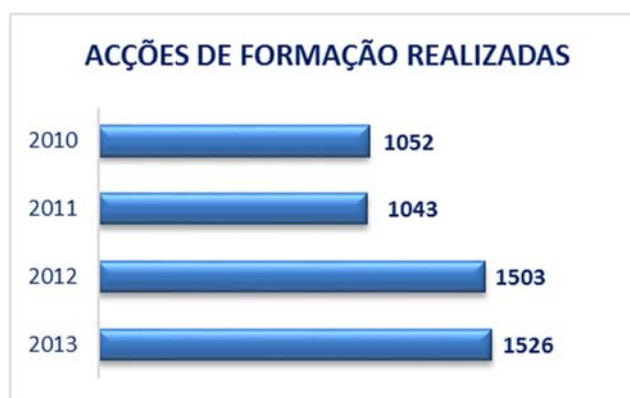


Gráfico 11-2 - Acções de Formação Realizadas

Estes dados não representam uma diminuição da resposta formativa, face ao ano anterior. Pelo contrário, resultam de uma estratégia mais específica, orientada para a qualidade dos conteúdos ministrados em detrimento, cada vez mais, da quantidade.

Assim, foi possível concentrar os esforços formativos, em conteúdos cada vez mais específicos e adequados às necessidades dos Centros de Serviço, serviços prestados, e em particular aos trabalhadores.

De destacar que a formação desenvolvida em contexto real de trabalho continua a contribuir para o crescimento das presenças. Em 2013 do total de presenças assinaladas (8414) mais de metade (4401) registam-se nas acções de formação executadas pelos tutores. Este projecto decorreu de Abril a Setembro, contou com o envolvimento de cerca de 80 Tutores e a realização de 921 acções de formação, nas temáticas de Segurança, Operação de Equipamentos e Prática Combinada.

11.1.1 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS

Objectivo 1 - Segurança Avançada: integração de 30% dos trabalhadores com desempenho negativo associado às práticas de segurança e saúde no trabalho em formação específica de SST

Foram identificados os trabalhadores com possibilidade de melhorarem o nível de cumprimento de regras de segurança (475 Colaboradores) e subsequente integração deste grupo num programa de formação específico de Segurança.

No ano em análise o conjunto de programas de formação com enfoque na Campanha de Segurança Avançada registou 1205 presenças, e a realização de 197 acções de formação que incluem a formação Interna, desenvolvida em sala e a formação desenvolvida em contexto real de trabalho.

Objectivo 2 - Programa 35 horas: inclusão de trabalhadores com crédito negativo num programa de Formação de 35h

O Programa de Formação 35 horas foi desenvolvido tendo por base dois módulos interligados, o primeiro de âmbito teórico-prático, incluiu os módulos de formação na área Resíduos e Boas Práticas Ambientais, Imagem Institucional e Comunicação, Formação Corporativa, Qualidade dos Serviços e Situações Anómalas, Operação de Equipamentos e Segurança. O segundo módulo resultou do desdobramento destes conteúdos em formação em contexto real de trabalho, componente executada pelos tutores.

Ao abrigo deste programa estavam planeadas 769 acções de formação, tendo sido realizadas 859 e integrados 942 trabalhadores, face à previsão de 772 trabalhadores, que representavam o objectivo de 75% dos 1031 trabalhadores inicialmente previsto, alcançando-se com sucesso o proposto (Gráfico 11-3 seguinte).



Gráfico 11-3 - Trabalhadores Integrados Programa 35 horas

Em 2013 foram integradas duas novas unidades de formação, direccionadas para o reforço de competências comportamentais e técnicas, uma delas (Formação Corporativa), integrada no Programa H35 e a outra (Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas), fora do âmbito das 3 principais Campanhas do Plano de Formação. A Formação Corporativa foi implementada em 64 Acções de Formação, registando 788 presenças. Quanto à formação de Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas foram desenvolvidas 13 acções que contaram com a presença de 79 formandos. Esta última foi direccionada para as chefias de produção e como já referido o objectivo passava por iniciar o contacto e desenvolver competências na utilização das principais ferramentas informáticas.



Objectivo 3 - Segurança 100%: Integração de 100% dos trabalhadores da produção em formação de Segurança

Em 2013, foi dada continuidade à execução destas políticas, com a inclusão de todos os trabalhadores integrados na actividade produtiva, em formação centrada na Segurança.

Esta Campanha de Segurança Geral registou um total de 1859 presenças, e a realização de 315 acções de formação. Em relação ao objectivo traçado (1417 trabalhadores), foram integrados em formação de segurança um total de 1334 trabalhadores.

Analisando os dados relativos à formação de segurança e relacionando os mesmos com a Sinistralidade da empresa, podemos dizer que dos 1334 trabalhadores integrados em formação de segurança, apenas 166 tiveram acidentes de trabalho, sendo que a maioria sofreram os acidentes antes de frequentarem as acções de formação (95 trabalhadores) (Gráfico 11-4).



Gráfico 11-4 - Trabalhadores com Formação em Segurança

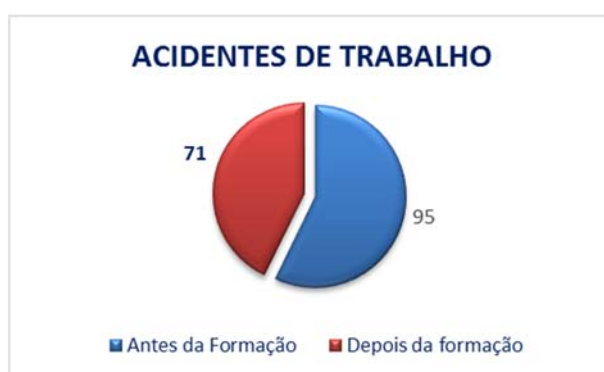


Gráfico 11-5 - Acidentes de Trabalho

Observando os macro objectivos de 2013, do Plano Anual de Formação, de combate à sinistralidade, verificou-se, após concretização do mesmo e através da análise aos dados de Sinistralidade de 2013, uma diminuição do nº de dias perdidos em relação a 2012, bem como no índice de gravidade dos sinistros registados, dados que comprovam a eficácia do programa estabelecido, e na estratégia desenhada.

Objectivo 4 – Conclusão da Campanha de Formação em Condução Defensiva

Dadas algumas alterações no planeamento e concretização do plano de Formação, assim como atendendo à disponibilidade dos Centros de Serviço para a realização da Campanha de Formação em Condução Defensiva, apenas foi possível concluir este projecto no presente ano. Esta foi uma campanha em que se conseguiu atingir 92% do número de Motoristas a integrar (dos 319 planeados, foram integrados 295), bem como se atingiu o objectivo de acções de formação a realizar, das 31 previstas foram realizadas 30, e apenas ficou uma acção por realizar tendo em conta que os serviços nesse Centro terminaram.

Terminada a campanha e após a análise das Grelhas de Observação usadas para acompanhar o desempenho dos motoristas em contexto real de trabalho, existem alguns comportamentos a destacar, quer nos comportamentos mais observados que



necessitam de ser melhorados, quer naqueles que, por norma, são realizados de acordo com as regras de segurança. Relativamente aos comportamentos a melhor destacamos: “Os trabalhadores não desligam a viatura em caso de paragens longas”; “Os trabalhadores não colocam as duas mãos no volante”; “Não utiliza cinto de segurança” e “Não verificam o nível de ar dos pneus”. Quanto aos comportamentos observados que se devem manter, podemos realçar: “Nas descidas trava com o motor”; “Em caso de ocorrências reporta as mesmas na lista de

verificação diária”; “A luz de marcha lenta (pirilampo) encontra-se ligada quando adequado” e “O travão auxiliar encontra-se accionado quando adequado”.



Ao analisar a avaliação à formação podemos comprovar o sucesso desta campanha, os itens “Importância desta Acção para a minha actividade profissional” e “Componente prática da acção de formação” foram avaliados pelos participantes, numa escala de 1 a 3, com uma média de 2.83, e 2.35, respectivamente. Também a avaliação realizada pelas chefias comprova o êxito da

campanha, o item “Grau de motivação/interesse/satisfação evidenciada pelos formandos pela participação na acção de formação, foi avaliado com uma média de 2.63, numa escala de 1 a 3, e a “Organização da acção de formação” foi avaliada com uma média 2.74.

De salientar os comentários dos participantes, que revelam o impacto significativo que obtivemos com a implementação deste programa: “Para mim que trabalho na empresa faz 12 anos, foi a melhor formação que tive até hoje”, “Melhoramento do meu desempenho profissional”, “Muito importante para o melhoramento na condução e segurança no trabalho”.

11.1.2 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ATIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO

A) Formação Interna

Apresentam-se, a seguir, os dados apurados no tratamento dos resultados da aplicação dos Questionários de Avaliação da Formação (participantes) e dos Questionários de Avaliação da Eficácia (Chefias) para a modalidade de Formação Interna.

A1) Expetativas Iniciais Vs. Satisfação

Com base nos dados recolhidos no Questionário de Avaliação à Formação, verificou-se que a maioria dos formandos (62%) teve conhecimento do tema e objetivos da ação antes da sua realização, registando-se uma percentagem de apenas cerca de 3% que refere não ter tido conhecimento. Os restantes 35% não se manifestaram relativamente ao conhecimento específico dos temas a abordar, conforme se pode verificar no Gráfico 11-6 seguinte.



Gráfico 11-6 - Informação sobre Tema e Objectivos da Acção

Os resultados de avaliação à formação revelam um conjunto de dados positivos no que diz respeito à avaliação do impacto da formação no desempenho das funções. Numa escala de 1 a 3, os participantes avaliam em 2,85 o item “Satisfação com a forma como decorreu a Acção de Formação” e em 2,73 o item “Importância desta Acção para a minha actividade profissional. Ainda de realçar, e como se observa no Gráfico 11-7 seguinte, o item “Aprendizagens alcançadas com esta Acção”, que numa escala de 1 a 3, é avaliado em 2,54.



Gráfico 11-7 - Satisfação Pessoal / Profissional

A2) Desempenho dos Formadores e outros trabalhadores envolvidos

O grupo de itens que avalia a ação de formação reflete níveis elevados de satisfação, conforme é visível no Gráfico 11-8 seguinte, o que permite inferir um bom desempenho dos Formadores.

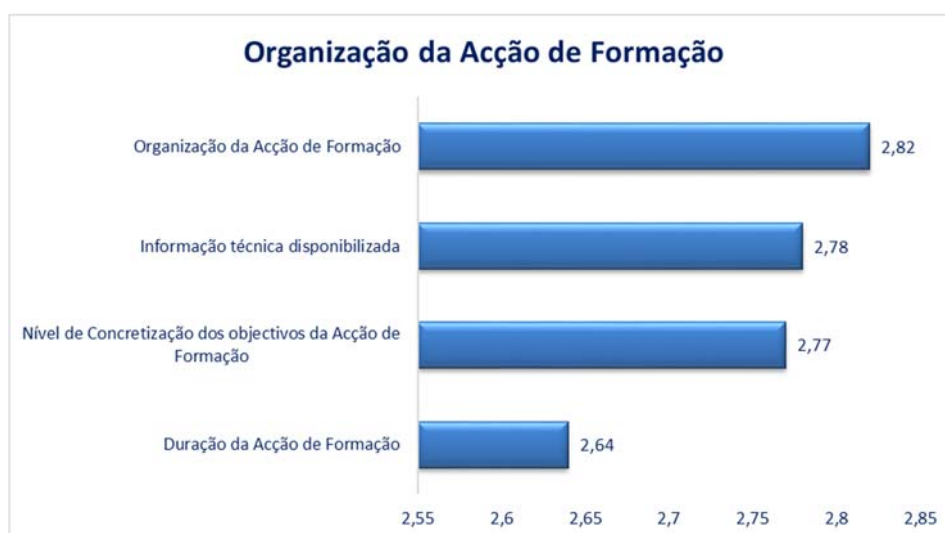


Gráfico 11-8 - Organização da Acção de Formação

Os dados recolhidos pelo mesmo instrumento indicam que a avaliação à equipa técnica é bastante positiva.

Os formandos manifestam que as ações são bem organizadas (item avaliado em 2,82, numa escala de 1 a 3), que a informação técnica disponibilizada é adequada (2,78, numa escala de 1 a 3), que os objetivos das ações foram alcançados (2,77, numa escala de 1 a 3) e que a sua duração foi satisfatória (2,64, numa escala de 1 a 3).

Apesar de alguns formandos mencionarem que a duração das ações é “curta”, e de o facto ser referenciado como um aspeto negativo, este indicador reforça a motivação dos participantes para próximas ações de formação.

Conclui-se, através dos dados recolhidos pelos Questionários de Avaliação à Formação, que os Formadores são positivamente avaliados. Os formandos manifestam que estes possuem boa postura pedagógica, conhecimentos técnicos adequados, disposição e disponibilidade nas ações de formação realizadas.



A3) Organização e Desenvolvimento dos Recursos

Os dados recolhidos, indicam que os formandos estão satisfeitos com a organização das ações de formação e que a informação disponibilizada foi considerada adequada pelos participantes. Quanto à logística da ação (Gráfico 11-9 seguinte) constata-se que a documentação fornecida é útil, assim como o local e condições onde decorreu a formação são apropriados.

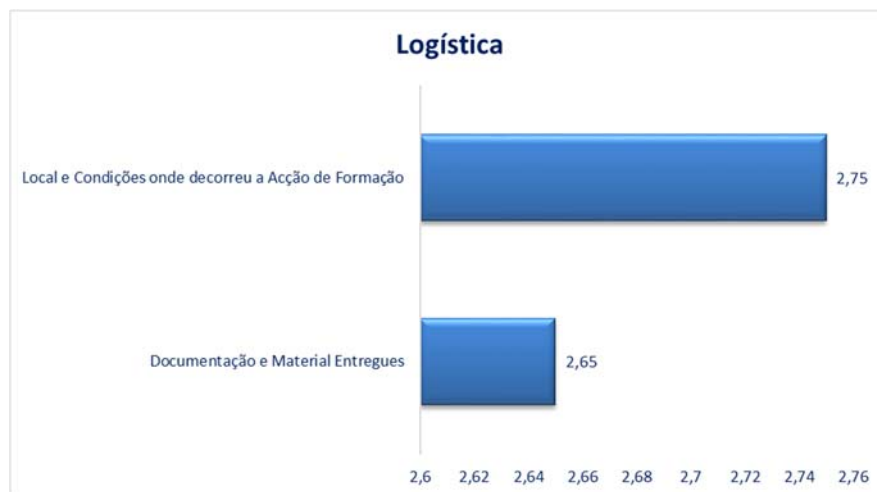


Gráfico 11-9 - Logística da Acção

A conceção dos Recursos Técnico-Pedagógicos gerou bons níveis de satisfação por parte dos formandos (numa escala de 1 a 3, a média de resposta ronda os 2,70 relativamente à Documentação e Material entregues). O material preparado, conjugado com o uso de metodologias pedagógicas alinhadas com o perfil sócio profissional dos formandos, é uma estratégia que tem demonstrado resultados positivos.

A4) Aprendizagem

No presente ano realizou-se uma avaliação ao envolvimento dos formandos nas acções de formação, bem como uma avaliação aos conhecimentos adquiridos após a realização da mesma.

Estas avaliações foram realizadas, no caso do envolvimento, considerando o



interesse e a participação dos formandos e no caso da avaliação de conhecimentos através de uma ficha de avaliação de conhecimentos relacionada com os conteúdos abordados em cada formação.

Analisando os dados recolhidos, verificou-se que, no geral, os formandos obtiveram bom aproveitamento nas acções de formação frequentadas (54% obteve a avaliação “Bom”) e igualmente mostraram interesse e envolveram-se nas formações que frequentaram (55% obteve uma avaliação “Bom” e 42% uma avaliação “Médio”) (Gráfico 11-10).

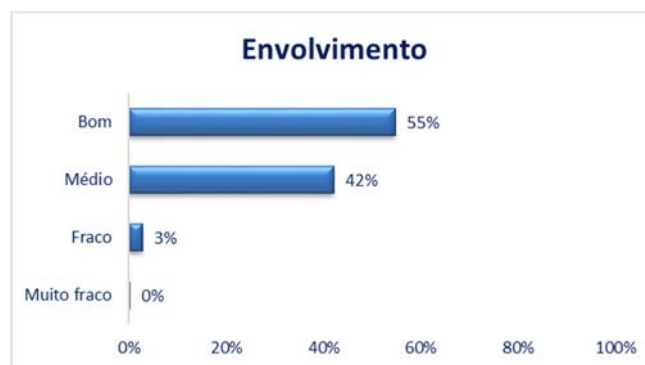


Gráfico 11-10 - Avaliação ao Envolvimento



Gráfico 11-11 - Avaliação aos Conhecimentos

A5) Avaliação do Impacto da Formação Interna

Com base nos dados recolhidos relativamente à avaliação das ações de formação por parte das Chefias, verifica-se o impacto que as ações de formação em análise tiveram no desempenho profissional dos trabalhadores que nelas participaram. Como se pode observar no Gráfico seguinte, cerca de 80% das Chefias avaliaram o impacto das ações de formação como Médio e 20% afirmaram que as ações de formação tiveram um impacto elevado (Gráfico 11-12seguinte). Estes resultados evidenciam a utilidade da formação executada e o impacto positivo no desempenho profissional dos participantes.

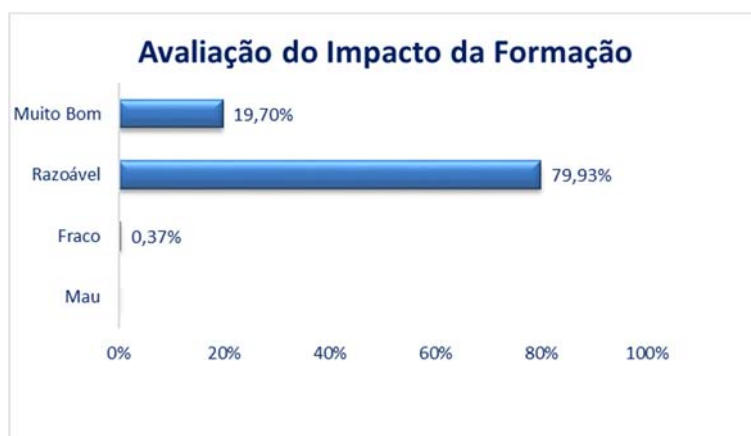


Gráfico 11-12 - Avaliação ao Impacto da Formação

B) Formação Externa

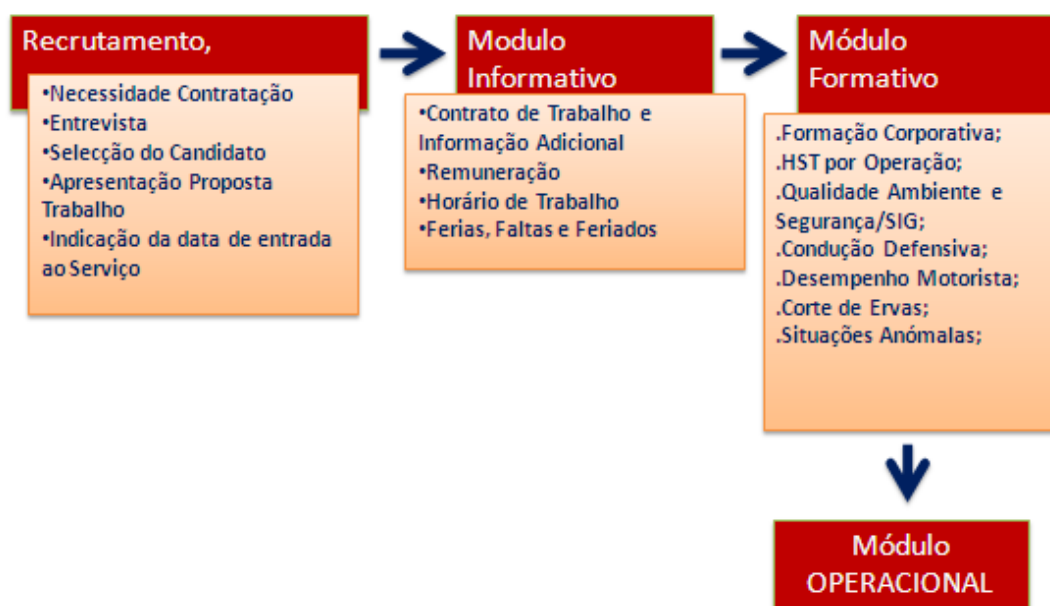
Avaliação efetuada em relatório específico e fora do contexto do Plano Anual de Formação, por ser Formação esporádica e considerada à margem do Plano definido.

Ainda a destacar que a gestão do processo de formação exigiu a integração de uma nova aplicação que substituiu a Base de Dados utilizada desde 2002. Fruto de uma parceria interna com o departamento de Sistema de Informação e Telecomunicações, com a responsabilidade de desenvolvimento da aplicação, este passo iniciou-se no último trimestre de 2011 e foi finalizada em Dezembro de 2012. A duração do desenvolvimento da aplicação é proporcional à complexidade de um sistema que geriu nos últimos 4 anos 21.574 participações em actividades de desenvolvimento e emitiu 4104 listas de presença. A nova aplicação permitiu flexibilizar a gestão, facilitar os processos de introdução de dados e incrementar a fiabilidade dos dados gerados no processo de gestão da formação, permitindo a uniformização de processos tanto pelo Departamento, como pelos tutores e Administrativos dos Centros que passaram a usar uma única plataforma de integração total.

11.2 PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM

O Plano de Acolhimento e Reciclagem (PAR) tem como objectivo disseminar pela Organização os procedimentos, a informação e os métodos de trabalho necessários para que cada trabalhador detenha as competências adequadas às funções que desempenha. Progressivamente o PAR deverá estabelecer-se enquanto um veículo de ligação entre as frentes de produção e os serviços de apoio. Nesta fase, os departamentos de Qualidade, Ambiente e Segurança, Controlo de Gestão e Performance, Sistemas Informação e Telecomunicações, Gestão e Manutenção de Equipamentos, e Gestão de Recursos Humanos, foram as unidades que maior informação incorporou no PAR.

O programa de acolhimento é operacionalizado no decurso das duas primeiras semanas de trabalho e assenta no esquema a seguir representado:



O Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR) é operacionalizado pelos tutores distribuídos por todos as unidades Operacionais. Para dotar os tutores das competências necessárias à execução do PAR foi desenhado um percurso formativo estruturado em 3 Sessões, com a duração total de 24 horas, que cada um dos tutores concluiu. Com base nesta formação inicial, contínua e com o

suporte prestado pelo Departamento de Formação, os Tutores serão os responsáveis pela operacionalização do Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR), programa direccionado a todos os trabalhadores da Organização. No momento, os Tutores SUMA já contam com 66 elementos em todo o Grupo.



O programa de acolhimento está adaptado a cada um dos grupos funcionais que integram a força de trabalho da SUMA. No Quadro seguinte é descrito o percurso profissional que cada um dos novos colaboradores deve seguir nas duas primeiras semanas de trabalho.

Quadro 11-1 – Percurso Profissional de Novos Trabalhadores

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CANTONEIROS DE RECOLHA	Descrição de Função de Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Recolha de RSU	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
CANTONEIROS DE VARREDURA	Descrição de Função Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
	Política QAS	QAS
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Varredura Manual	TEC
	Módulo de Higiene e Segurança no Trabalho	HST
	Módulo Corte de Ervas	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
MOTORISTAS	Descrição de Função Motorista	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CHFIAS DE PRODUÇÃO	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimento Recolha de Resíduos	TEC
	Procedimento Limpeza Urbana	TEC
	Procedimentos e Instruções Operativas aplicáveis	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC
OFICINAIS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
TÉCNICOS/ ADMINISTRATIVOS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC

11.3 RECURSOS

11.3.1 EQUIPA

Actualmente, o apoio técnico pedagógico é desenvolvido pela equipa do departamento de formação constituída por seis elementos: um Diretor, um Responsável, dois Formadores e dois Administrativos. Para responder às necessidades de formação da organização contamos em diferentes projectos com o apoio de formadores internos e externos e de outros departamentos e especialistas do Grupo SUMA, nomeadamente de Qualidade Ambiente e Segurança, Gestão e Manutenção de Equipamentos, Planeamento e Controlo e Produção.

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO

Dado que a SUMA opera em vários pontos do país, a dispersão geográfica poderia ser um impedimento à realização de actividades formativas.

Para ultrapassar esse constrangimento, a SUMA para além de ter equipado algumas instalações com espaços adequados à Formação, desenvolveu uma Unidade Móvel de Formação (UMF), com base numa viatura pesada de passageiros devidamente adaptada a Espaço de Formação.

A UMF dispõe de todos os requisitos pedagógicos necessários à sua função e funciona em regime de itinerância.



Unidade Móvel de Formação da SUMA

Os espaços de formação dos Centros de Serviço (área destinada à Formação no Local de Trabalho, constituída por TV, DVD, Cadeiras, Biombo e Auriculares) têm sido alvo de um contínuo investimento, quer pela via da substituição de equipamentos, quer pela instalação de equipamentos e recursos em todos os novos Centros de Serviço da Organização.



11.4 SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT

Em Setembro de 2009 apresentamos o dossier de renovação da acreditação enquanto entidade formadora, dado que em Dezembro do mesmo ano o período de acreditação terminaria.

Em Dezembro de 2009 recebemos a renovação da **Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho** (ex IQF), acreditação enquanto entidade formadora, por um novo período de 3 anos.

Mantemos todos os domínios de intervenção, nomeadamente:

- ✓ Planeamento de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Concepção de intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos;
- ✓ Organização e a promoção de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Desenvolvimento/execução de intervenções ou actividades formativas.

A nossa capacidade oferta formativa cresceu de 5 para 10 áreas de formação:

- + Formação de professores/formadores e ciências da educação;
- + Ciências Sociais e do Comportamento;
- + Gestão e Administração;
- + Direito;
- + Ciências da Vida;
- + Informática na óptica do utilizador;
- + Engenharias e técnicas afins;
- + Saúde;
- + Protecção do Ambiente;
- + Segurança e higiene no trabalho.

Este resultado dá-nos a segurança para projectarmos um Grupo SUMA em que a qualificação dos recursos humanos é um eixo de intervenção central, e que por esta via podemos contribuir para

concretização da estratégia do grupo, com resultados concretos nas qualificações, na produtividade e nos resultados.

12 INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO

12.1 INTRODUÇÃO

A SUMA possui um departamento de INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO formalizado e autonomizado para desenvolvimento de projetos no âmbito de processos e sistemas tecnológicos, de equipamentos, acessórios produtivos e de apoio.

Tem vindo ao longo dos anos a responder às necessidades e desafios da empresa no mercado global. O registo de diversificada propriedade industrial demonstra a capacidade qualitativa e inovadora da empresa.

Tem vindo também a implementar um sistema SG IDI integrado com o SIG QAS já implementado e certificado, com base na NP 4457:2007 - Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI).

12.2 PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTRADOS

SUMA-VLE:

Sistema acoplável a viatura multiusos para a lavagem de contentorização tipo Ecoponto cumprindo os mais exigentes requisitos de higienização, de ambiente (redução de consumo de água e químicos e de produção de efluentes contaminados, os quais são confinados e tratados em sede própria) e de segurança (SST para os trabalhadores e segurança de trabalhos na via pública para as populações). Consiste num sistema de lavagem interior e exterior de todos os contentores de superfície e subterrâneos com manipulação por elevação por grua e descarga de resíduos pela parte inferior.



Obteve em 2004 o 1º Prémio

Nacional de Inovação Ambiental "Indústria e Ambiente", que nesta edição contou com o Alto Patrocínio de Sua Excelência o Presidente da República, o patrocínio da Lloyd's Register Quality Assurance e o apoio da "Portugal Ambiente 2004".

Os critérios do júri foram: Progresso e Inovação, Problema Ambiental e Escala, Custo/Benefício, Originalidade. Com este prémio a SUMA representou Portugal no European Environment Press Award 2004 realizado na feira sectorial internacional Pollutec na Holanda. É uma inovação protegida, registada e patenteada: Nº Patente Europeia – EP 1 586 516 A1.

SUMA-FIX:

Sistema de fixação/travagem de contentores por engate rápido, que consiste numa construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático. As vantagens do SUMA-FIX são:

- + Redução de Custos, dado que se previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores;
- + Aumento da Higiene Pública, dado que se mantém a tampa do contentor fechada após utilização;
- + Aplicação rápida e económica, dado se tratar de uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida;
- + Rapidez e Simplicidade, dado que o sistema não compromete a normal rotina da recolha dos Resíduos Sólidos Urbanos e o tempo de execução dos circuitos;
- + Versatilidade, dado que contempla um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró ambientais no topo do dispositivo de metal.



Sumafix
FIXAÇÃO / TRAVAGEM DE CONTENTORES POR ENGATE RÁPIDO
SISTEMA EFICAZ E ECONÓMICO

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
 SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, SA
 Serviço de Gestão e Manutenção de Equipamentos – SOMA
 Tel: 21 795 58 80
 Fax: 21 795 55 63

CARACTERÍSTICAS
 Construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático.

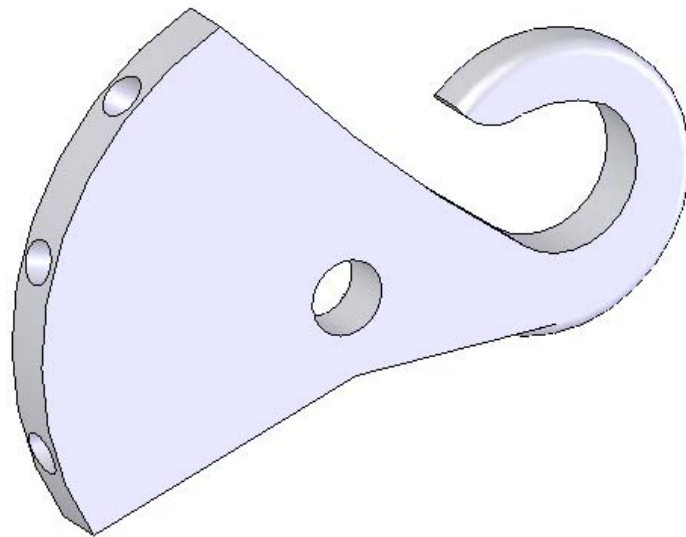
VANTAGENS

1. **REDUÇÃO DE CUSTOS** – Uma solução eficaz que previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores.
2. **APLICAÇÃO RÁPIDA E ECONÓMICA** – Uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida.
3. **RAPIDEZ E SIMPLICIDADE** – Um sistema que não compromete a normal rotina da recolha dos RSU e o tempo de execução dos circuitos.
4. **MAIOR HIGIENE PÚBLICA** – Um equipamento que mantém a tampa do contentor fechada após utilização.
5. **VERSATILIDADE** – Um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró-ambientais no topo do dispositivo de metal.

SUMA Na Construção de Um Ambiente Melhor

SUMA-QUICK:

Acessório de suspensão e movimentação de cargas instalado num sistema de elevação tipo grua. A função do acessório é a de enganchar, desenganchar e segurar os sacos “big bags”. É composto em aço e chumbo. Tem a particularidade de segurar as argolas do saco e efetuar, ao poisar o saco no solo o desenganche é feito de modo automático, não sendo deste modo necessário uma operação manual para o efeito, reduzindo assim a perigosidade da mesma;



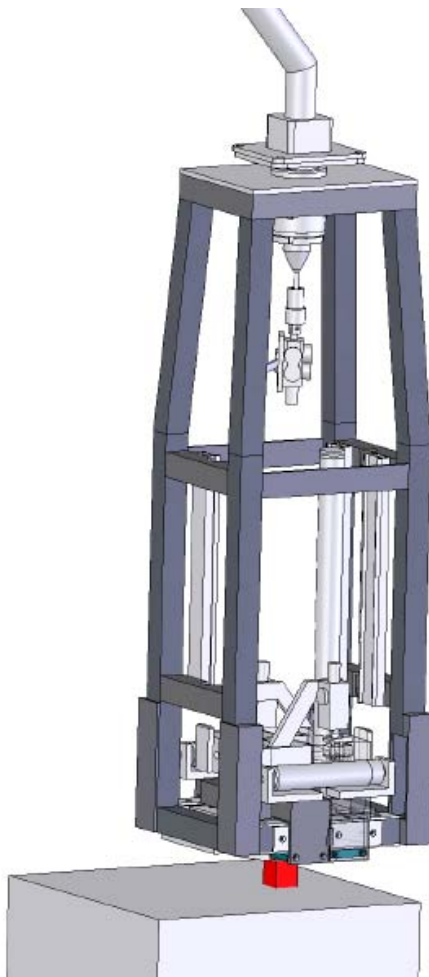
SUMA-SPIC:

Sistema de identificação electrónica e pesagem de contentores instalado em viatura de recolha de resíduos, permitindo monitorizar a quantidade de resíduos recolhidos contentor a contentor, taxar o produtor de forma equivalente aos resíduos por ele produzidos, melhorar as condições do parque de contentorização, otimizar os circuitos de recolha (aumentando ou reduzindo contentorização por cais), identificar e localizar os contentores e o seu estado, armazenar e processar electronicamente os dados recolhidos de forma simples e fiável.



SUMA – DAAC:

A função do dispositivo é a de acoplar e manobrar contentores subterrâneos. O dispositivo está montado numa grua que permite a sua movimentação e operação. O acionamento e movimentação do dispositivo é efetuado por um sistema óleo-hidráulico instalado na viatura de transporte. É essencialmente caracterizado por compreender: uma estrutura exterior em aço; duas placas móveis para a fixação do contentor (bolacha inferior); duas peças de encaixe móveis para fixar a bolacha superior de abertura/fecho das tampas do contentor; dois cilindros hidráulicos fixos às placas móveis, dispostos na horizontal, que permitem segurar o contentor; dois cilindros hidráulicos dispostos na vertical, fixos às peças de encaixe, que permitem a abertura/fecho das portas do contentor; um sistema com uma válvula distribuidora, que permite acionar os diversos comandos de acionamento do dispositivo; duas válvulas de rolete; e um sistema de segurança para cilindros hidráulicos (sistema para-quedas). As principais vantagens encontram-se na baixa necessidade de manutenção e elevada segurança na operação.



12.3 INOVAÇÃO EM CURSO

COF (CONTROLO E OTIMIZAÇÃO DE FROTAS)

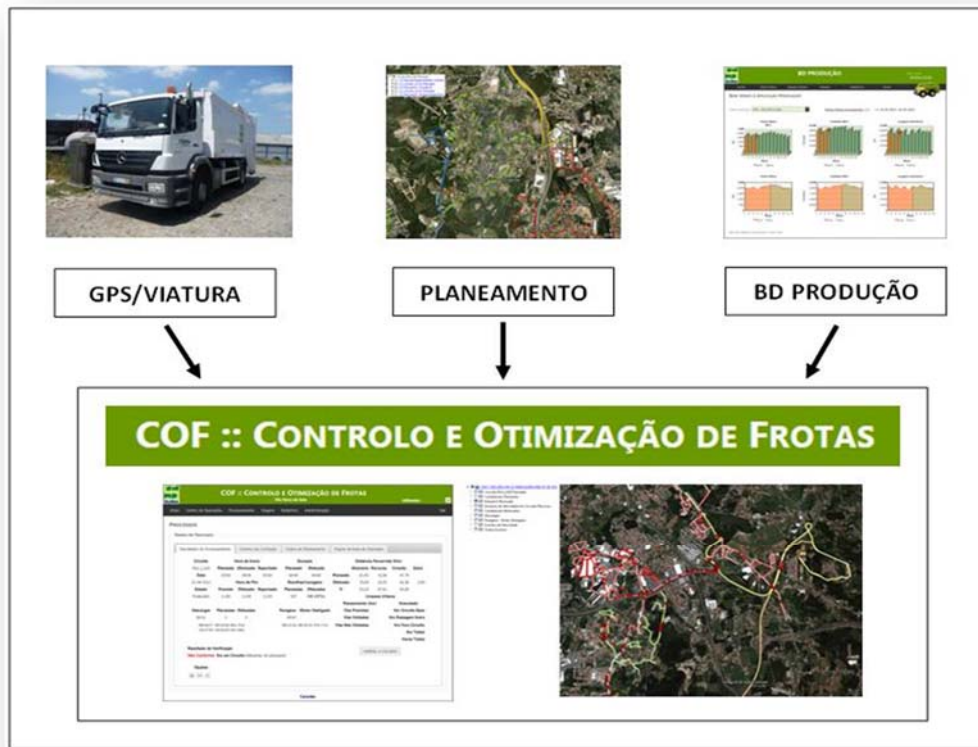
O COF (Controlo e Otimização de Frotas) é um sistema desenvolvido pela SUMA que recebe dados provenientes de três fontes: de um GPS instalado nas viaturas; do aplicativo interno de Base de Dados da Produção (BD Produção); de dados do departamento de Planeamento e Controlo (PLC). Tem como principais valências a verificação gráfica e analítica dos itinerários efetuados e respetiva quantificação dos desvios face ao planeado, permitindo também uma monitorização nos equipamentos de diversos eventos como excessos de velocidade, acelerações, desacelerações bruscas e excessos de rotação. Proporciona deste modo um melhor controlo, análise e otimização dos diversos serviços efetuados.

Como objetivos foram definidos os seguintes pontos:

- + Monitorização do posicionamento dos veículos;
- + Registo de eventos quer ao nível de condução, quer ao nível de operação dos veículos;
- + Tratamento dos registos recolhidos e comparação com o planeado;
- + Elaboração de relatórios gráficos e analíticos sobre os eventos e comparação entre o executado e o planeado.

Principais fatores considerados:

- + Efetivação e otimização dos serviços;
- + Recolha e análise de dados;
- + Integração das várias plataformas da empresa;
- + Total abrangência dos serviços efectuados;
- + Potenciar o equipamento adquirido;
- + Utilização e conservação das viaturas;
- + Segurança - Prevenção da sinistralidade;
- + Redução da pegada ecológica, refletida no consumo energético das viaturas;
- + Abertura a uma evolução contínua.



Resultados conseguidos:

- + Verificação efetiva do serviço realizado;
- + Quantificação dos desvios;
- + Melhorias no modo de elaboração dos serviços;
- + Quantificação e otimização do comportamento dos motoristas;
- + Redução nos consumos de combustível;
- + Redução da sinistralidade;
- + Redução dos custos de manutenção.

SISTEMA DE GESTÃO DE PNEUS

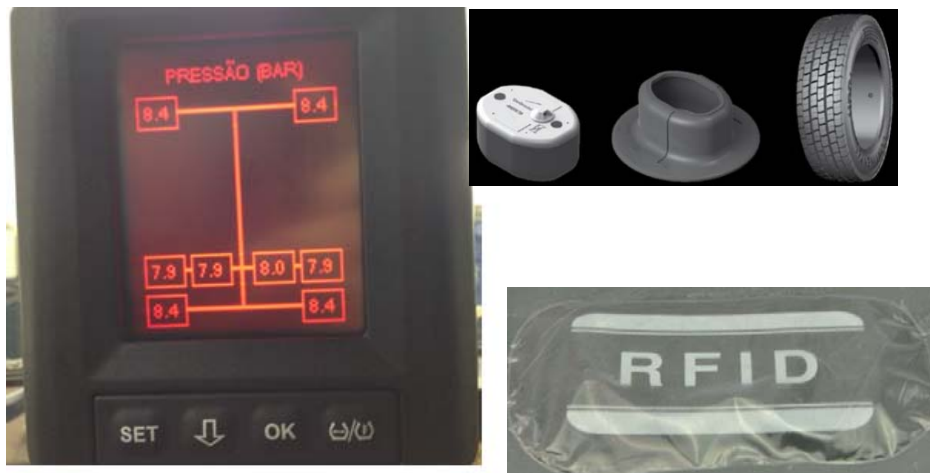
O sistema de gestão de pneus é um sistema integrado que envolve várias vertentes, como a rastreabilidade dos pneus nas várias fases de utilização, a análise do ciclo de vida, a medição e aferição das pressões corretas de funcionamento, o ajuste do tipo de pneus face às condições locais/específicas de utilização.

Como objetivos principais deste projeto foram definidos: a segurança rodoviária, a redução de custos de operação diretos (vida útil dos pneus) e indiretos (consumos de combustível).

Está em curso a elaboração e aperfeiçoamento de um software de gestão que permite a identificação/rastreabilidade dos pneus e a monitorização das diversas fases do ciclo de vida.



Entre as tecnologias utilizadas neste projeto estão a identificação por RFID (Identificação por radiofrequência) em cada pneu e um sistema de monitorização contínua instalado em cada viatura que indica a pressão e temperatura dos vários pneus existentes.



O sistema em desenvolvimento permitirá o conhecimento total e abrangente de todas as situações existentes de modo a que se efetue uma análise analítica com grande potencial, podendo deste modo tomar as medidas mais corretas neste campo.

12.4 COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A SUMA procurará estar sempre na vanguarda do conhecimento técnico e tecnológico, estando sensibilizada para as questões mais prementes, atuais e futuras, contando com estes e outros projetos/investimentos para que este Sector da Gestão dos Resíduos esteja cada vez mais na vanguarda tecnológica ao serviço das populações.

“The important thing is not to stop questioning. Curiosity has its own reason for existing.”

“O importante é não parar de questionar. A curiosidade tem a sua própria razão de existir.”

Albert Einstein

13 METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

13.1 INTRODUÇÃO

Tendo em conta que a SUMA tem implementado um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho (SIG-QAS), no que se refere à gestão das actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos e Gestão da Contentorização, os serviços de recolha, transporte e deposição de resíduos urbanos e limpeza urbana na área objecto do presente concurso, serão permanentemente monitorizados e controlados, de forma a garantir que são cumpridos todos os requisitos aplicáveis – do Cliente, legais, normativos e da própria Organização, e que, na eventualidade de se verificarem ocorrências que ponham em causa o cumprimento desses requisitos, a SUMA está preparada para responder e para minimizar os efeitos decorrentes, retomando a normalidade das actividades, com a maior brevidade possível.

A responsabilidade pelo controlo dos serviços prestados está definida a vários níveis, na medida em que cada um dos Trabalhadores envolvidos é responsável por controlar as suas acções, face às especificações da sua função.

13.2 CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO

Todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos contratuais, realizando os serviços de acordo com o respectivo planeamento e promovendo a satisfação dos Clientes;
- ✓ Um desempenho sustentável, actuando sempre de forma a proteger o Ambiente e a prevenir a poluição;
- ✓ Um ambiente de trabalho seguro e saudável, adoptando uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo.

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias necessárias para a realização dos vários serviços, de acordo com todos os requisitos aplicáveis. Estas metodologias aplicam-se a situações operacionais normais, anormais e/ou de emergência e pretendem, também, garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas, integrando nas opções operacionais e organizacionais do trabalho, as medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA garante, ainda, a competência de todos os seus Trabalhadores e que antes destes iniciarem um trabalho, conhecem os métodos a aplicar, as condições impostas, as medidas de prevenção e controlo associadas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar, bem como o equipamento de protecção colectiva e individual e fardamento, adequado a cada tarefa.

Deste modo, num primeiro nível, existe o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores que executam os serviços, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

Ao nível dos registos, cada serviço realizado implica a existência do respectivo “MD077 – Parte Diária do Serviço”, entregue pela respectiva Chefia de Produção, à equipa de trabalho, no início da jornada de trabalho. Neste documento, são registadas todas as informações relativas ao serviço, nomeadamente, os meios envolvidos (meios humanos e equipamentos utilizados) e todos os dados relacionados com a sua concretização/ desempenho (consumos de combustível, água e/ou produtos químicos, horas trabalhadas, quilómetros percorridos, quantidades de resíduos recolhidos, extensões limpas, contentores lavados, etc.).

Durante a realização do serviço, a equipa regista, igualmente, na Parte Diária do Serviço:

- ✓ Problemas/anomalias relacionados com o serviço que estão a realizar;
- ✓ Situações relacionadas com os outros serviços prestados pela SUMA;
- ✓ Anomalias relacionadas com os equipamentos/ferramentas de trabalho;

- ✓ Ocorrências que ponham em causa o cumprimento dos requisitos ambientais e da segurança;
- ✓ Contactos com entidades externas à SUMA, durante a realização do serviço, como por exemplo, pedidos de esclarecimentos ou reclamações.

Se a gravidade da situação assim o obrigar, a equipa informa imediatamente a respectiva Chefia de Produção.

13.3 CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO

De forma a verificar se os serviços são realizados de acordo com as disposições planeadas, as Chefias de Produção procedem diariamente à sua verificação, acompanhando in loco os trabalhos das várias equipas, sob sua responsabilidade.

As Chefias de Produção avaliam no terreno se os serviços realizados cumprem todos os requisitos aplicáveis, nomeadamente, ao nível de:

- ✓ Cumprimento dos serviços planeados e do Horário de Trabalho;
- ✓ Meios humanos envolvidos;
- ✓ Meios materiais envolvidos – disponibilidade, adequabilidade e estado das viaturas, equipamentos e ferramentas de trabalho;
- ✓ Metodologias aplicadas pelas equipas de trabalho para realizar cada um dos serviços;
- ✓ Cumprimento das medidas de prevenção e controlo associadas a cada serviço;
- ✓ Utilização do equipamento de protecção colectiva e individual e do fardamento.

Através deste acompanhamento permanente dos trabalhos, a Chefia de Produção consegue garantir que a passagem da informação da área da produção para os serviços/departamentos de gestão de recursos humanos, infraestruturas e equipamentos, oficina, aprovisionamentos e armazéns, é feita em permanência, garantindo assim a satisfação das necessidades da produção e o consequente cumprimento dos requisitos aplicáveis aos vários serviços.

As Chefias da Produção têm também um papel fundamental no que diz respeito à comunicação externa, uma vez que são o interlocutor privilegiado entre a SUMA e o Cliente, na gestão diária de todas as questões relacionadas com a prestação de serviços.

13.4 BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO

Componente essencial da monitorização e controlo dos serviços é a Base de Dados da Produção (BD Produção), aplicação informática que gere toda a informação relativa ao desempenho da Organização, no que diz respeito aos serviços prestados.

É através da BD Produção que as Chefias de Produção fazem a emissão das Partes Diárias dos Serviços, imediatamente antes da realização dos mesmos. Da mesma forma, as Chefias da Produção fazem a edição e fecho das Partes Diárias dos Serviços, na BD Produção, logo após a realização dos serviços.

Se na Parte Diária do Serviço for registada informação acerca de ocorrências com o equipamento, com a equipa ou outras relativas aos serviços, a própria BD Produção reencaminha automaticamente, por correio electrónico, essa informação para os respectivos intervenientes/responsáveis, para que possam ser desencadeadas as acções necessárias.

Através da BD Produção, a informação sobre os vários serviços realizados fica imediatamente disponível para edição/consulta, para que os serviços possam ser permanentemente avaliados, no que diz respeito ao seu desempenho, sendo que estão disponíveis vários tipos de relatórios de consulta de informação.

São avaliados periodicamente os serviços prestados, com base num conjunto de Indicadores de Monitorização. Com base na análise dos resultados, obtidos maioritariamente através da BD Produção, a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua do seu desempenho.

Os Chefes de Serviços, Coordenadores e Directores de Produção da SUMA, podem, em tempo útil, fazer a monitorização do desempenho dos vários serviços associados a cada um dos Contratos, através da análise comparativa da informação retirada da BD Produção.

13.5 AUDITORIAS

Periodicamente, os serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS) da SUMA realizam Auditorias aos Serviços. Com a realização destas auditorias, pretende-se:

- ✓ Verificar se os serviços prestados estão conforme os requisitos aplicáveis (do Cliente, legais, normativos e da própria Organização);
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A periodicidade de realização destas auditorias é definida com base nos seguintes critérios:

- ✓ Resultados da monitorização e controlo dos Serviços (através da análise da informação retirada da BD AP e dos pareceres dos responsáveis da produção);
- ✓ Resultados da Avaliação da Satisfação dos Clientes;
- ✓ Resultados da Identificação de aspectos ambientais e perigos e da respectiva avaliação dos impactos ambientais e riscos;
- ✓ Resultados das auditorias anteriores.

Em qualquer altura, podem ser realizadas auditorias não programadas, caso seja detectada essa necessidade.

13.6 CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES

Tendo em conta que uma Não Conformidades (NC) é um incumprimento de um requisito especificado (ex. dos clientes, legal, normativo, subscrito pela própria Organização), a SUMA tem definidas e documentadas metodologias de Controlo de NC, para:

- ✓ Registrar e controlar todas as NC detectadas, incluindo os acidentes de trabalho;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

13.6.1 ACIDENTES DE TRABALHO

A SUMA considera as seguintes situações:

Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte
Acidente (AT)	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

13.7 AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

13.7.1 RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

As reclamações podem chegar à organização através de diferentes formas de contacto:

- ✓ Por escrito, através de correio electrónico, carta ou fax;
- ✓ Por Telefone/ Telemóvel;
- ✓ Por Contacto directo via Produção (transmitidas a um trabalhador, enquanto este está a executar um serviço);
- ✓ Por Contacto directo nas Instalações (Centro de Serviços), sendo que neste caso o reclamante terá, também, à sua disposição o Livro de Reclamações.

Para registo e controlo das Reclamações, a Organização implementou uma Base de Dados informática. A Base de Dados de Controlo de Reclamações (BDCR) permite um tratamento mais eficaz, mais eficiente e mais rápido das reclamações recepcionadas, dado que facilita a interacção entre todos os participantes na actividade. Para além disso, a BDCR facilita o tratamento dos resultados e a obtenção de dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

Para uma correta análise da reclamação, para além das averiguações junto do(s) trabalhador(es) responsável(eis) pela execução do serviço alvo da reclamação, poderá ser necessária a deslocação ao local da ocorrência.

Se aplicável, e nesse caso com a maior brevidade possível (prazo máximo de 24 horas), devem ser realizadas as correções necessárias, à resolução da ocorrência que foi alvo de reclamação.

Todas as informações recolhidas durante a análise da reclamação, informações sobre as eventuais correções e a proposta de resposta ao reclamante são registadas na BDCR.

Segue-se a fase de validação (da análise) da reclamação. O responsável analisa toda a informação registada na BDCR e se necessário procede a averiguações complementares junto dos vários intervenientes. Deve-se verificar se o seguimento dado à reclamação é adequado e cumpre os requisitos aplicáveis (normativos, legais, do Cliente, outros aplicáveis) e se a informação disponibilizada é suficiente para se apurar se existe(m) não conformidade(s) associadas à reclamação. Cabe, então, ao responsável pela validação (da análise) da reclamação decidir se a reclamação tem fundamento, ou seja, se existe(m) não conformidade(s) associadas à mesma e, consequentemente, se a proposta de resposta a dar ao reclamante é adequada.

Se no tratamento de reclamações forem detectadas não conformidades, estas terão de ser devidamente registadas e analisadas, para se determinarem as causas e consequentes acções correctivas.

A SUMA responde, então, ao reclamante, informando-o do seguimento/tratamento dado à reclamação apresentada. Para responder, poderá utilizar o mesmo meio de comunicação através do qual foi recepcionada a reclamação.

13.7.2 INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das competências técnicas e imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento das boas práticas Ambientais, das regras de Segurança e dos Prazos; Adaptabilidade dos Meios Humanos e dos Materiais/Equipamentos; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Clareza da informação disponibilizada; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Imagem no Mercado; Relação Custo-eficácia dos Serviços);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e potencial recomendação dos serviços a outros Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, indicação de potenciais serviços a prestar).

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção, através do seu contacto regular com os clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

14 PLANOS DE MANUTENÇÃO

14.1 PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES

14.1.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nas instalações segue as seguintes especificações:

- ☀ **Manutenção Sistemática de primeiro nível**, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação, dependendo da instalação e da periodicidade aconselhada.
- ☀ **Manutenção Preventiva Sistemática**, dependendo da periodicidade aconselhada pelos fabricantes de equipamento.
- ☀ **Manutenção Preventiva Condicional**, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

A elaboração concreta do Programa a implementar será o resultado da análise e consolidação dos vários planos de manutenção requeridos pelos fabricantes de equipamento a instalar e da análise das características específicas da instalação.

14.1.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Seguindo a tipificação deste tipo de instalações, apresenta-se os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.1.2.1 Plano de Limpeza da Instalação

É composto por tarefas de limpeza e arrumação da instalação.

A implementar em toda a instalação, nomeadamente nas zonas de: escritórios; refeitórios; casas de banho; armazenagem; arrumos; oficina; lavagem de viaturas; estacionamento de viaturas, etc.

Periodicidade das tarefas: diária.

14.1.2.2 Plano de Manutenção da Instalação (“Paredes”).

É composto por tarefas de Inspecção e Manutenção Preventiva Condicional.

Incide sobre as edificações de construção civil, nomeadamente: paredes interiores e exteriores; janelas; portas; portões; pavimentos; extracção de gases; acessos; estruturas de armazenagem e retenção; caleiras; coberturas; estrutura de lavagem de viaturas; etc.

Periodicidade das tarefas: mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, protecção e impermeabilização das edificações e estruturas metálicas;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de pavimentos e acessos;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o funcionamento e estado de portas, janelas, portões, etc;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza de condutas de extracção de gases;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado das estruturas de armazenagem;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza das caleiras, estruturas de retenção e de lavagem de viaturas.

14.1.2.3 Plano de Manutenção dos Espaços Verdes

É composto por tarefas de Manutenção de jardinagem.

Incide sobre espaços verdes, caso venham a existir.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais.

14.1.2.4 Plano de Manutenção de Redes Eléctricas, Água, Esgoto e Ar Comprimido.

É composto por tarefas de Inspecção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento redes de condução e acessórios de electricidade, água, esgoto e ar comprimido da edificação em que se inclui o abastecimento e consumo da instalação de lavagem de viaturas de produção e sistemas de tratamento de esgoto.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais/mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, de torneiras, válvulas, filtros de linha, purgadores, tubeiras, contadores, condutas, uniões, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, da iluminação interior e exterior, armaduras, condutas, tomadas, interruptores, quadros, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de todos os acessórios da instalação de lavagem tais como: mangueiras flexíveis; pistolas de lavagem, válvulas, doseadores, manómetros, etc;
- ❖ Limpeza e/ou substituição de manómetros e filtros de água e de ar comprimido;
- ❖ Limpeza de purgadores da rede de ar comprimido;

- ❖ Verificação e atesto de copos de lubrificação da rede de ar comprimido;
- ❖ Teste e limpeza de bacias, filtros e separadores da rede de tratamento de esgoto.

14.1.2.5 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas AVAC

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre Equipamento de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, incluindo os sistemas de geração, condução e consumo subjacentes.

São sistemas complexos a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de aquecimento de água;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de abastecimento de gás;
- ❖ Verificar e limpar filtros, condensadores e evaporadores do sistema de ar condicionado.
- ❖ Verificar pressão do gás refrigerante dos sistemas de ar condicionado.
- ❖ Testar sistemas regularmente.

14.1.2.6 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndios

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento de prevenção e combate de incêndios nomeadamente: controladores; sensores; extintores; etc.

São sistemas a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e testar controlador, caso exista;
- ❖ Controlar prazos de validade de todos os extintores instalados;
- ❖ Verificar e testar sensores de fumo;
- ❖ Verificar estado de pontos de água da rede de combate a incêndios.

14.1.2.7 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Equipamento Oficial

É composto por tarefas de Limpeza, Inspeção, Lubrificação, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento oficial nomeadamente: compressor fixo; engenho de furar; esmeril mecânico; instalação de lubrificação; equipamento de elevação e movimentação de cargas; equipamento de soldadura; bombas hidropressoras; etc.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, os sistemas e acessórios de protecção e segurança de todo o equipamento;
- ❖ Verificar estado das ligações eléctricas de todo o equipamento;
- ❖ Substituição de óleos e filtros da unidade geradora de ar comprimido.
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da unidade geradora de ar comprimido;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da instalação de lubrificação, nomeadamente, bombas pneumáticas, pistolas, flexíveis, bicos de lubrificação, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de cabos eléctricos, pinças, tochas, válvulas, interruptores, bicos e redutores do equipamento de soldadura;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado dos cabos e acessórios para elevação e movimentação de cargas.
- ❖ Lubrificar órgãos mecânicos do engenho de furar, esmeril, sistemas de elevação.

14.2 PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

14.2.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nos equipamentos segue as seguintes especificações:

- ☀️ Manutenção Sistemática de primeiro nível, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação.
- ☀️ Manutenção Preventiva Sistemática, segundo planos a indicar neste capítulo.
- ☀️ Manutenção Preventiva Condicional, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

O Programa de Manutenção Sistemática segue os intervalos aconselhados pelos vários fabricantes de equipamento, como consta nos manuais de manutenção dos mesmos.

14.2.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Os Planos de Manutenção utilizados nas nossas viaturas são compostos por diversos tipos de serviço, cada um com a sua respectiva folha de serviço.

Cada tipo de equipamento possui um Plano individualizado.

A periodicidade de intervenção imposta para cada tipo de serviço é referente à categoria de utilização intensiva, como aconselhada pelos fabricantes, para viaturas de utilização municipal.

14.2.2.1 Tipos de Serviço

Os Planos de Manutenção a implementar são compostos, dependendo do equipamento, pelos seguintes tipos de serviços de manutenção:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

Os serviços baseados em intervalos horários são referentes a conta horas do motor Diesel principal.

Cada folha de serviço define os trabalhos a executar dentro desse mesmo serviço.

Apresenta-se de seguida os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.2.2.2 Plano de Manutenção para Viatura de 26 Ton com Grua e Sistema de Braço de Carga “Ampliroll”

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;

- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.3 Plano de Manutenção para Viatura Recolhedora Compactadora de 19 Toneladas com Caixa de Recolha de 15 m³

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.4 Plano de Manutenção para Viatura Lava Contentores de 19 Toneladas com 10.000 Litros de Capacidade

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.5 Outras Viaturas

Relativamente às viaturas ligeiras afectas à presente prestação de serviços, nomeadamente as viaturas de supervisão, as mesmas serão sujeitas a manutenção nos respectivos concessionários, seguindo os planos de manutenção estabelecidos para cada modelo e marca.

14.2.3 LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO

No final de cada turno de trabalho as viaturas e equipamentos afectos ao serviço serão limpos, lavados e desinfectados no estaleiro de apoio à Prestação de Serviços pelos ajudantes de mecânicos e lavadores/ lubrificadores.



Figura 14-1 - Limpeza de viaturas e equipamentos em estaleiro

As viaturas e equipamentos de transporte de resíduos serão lavados manualmente, com o apoio de mangueiras e ferramentas e utensílios de limpeza e lavagem.

A operação de lavagem será efectuada utilizando-se para o efeito água sobre pressão, projectada sobre o interior/ exterior das viaturas e equipamentos.

A lavagem será complementada com a desinfectação e desengorduramento, utilizando para o efeito produtos químicos desengordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.

Nestas operações de lavagem serão também utilizados desengordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que as viaturas e equipamentos,

depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada viatura e equipamento será função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo e desinfectado.

ÍNDICE DA PROPOSTA TÉCNICA

1	OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.1	ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.2	PRAZO.....	7
1.3	ÁREA DE INTERVENÇÃO	8
1.4	METODOLOGIA DE TRABALHO.....	9
1.5	PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL.....	11
2	LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	13
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	13
2.2	OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	20
2.3	TRATAMENTO DE DADOS.....	23
2.4	GERAÇÃO DE MAPAS	26
2.5	RESULTADOS OBTIDOS.....	30
3	RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS	33
3.1	ÂMBITO	33
3.2	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS	35
3.3	METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO	37
3.4	ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO	40
3.5	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	62
3.5.1	RECURSOS HUMANOS	62
3.5.2	VIATURAS.....	62
3.5.3	CONTENTORES.....	63
4	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES.....	64
4.1	GENERALIDADES	64
4.2	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES	66
4.3	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	73
4.3.1	RECURSOS HUMANOS	73
4.3.2	VIATURAS.....	73
4.3.3	CONTENTORES.....	74

5	MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	75
5.1	INTRODUÇÃO	75
5.2	SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	76
5.2.1	EQUIPAMENTO MÓVEL GPS	76
5.3	SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	86
6	INOVAÇÃO E MELHORIAS	89
6.1	FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO	89
6.2	SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES	96
6.3	DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL	98
6.3.1	APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)	98
6.3.2	APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS	98
6.3.3	APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER	99
6.3.4	APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS	99
6.3.5	APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL	100
6.3.6	APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	100
6.3.7	APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS	101
6.4	CONSUMO DAS VIATURAS	103
6.4.1	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO	105
6.5	EQUIPAMENTOS	106
7	ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO	107
7.1	ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	107
7.2	SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS	112
7.2.1	REGISTOS DIÁRIOS	112
7.3	RELATÓRIOS A APRESENTAR	114
7.4	REUNIÕES	116
8	IMAGEM DOS SERVIÇOS	117
8.1	FARDAMENTOS	117
8.2	IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL	121
8.3	SEGUROS	122
8.4	IMAGEM DOS VEÍCULOS	123
8.5	EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	125

9	INSTALAÇÕES	126
10	PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	127
10.1	O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	127
10.1.1	REFERÊNCIAS NORMATIVOS	127
10.1.2	ÂMBITO DO SIG	127
10.1.3	CERTIFICAÇÃO	128
10.1.4	ESTRUTURA DO SIG	133
10.1.5	RESPONSABILIDADES	134
10.2	MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES.....	146
11	FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS.....	174
11.1	ACTIVIDADE FORMATIVA 2014	174
11.1.1	AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS	177
11.1.2	AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ACTIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO.....	181
11.2	PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM	189
11.3	RECURSOS	194
11.3.1	EQUIPA.....	194
11.4	SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT	196
12	INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO	198
12.1	INTRODUÇÃO	198
12.2	PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTADOS	199
12.3	INOVAÇÃO EM CURSO	204
12.4	COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	208
13	METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS	209
13.1	INTRODUÇÃO	209
13.2	CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO.....	209
13.3	CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO	211
13.4	BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO	212
13.5	AUDITORIAS	213
13.6	CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES	214
13.6.1	ACIDENTES DE TRABALHO.....	214
13.7	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	216

13.7.1	RECLAMAÇÕES	216
13.7.2	INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES	218
14	PLANOS DE MANUTENÇÃO.....	219
14.1	PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES	219
14.1.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	219
14.1.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	219
14.2	PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	225
14.2.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	225
14.2.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	225
14.2.3	LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO.....	229

ANEXO 1 - HABILITAÇÕES E EXPERIÊNCIA DO DIRECTOR TÉCNICO E DO ENCARREGADO

ANEXO 2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

ANEXO 3 – PRODUTOS QUÍMICOS

1 OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

1.1 ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA

As tarefas previstas no CONCURSO PÚBLICO PARA RECOLHA DE RSU's EM VILA DO CONDE, lançado pelo MUNICÍPIO DE VILA DO CONDE, foram estruturadas em função dos objectivos definidos e caracterizados no Processo de Concurso bem como nas inspecções efectuadas aos locais, equipamentos e respectivas zonas de influência.

Foi com base naqueles dados que elaboramos a presente proposta, a qual contém os elementos solicitados no Programa de Concurso.

A proposta e os documentos que a acompanham serão apresentados em forma electrónica, através da plataforma de contratação pública acessível no sítio electrónico govpt.vortal.pt

1.2 PRAZO

O presente concurso tem como objectivo a celebração de um contrato para a Prestação de Serviços de Limpeza Urbana de Vila do Conde, pelo prazo de 3 meses, produzindo efeitos a contar do dia 01 de Junho de 2015, podendo ser renovado por iguais e sucessivos períodos até ao limite máximo de 1 ano.

1.3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A Prestação de Serviços abrange as seguintes zonas do concelho de Vila do Conde:

- Recolha RSU's em contentores de superfície – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Recolha RSU's, lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Lavagem e desinfecção de contentores superfície indicados no Anexo III do Caderno de Encargos, em todo o Concelho.

1.4 METODOLOGIA DE TRABALHO

A elaboração da presente proposta partiu de uma fase de levantamento rigoroso da situação existente, materializada a partir da realização de visitas técnicas à área de intervenção. Essas acções de suporte ao estudo da situação existente tiveram por finalidade a concretização dos seguintes aspectos:

- Efectuar o levantamento das características e tipologia da área a intervir;
- Identificar as zonas de predominância de serviços, lazer, comércio, restauração, etc.;
- Observar as condições actuais da prestação do serviço em causa;
- Observar o tipo de pavimento em arruamentos, passeios e logradouros;
- Observar a localização dos equipamentos de deposição existentes;
- Observar, através dos circuitos de remoção, o tipo de deposição praticado, o percurso das viaturas, o tempo de serviço por circuito, o horário mais conveniente e as carências existentes;
- Identificar as zonas com possibilidade de reformulação em termos de tipo de deposição praticado e aquelas que necessitam de reforço imediato;
- Caracterizar a estrutura urbana e condições de funcionalidade da zona em causa, tendo em vista a proposta de equipamento a adoptar;
- Observar as condições e o tipo de percurso a efectuar para o transporte a destino final dos resíduos removidos;

- Enquadrar a zona em causa tendo em vista a combinação dos horários e pessoal para a concretização dos serviços pretendidos;
- Identificar a localização do local de destino final dos resíduos.

Esta análise revelou-se de extrema importância já que, sempre que se pretende programar uma intervenção do tipo que se preconiza neste concurso, o tipo de limpeza, o tipo de recolha, o percurso a definir e o tipo de equipamento mecânico a adoptar, são condicionados pelas características associadas à área em estudo.

É pois, com base nesta análise local e do respectivo estudo efectuado que se desenvolve a proposta técnica para a prestação dos serviços pretendidos, cujas tarefas principais se situam no plano da Recolha de RSU's.

1.5 PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Na definição da metodologia de intervenção a adoptar para a execução das diferentes tarefas que constituem o objecto deste concurso, atendeu-se a um conjunto de preocupações de carácter ambiental e que se abaixo se descrevem:

- ✚ As viaturas utilizadas na execução dos serviços obedecerão às normas europeias em vigor restringindo-se as emissões de gases, os consumos de combustível e a emissão de ruído;
- ✚ As viaturas e equipamentos a utilizar na lavagem de contentores são concebidos de tal forma que racionalizam ao máximo o consumo de água;
- ✚ Concepção dos sistemas de recolha de resíduos e limpeza urbana tendo sempre em vista à poupança de combustíveis optimizando os circuitos das viaturas através da eliminação de trajectos desnecessários procurando, deste modo, realizar um menor número de quilómetros transportando a máxima quantidade de resíduos possível;
- ✚ Todos os equipamentos afectos ao serviço serão sujeitos a intervenções periódicas de manutenção preventiva, as quais visam, nomeadamente, a avaliação do seu desempenho nas componentes com incidências ambientais (emissões gasosas, ruído, consumo de combustível, perdas de óleo,...);
- ✚ As viaturas utilizadas serão perfeitamente estanques, de fácil descarga e lavagem;
- ✚ Os produtos químicos utilizados na lavagem e desinfecção dos equipamentos de deposição e na lavagem das viaturas afectas à execução do serviço estarão devidamente homologados; com o objectivo de controlar os consumos destes produtos serão respeitadas as dosagens prescritas nas fichas técnicas destes produtos;
- ✚ A actual situação de precariedade de água potável num grande número de concelhos impõe que seja dada especial atenção ao consumo deste bem, pelo que será dada especial

atenção à forma como as equipas gerem o uso da água durante as operações de limpeza, evitando assim desperdícios desnecessários;

- ✚ As descargas das águas resultantes da operação de lavagem serão encaminhadas para local adequado.

2 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

2.1 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



Nos últimos 15 anos, o desenvolvimento, aquisição e implementação dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) cresceu exponencialmente. Desde as suas raízes na cartografia digital, os SIGs tornaram-se numa importante indústria sendo utilizados pelo sector privado (firmas de consultoria e engenharia), sector público (entidades governamentais, e autarquias), e universidades. A tecnologia SIG tem-se vindo a impor como uma ferramenta de rotina para visualização e análise de informação espacial, sendo usada extensivamente em aplicações como cartografia de uso do solo (planeamento urbano), análise e planeamento de transportes (redes óptimas de entregas e de emergência), análise geodemográfica (localização de serviços), cartografia de redes de infra-estruturas (gás, água e electricidade), e múltiplas aplicações de gestão de recursos naturais.

As crescentes áreas de aplicação dos SIGs derivam das suas capacidades para armazenar de uma forma eficiente e flexível, visualizar, e permutar dados espaciais, bem como para processar um elevado conjunto de modelos de análise.

Paralelamente ao desenvolvimento dos SIGs como tecnologia de armazenamento e processamento de dados espaciais, também a tecnologia de aquisição desses dados tem vindo a evoluir, nomeadamente no que se refere à aquisição remota. Referimo-nos principalmente à detecção remota de dados, por exemplo a partir dos satélites de observação da Terra que se prevê

virem a constituir uma das maiores fontes de dados espaciais num futuro próximo (ASPRS CD-ROM, 1996, ESA, NASA), bem como os sistemas de localização geográfica (Global Positioning Systems).

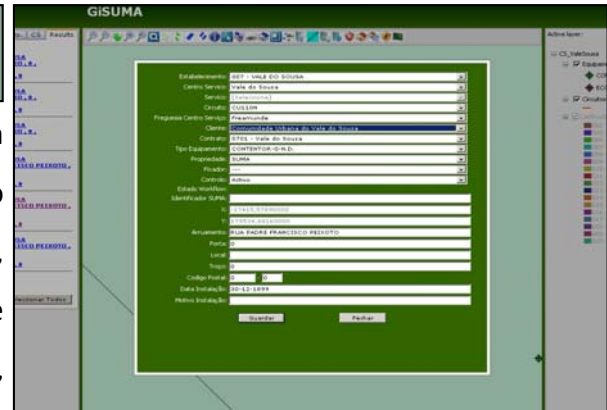
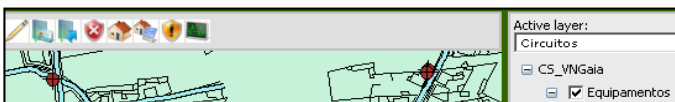
O Grupo SUMA, desde 1999 que recolhe, trabalha e armazena informação recorrendo a plataformas de desenvolvimento SIG, nomeadamente na detecção remota de percursos e equipamentos assim como no incremento de tarefas, simples ou complexas, incluindo a criação de mapas, a gestão de dados, análise geográfica, edição de dados e geoprocessamento.

Pioneira na utilização de SIG na área da gestão privada de resíduos, o Grupo SUMA, inicialmente como ferramenta de projecto/simulação e posteriormente como sistema de apoio à produção, é detentora de um volume de informação geoespacial considerável, não só ao nível das áreas de influência dos diversos centros de serviços, mas também ao nível de projecto, decorrente dos inúmeros estudos realizados no âmbito comercial. Na realidade, durante o processo de recolha e consolidação de dados espaciais, foram percorridos milhares de quilómetros e consumidas centenas de horas de trabalho e outras tantas no armazenamento, processamento e edição desses mesmos dados.

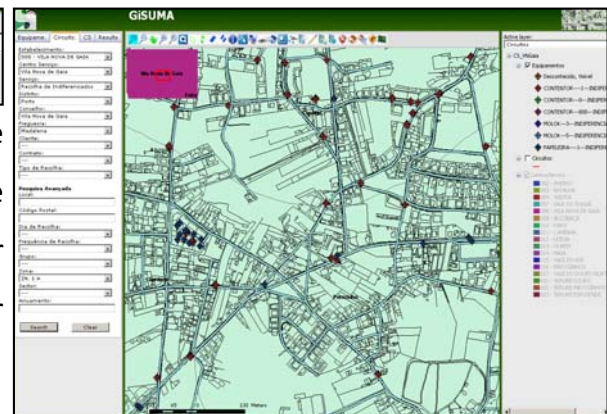
A experiência consolidada nos últimos anos na utilização e manipulação de informação geográfica, aliada à crescente necessidade de alargar o horizonte de utilização do sistema como Ferramenta de Apoio à Decisão (FAD), fundamentou a implementação de um sistema próprio para integração, consulta e edição de dados geográficos no seio do Grupo SUMA, o GiSuma.

Circuito:	CU110N
Freguesia Centro Serviço:	Freemunde
Cliente:	Comunidade Urbana do Vale do Sousa
Contrato:	0701 - Vale do Sousa
Tipo Equipamento:	CONTENTOR-O-N.D.
Propriedade:	SUMA

O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípes e internautas em geral.

Toda a informação relativa a percursos, pontos de recolha e locais de deposição dos sistemas que constituem o universo do Grupo poderá ser consultada e actualizada a partir de um qualquer posto de trabalho, de forma fácil e rápida.



O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípes e internautas em geral.

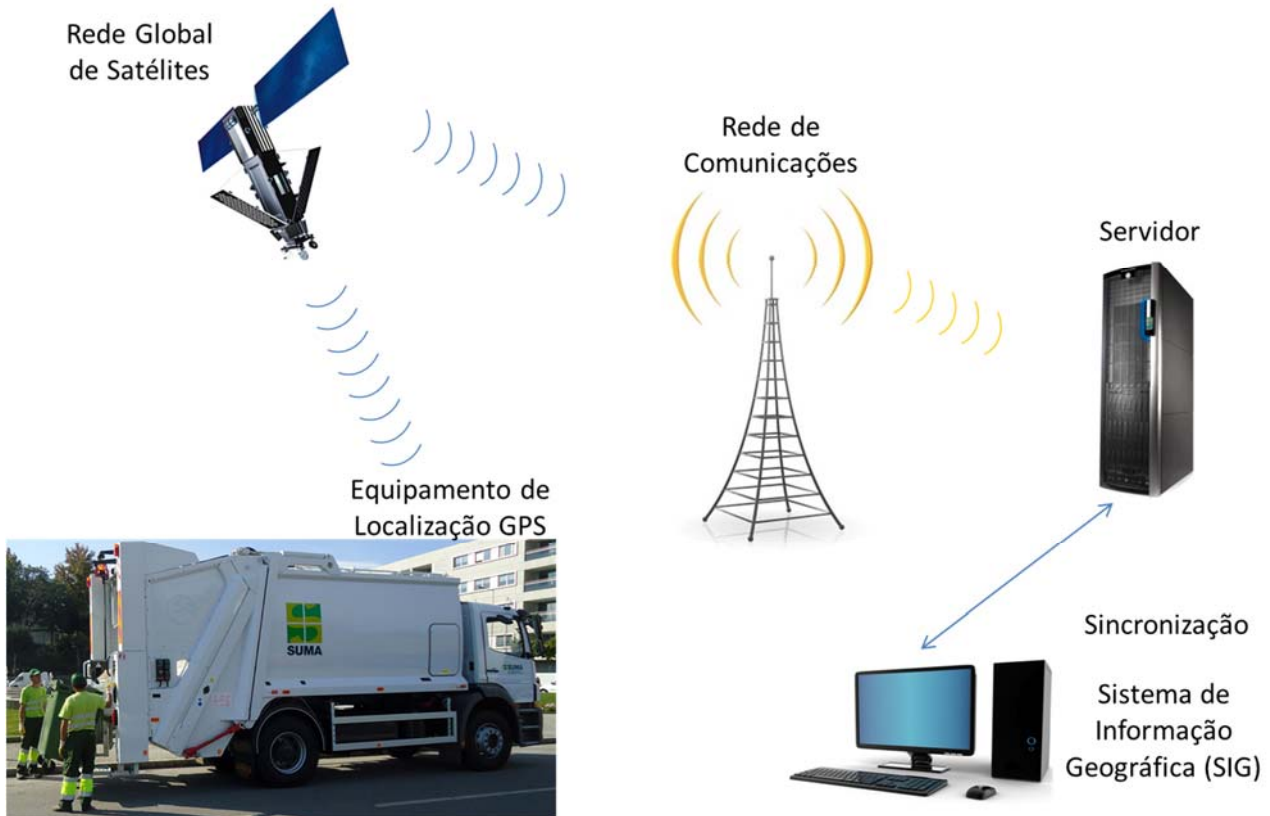
Esta plataforma possibilita uma elevada capacidade na gestão e segurança dos dados geográficos, integração com os restantes dados empresariais e ainda a possibilidade de fazer crescer o nosso sistema em volume de informação e quantidade de utilizadores.

A tecnologia e a arquitectura adoptadas fornecem-nos uma plataforma que possibilita a integração das diferentes vertentes do nosso sistema de informação geográfico, ou seja, optimização de circuitos, recolha integrada de dados no terreno, monitorização das operações e equipamentos, ou a disponibilização de conteúdos nas nossas páginas de Internet.

O departamento de sistemas de informação geográfica (GIS) canaliza o seu trabalho em duas vertentes dentro da empresa, em primeiro lugar presta um serviço de apoio à área comercial, fornecendo dados fundamentais, aos estudos e propostas apresentados pela empresa, por outro lado tem um papel fundamental no que diz respeito à área produção, proporcionando a este departamento dados que se revelam preciosos nas tomadas de decisões no terreno. Contando nesta altura com tecnologias avançadas, tanto ao nível da aquisição de dados, como ao nível do tratamento dos mesmos, o trabalho desenvolvido neste departamento, pode-se descrever o trabalho efectuado em 3 fases:

- **Recolha de dados no terreno;**
- **Tratamento dos dados;**
- **Geração de outputs (mapas).**

A informação será transmitida automaticamente dos GPS Dreevo para o BackOffice SUMA, conforme exemplificado no esquema seguinte:



O equipamento de GPS detecta e armazena as coordenadas da sua localização na Terra. Esta informação é enviada para o computador que, por sua vez, através do Programa Informático, sincroniza os dados com o SIG.

Os dados base sobre a informação geográfica são os seguintes:

- Cartografia base:..... Cartografia vectorial, à escala 1:5.000
- Sistema de referência utilizado:..... Datum 73 IGeoE
- Ponto origem das coordenadas geodésicas: Vértice Geodésico Melriça TF4 (Observações Astronómicas de 1964)
- Elipsóide de referência:..... Hayford (ou Internacional 1924)
 - Semi-eixo maior:..... $a=6\,378\,388\text{ m}$
 - Achatamento:..... $f=1/297$

O sistema de coordenadas em que estão projectadas as plantas é o seguinte:

- Sistema de Coordenadas:..... Transverse_Mercator
- Latitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $39^{\circ} 40' 00'' \text{ N}$
- Longitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $08^{\circ} 07' 54'', 862 \text{ W}$
- Falsa origem das coordenadas rectangulares:
 - Em M (distância à Meridiana):..... $+200.180,598 \text{ m}$
 - Em P (distância à Perpendicular):..... $+299.913,01 \text{ m}$
- Coeficiente de redução de escala no meridiano central:..... 1,0

O levantamento da situação inicial bem como as actualizações periódicas serão realizados através da digitalização manual, no terreno, dos “pontos mais significativos” (contentores, ecopontos, papelarias, etc.) com o recurso à ferramenta GPS Dreevo, sobre uma base cartográfica (convertida em Shape) elaborada pelo Departamento de Planeamento da SUMA e com representação visual da informação assistida por GPS.

Estimamos que o erro associado a este levantamento seja inferior a 2 metros.

O GiSuma será gerido por uma equipa com a seguinte constituição:

📍 **Técnicos de Planeamento**

📍 **Técnicos de SIG**

📍 **Operadores de SIG**

A actualização do sistema será garantida pelo Encarregado afecto à Prestação de Serviços, o qual estará equipado com GPS Dreevo:

📍 **Encarregado**

Com estes equipamentos terão acesso imediato a todas as informações geográficas relativas às zonas a supervisionar. O sistema estará dotado de inúmeras funcionalidades, das quais destacamos os mapas, SIG e Global Positioning Systems (GPS).

Este sistema permite a consulta de dados Geográficos e Alfanuméricos directamente no terreno, sendo a solução indicada para o levantamento fácil e expedito de dados. Pode recolher informação existente no sistema central (vectorial, raster e alfanumérico), completar essa informação através de levantamentos realizados no terreno e integrar a nova informação de novo no sistema central.

2.2 OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

No que concerne à aquisição de dados, a SUMA conta com uma solução à medida - o Dreevo. Trata-se de um equipamento similar a um GPS normal, porém com uma série de funcionalidades, que permitem efectuar levantamentos de dados no terreno, bastante completos, funcionais e simples. Este equipamento está equipado com a última tecnologia em GPS que recebe, caracteriza e emite os dados via GPRS, em tempo real, de qualquer parte do mundo (basta para isso haver uma rede móvel de telefone) regista igualmente e de forma automática os dados geográficos em Bases de Dados.

Com o suporte do GiSuma, e do hardware a ele associado – **GPS DREEVO** (ver figuras seguintes) foi efectuado o levantamento pormenorizado da situação existente.



Figura 2-1 – GPS Dreevo utilizado nos levantamentos da situação existente

Os sistemas integrados de informação geográfica (SIG) associados a programas informáticos especialmente concebidos para a recolha e transporte de resíduos sólidos e limpeza urbana fornecem informação crítica para a gestão do serviço:

- Localização de equipamentos de deposição de resíduos (contentores para deposição de RSU indiferenciados, ecopontos e papeleiras) e de veículos (através de integração de dados de GPS);
- Diferenciação de equipamentos de deposição de resíduos por tipologia;
- Optimização de circuitos e geração de dados estatísticos e descritivos sobre toda a informação.

Ao estar equipado com um cartão SIM (de uma rede móvel de dados), este equipamento transmite em intervalos de tempo definidos, via GPRS, as informações recolhidas no terreno, o que permite o acesso à informação em tempo real, para ser tratada em BackOffice.



Figura 2-2 – Menu inicial do Dreevo.



Figura 2-3 – Menus de levantamento de equipamentos do Dreevo.

Este equipamento fornece dados com vários tipos de informações, que são armazenadas em bases de dados da SUMA, sendo a informação catalogada pelos seguintes atributos (ver figura seguinte):

- Data e Hora;
- Morada;
- Coordenadas X e Y;
- Velocidade;
- Distância Percorrida;
- Tipo de equipamento;
- Entre outras.

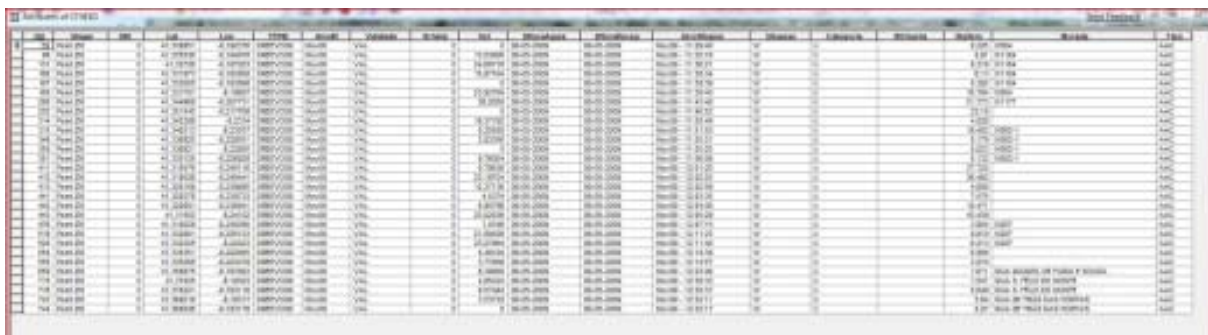


Figura 2-4 - Exemplo de tabela de atributos do Dreevo

São algumas das vantagens na utilização desta plataforma, a qual tem como objectivo:

- A redução da quilometragem,
- Redução de *over-times*,
- Melhores circuitos,
- Maior satisfação dos utentes,
- Maior número de pontos visitados por dia,
- E melhor afectação dos recursos móveis no terreno.

A eficiência pretendida traduzir-se-á numa redução de meios, ou seja, proporcionarão uma melhor gestão de recursos o que em termos ambientais é fundamental.

2.3 TRATAMENTO DE DADOS

Após a recolha dos dados no terreno, é necessário proceder ao tratamento dos dados em bruto, para posteriormente atingir o objectivo final, seja ele um circuito, um sector de varredura ou localização de equipamentos. Para o tratamento dos dados em BackOffice, a SUMA, conta com várias ferramentas de trabalho, tal como o **ArcGIS Desktop 9.3.1**, o **Network Analyst** e uma rede de estradas **TeleAtlas**.

O ArcGIS Desktop 9.3.1 (ver figura seguinte) fornece uma família de produtos de software que permitem criar, editar, importar, criar mapas, pesquisas de informação, analisar e publicar informação geográfica. A SUMA conta neste momento com várias licenças da família de aplicativos do ArcGIS desktop 9.3.1.

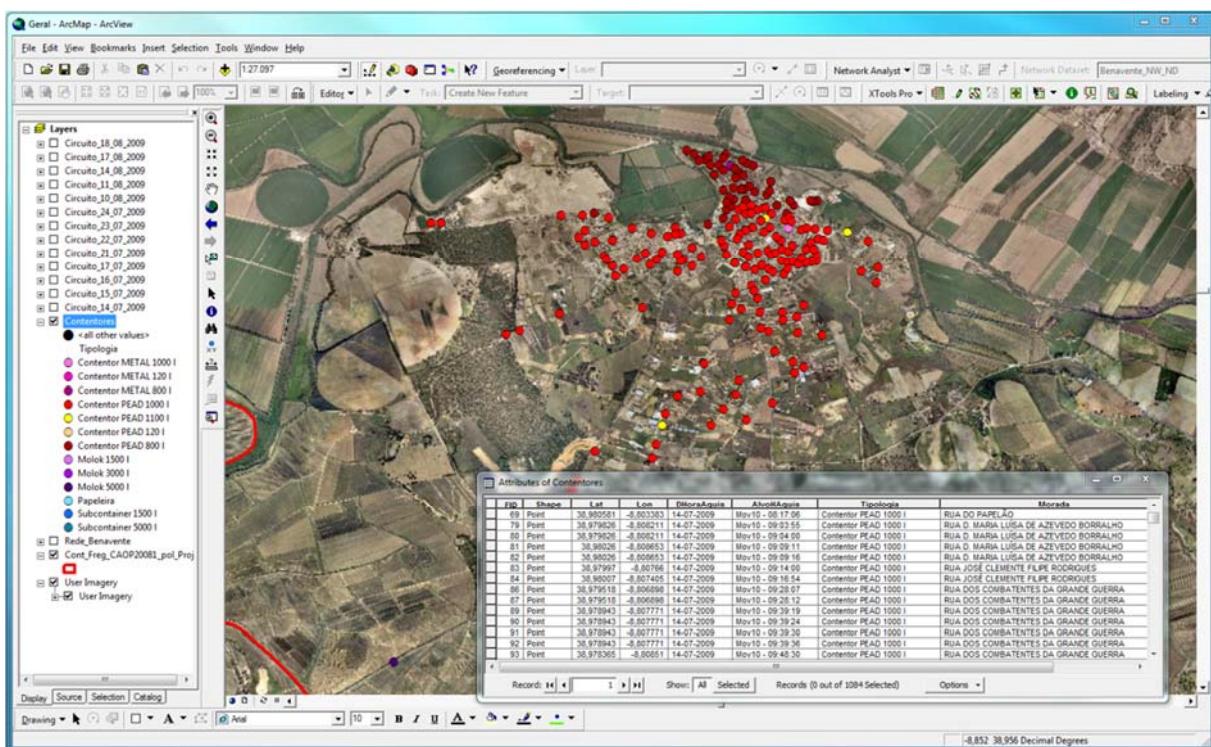


Figura 2-5 – Janela do ArcGIS Desktop 9.3.1.

O ArcGIS Network Analyst permite ao utilizador ArcGIS resolver uma variedade de problemas usando redes geográficas. Tarefas como encontrar a rota mais eficiente, gerar rotas de viagem, descobrir um ponto de interesse mais próximo ou avaliar a viabilidade de um serviço, baseando-se no tempo deslocação.

2.4 GERAÇÃO DE MAPAS

Na geração dos mapas é necessário levar em linha de conta vários aspectos, tais como o formato do papel ou a resolução / visualização em tela de ecrã, a informação associada ao mapa e a escala escolhida para representar a informação.

Assim, a produção de mapas é efectuada em vários formatos (ver figuras seguintes), que vão desde o papel ao formato digital. No que concerne à produção de mapas em papel, esta é feita nos mais variados formatos de papel. Os outputs gerados seguem um layout onde é possível encontrar bastante informação relativa ao circuito, entre as quais o horário, a frequência do serviço, tipo e números de equipamentos afectos, dados qualitativos e quantitativos e identificação do concelho objecto de análise. A escala escolhida para cada mapa é a mais apropriada dentro dos formatos de papel escolhidos para enquadrar e representar a respectiva informação geográfica.

Os itinerários obtidos permitirão a visualização em mapa do traçado dos circuitos, com indicação do seu início, do seu fim e do sentido do percurso.

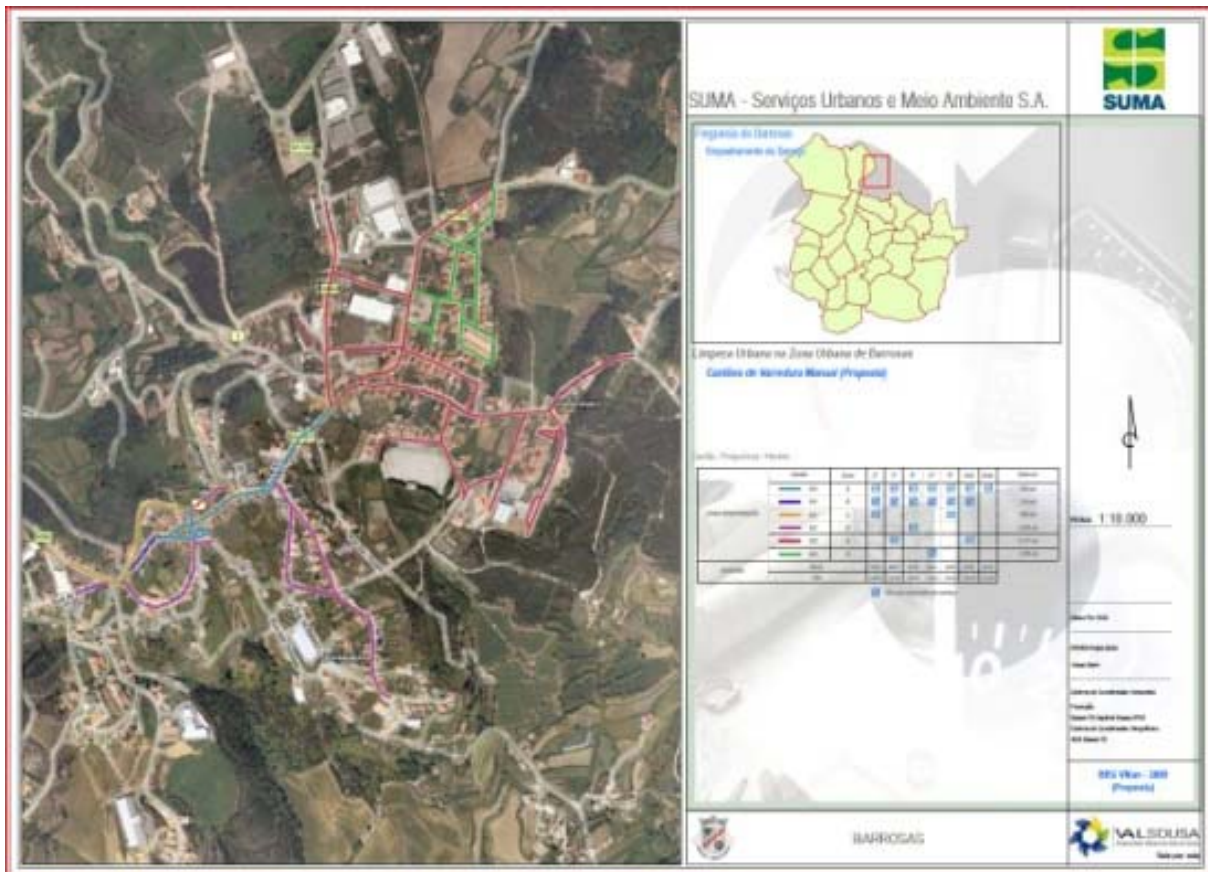


Figura 2-7 – Exemplo de Mapa gerado para concurso



Figura 2-8 – Exemplo de Plano de Trabalho para execução do serviço

Para além da produção de mapas em papel, é possível a geração de outputs em formato digital, tal com se pode observar nas figuras seguintes, o ficheiro .kmz permite uma fácil visualização directamente no aplicativo Google Earth com acesso a informação do serviço.

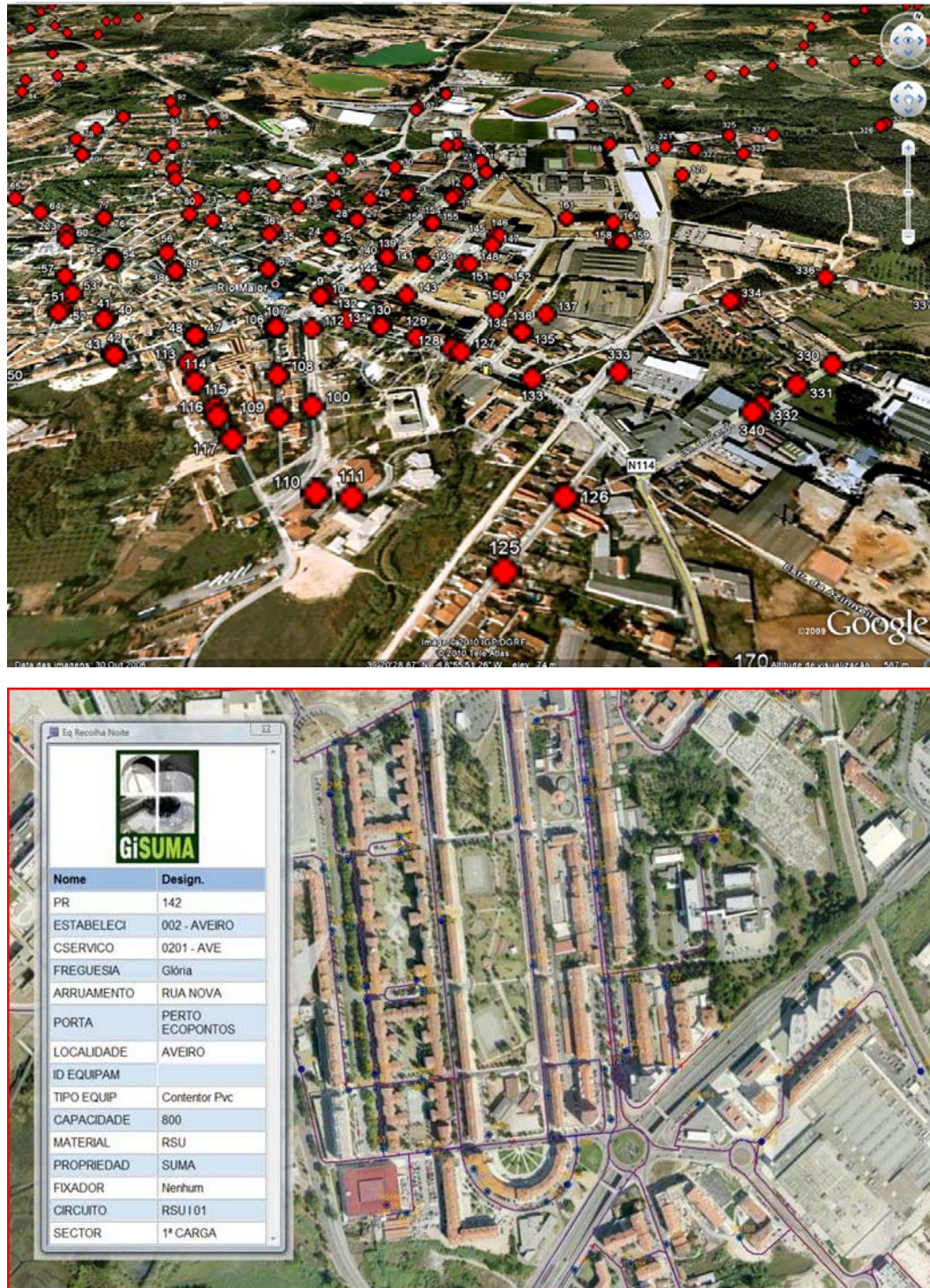


Figura 2-9 – Exemplo de dados exportados para kmz (Google Earth)

Esta ferramenta permite, para além da identificação dos circuitos, a disponibilização de informação detalhada de cada equipamento de deposição de resíduos: latitude, longitude, nome da rua (se georreferenciada), tipo de equipamento (p.e., contentores, ecopontos, papelarias, sanecans).

2.5 RESULTADOS OBTIDOS

Foi efectuado o levantamento minucioso aos actuais serviços de recolha na área objecto do presente concurso.

Registamos neste capítulo alguns exemplos de equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados actualmente instalados no concelho de Vila do Conde.

As localizações dos diferentes equipamentos de deposição encontram-se assinaladas na Figura seguinte.

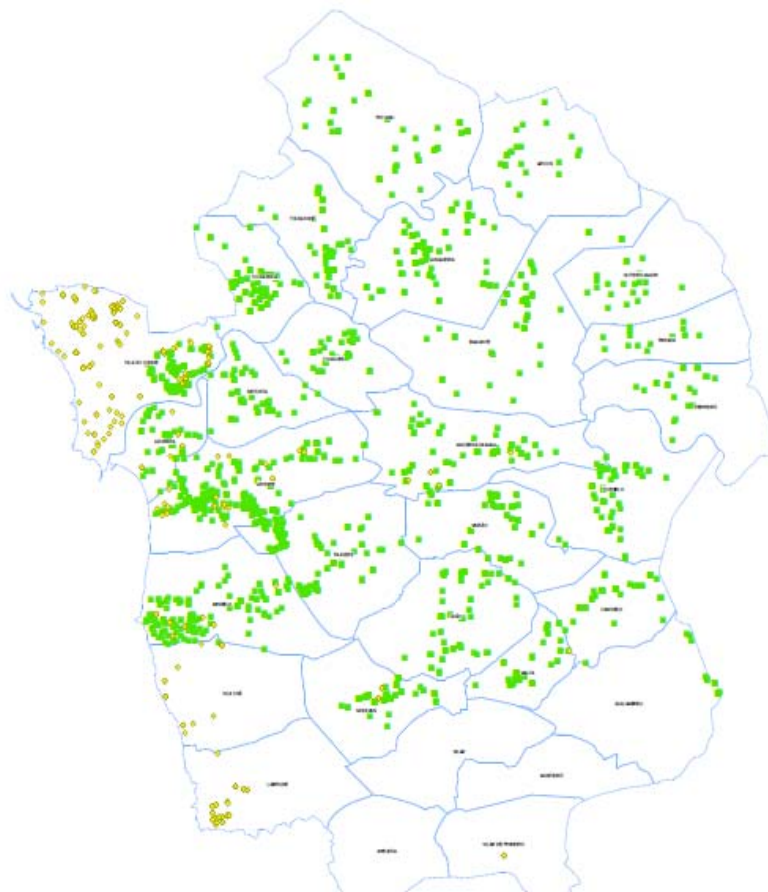


Figura 2-10 – Localização dos equipamentos



Fotografia 2-1 – Contentores enterrados e semi-enterrados



Fotografia 2-2 – Contentores de superfície

3 RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS

3.1 ÂMBITO

A estratégia de gestão dos RSU incluirá todas as etapas desde a sua recolha até ao tratamento, valorização e a sua eliminação em condições sanitárias e ambientais óptimas, com um custo mínimo para o município afectado.

Se pretendemos prestar um serviço à comunidade sem um custo excessivo para a mesma é necessário partir das seguintes premissas:

- ❶ Minimizar o custo de gestão e exploração, no que diz respeito à recolha e transporte bem como ao seu tratamento e valorização.
- ❷ Fornecer os meios necessários para que o serviço seja utilizado e optimizado por todos os munícipes.

Para se concretizar um plano estratégico de recolha de RSU nas suas diversas actividades, optimizando os custos do serviço, existem determinados parâmetros que tem de ser objecto de um estudo mais aprofundado.

A quantificação e caracterização dos RSU produzidos em cada zona e das eventuais variações sazonais e/ou semanais constituirá a base do plano de recolha de resíduos.

A composição dos RSU é muito diversa e díspar, já que se trata de um produto muito heterogéneo.

Aquela composição pode sofrer grandes alterações em função da estação do ano, podendo alcançar no Verão uma humidade de 70% devido a uma maior produção de matéria orgânica.

Apesar de a composição dos RSU não ter a mesma importância na gestão da recolha quando comparada com a gestão da eliminação/ tratamento, temos no entanto que ter em consideração que

existe uma diferença substancial entre os RSU com muita ou pouca matéria orgânica. Essa diferença traduz-se na maior ou menor capacidade de compactação dos RSU e, conseqüentemente, na maior ou menor quantidade de RSU que cada veículo pode transportar em cada viagem.

Por último, outro parâmetro a ter em conta para estudar e caracterizar é o conhecimento do actual sistema de recolha de RSU. Referimo-nos à dispersão de habitantes em cada uma das zonas definidas, aos meios directa ou indirectamente afectos, aos horários praticados, bem como aos custos de transporte a destino final.

Na implantação do sistema da recolha é possível identificar as seguintes etapas:

- ✚ Estudo pormenorizado dos itinerários
- ✚ Necessidade de equipamentos e de pessoal
- ✚ Informação da população a servir
- ✚ Entrada em funcionamento do serviço

3.2 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS

Segundo os dados indicados no caderno de encargos foram recolhidas nos locais abrangidos pelo presente concurso, em 2014, 2013 e 2012, as seguintes quantidades de resíduos indiferenciados:

- No ano 2014 = 14.529,02 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2013 = 10.623,28 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2012 = 11.299,10 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2014 = 4.661,08 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2013 = 4.272,30 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2012 = 4.152,42 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados

Em face das variações verificadas ao longo dos últimos anos, para efeitos de cálculo e dimensionamento, consideramos as quantidades de resíduos recolhidas ao longo do ano 2012, nos meses de Junho, Julho e Agosto.

Assim, nos Quadro 3.1. e 3.2. apresentamos as quantidades de cálculo a recolher ao longo de uma semana.

Quadro 3-1 – Quantidades de Cálculo de RSU
CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde contentores enterrados e semi-enterrados	16,22	16,80	15,55	16,22	15,55	16,22	0,00
	96,57						

Quadro 3-2 – Quantidades de Cálculo de RSU
EQUIPAMENTOS DE SUPERFÍCIE

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde equipamentos de superfície	85,52	63,36	56,44	42,24	56,44	42,24	0,00
	346,24						

As quantidades indicadas obedeceram aos seguintes pressupostos:

- Quantidades médias recolhidas numa semana nos meses de Junho, Julho e Agosto (2014);
- Sistema de recolha – contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, indicados nas listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Frequências de recolha:
 - Nos contentores enterrados e semi-enterrados, será adoptada a frequência mais adequada, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal;
 - Nos equipamentos de superfície, trissemanal durante os meses de Julho e Agosto e bissemanal nos restantes meses.

3.3 METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A metodologia que se adopta para se conseguirem os melhores resultados na zona em estudo é a seguinte:

- Definição da forma de intervenção através do tipo de deposição e de acordo com a tipologia habitacional existente, malha de povoamento e rede viária;
- Evitar uma mudança brusca dos hábitos locais sem previamente se programar uma campanha de sensibilização para a população em geral e otimizar gradualmente os circuitos de remoção de um modo organizado;
- Adoptar no que for possível a estrutura dos circuitos de recolha praticados actualmente e já amplamente testados no terreno para não se provocarem situações de rotura na recolha de RSU durante a fase de arranque de serviço;
- Agregar cada circuito de remoção a zonas perfeitamente caracterizadas pela malha urbana, tipologia habitacional, tipo de deposição praticado, tempo de percurso e vias de circulação.

Conforme prevê o caderno de encargos, a recolha será executada de acordo com os seguintes pressupostos:

- Recolha e transporte dos RSU indiferenciados em contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, existentes em diversas zonas públicas e privadas do concelho de Vila do Conde, de acordo com as listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Recolha e lavagem de contentores enterrados e semi-enterrados de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h;
- A Recolha dos equipamentos enterrados e semi-enterrados existentes na Marginal da Cidade terá início às 06h;

- Recolha de contentores de superfície de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h;
- Os resíduos recolhidos serão transportados para a Central de Valorização Energética da LIPOR (LIPOR II), localizada na freguesia de Moreira, concelho da Maia;
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais;
- Sempre que sejam detectados resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos” e “trastes velhos”, respectivamente, será participada a ocorrência, o mais breve possível, à Câmara Municipal;
- Sempre que o equipamento a recolher/lavar apresente quaisquer danos que comprometam a sua funcionalidade ou estética, será comunicado tal facto, o mais breve possível, ao Município de Vila do Conde, para que este proceda à reparação/substituição desse equipamento;
- Os trabalhos da prestação de serviços serão executados de acordo com o plano de trabalhos aprovado.

Promover-se-á assim uma intervenção que permita racionalizar os meios humanos e mecânicos sem provocar qualquer rotura no sistema existente.

Nesse pressuposto, passamos a apresentar a organização e meios envolvidos na execução da tarefa em análise:

Tarefa:

- Recolha de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Recolha de Contentores de Superfície

Categorias profissionais:

- Motoristas de pesados
- Cantoneiros de limpeza

Viaturas:

- Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua
- Camião de recolha com caixa compactadora de 15 m³

Contentores:

- Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

3.4 ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO

A recolha de resíduos indiferenciados compreende a recolha, carga e transporte para aterro.

Para se definir o plano de intervenção da recolha de RSU foram considerados o número de habitantes abrangidos (cerca de 30.000 habitantes), bem como a quantidade de resíduos a recolher diariamente.

A recolha de resíduos será organizada com base na divisão da área de intervenção em circuitos, onde o serviço é prestado com um determinado veículo nas frequências definidas e que melhor se adaptem às necessidades da população.

Um Circuito é o conjunto de locais onde se desenvolve uma jornada completa de trabalho de uma equipa. Dada a capacidade do veículo de recolha e atendendo às quantidades de RSU a recolher, poderá ser necessário em situações de ponta proceder à descarga dos resíduos no destino final ao longo da jornada. Cada uma destas viagens é denominada Itinerário.

Consequentemente, a totalidade dos diversos itinerários em que trabalha uma equipa, resultam no seu Circuito.

A recolha de RSU será efectuada de acordo com as seguintes normas:

- ✚ Através dos sistemas previstos para recolha de contentores;
- ✚ Com as frequências, os horários e os circuitos previstos na presente proposta;
- ✚ Mantendo as boas condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- ✚ Limpando imediatamente os resíduos e/ou líquidos que se tenham derramado na via pública durante as operações de recolha;
- ✚ Limpando os resíduos que estejam colocados indevidamente na envolvente dos pontos de recolha;
- ✚ Recolocando na mesma posição os contentores depois de esvaziados, devidamente fechados e travados;
- ✚ Com o recurso a veículos especiais de carga, sempre em bom estado de funcionamento, com caixa hermética de compactação e sistemas de elevação de contentores;
- ✚ Lavando e desinfectando todas os veículos de recolha no final de cada dia de trabalho;
- ✚ Apresentando-se as equipas de recolha com vestuário adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho;
- ✚ Transportando os resíduos para o destino previsto no caderno de encargos;
- ✚ Tendo os veículos de recolha portas devidamente fechadas, de forma a evitar o derrame de sólidos ou líquidos na via pública;
- ✚ Estacionando os veículos de forma a não obstruírem o trânsito local e respeitarem as normas previstas no Código da Estrada;
- ✚ Sujeitando-se os condutores dos veículos de recolha às normas estabelecidas para funcionamento e exploração do destino final dos resíduos.

Frequência e horário de intervenção

Um dos factores que caracteriza a qualidade do sistema de prestação do serviço de recolha de resíduos é a frequência de remoção. A sua definição está relacionada com a quantidade de resíduos produzidos numa determinada área, atendendo principalmente aos seguintes aspectos:

- ☑ Densidade populacional;
- ☑ Tipologia das actividades dominantes;
- ☑ Tipos e causas dos desperdícios produzidos.

A caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos produzidos diariamente para os diferentes aglomerados possibilita-nos definir a frequência de recolha que melhor se adapte às necessidades da população, tendo sempre em consideração a manutenção dos padrões de qualidade exigidos.

Serão adoptadas as seguintes frequências e horários de recolha:

- Sempre que necessário, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal:
 - Contentores enterrados e semi-enterrados
- Trissemanal:
 - Contentores de superfície em Julho e Agosto
- Bissemanal:
 - Contentores de superfície nos restantes meses
- A recolha será executada de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h, no caso dos contentores enterrados e semi-enterrados, e entre as 06h e as 14h, no caso dos contentores de superfície.

Dimensionamento das equipas de recolha

O dimensionamento das necessidades de recolha teve em conta a produção de resíduos em cada uma das zonas bem como a frequência de recolha proposta.

A quantificação dos meios a implementar passa por definir o número de equipas necessárias para garantir que numa jornada de trabalho se verifique a recolha de todos os resíduos produzidos.

O serviço de recolha indiferenciada de resíduos será assim garantido pelas seguintes equipas:

- 2 Equipas, para a recolha de contentores enterrados e semi-enterrados
- 4 Equipas, para recolha de contentores de superfície

As viaturas de recolha foram seleccionadas em função das quantidades de resíduos produzidas em cada zona, do tipo de contentorização, bem como das características morfológicas das vias a percorrer.

Como resultado do estudo efectuado tendo sempre presente aquelas variáveis, as viaturas de recolha a afectar ao serviço serão as seguintes:

- 2 Viaturas ampliroll equipadas com grua e contentor compactador de 20 m³
- 4 Viaturas com caixa compactadora de 15 m³

No entanto, se a produção de RSU tiver alterações significativas relativamente aos valores de cálculo apresentados, os meios a afectar a este serviço serão redimensionados em função dessas alterações.

As capacidades de carga para as viaturas de recolha foram definidas em função do tipo de recolha a implementar e, naturalmente, da volumetria e tipo de caixa a adoptar.

As viaturas de recolha serão veículos especiais de carga, adequados ao fim a que se destinam e possuem as seguintes características:

- ☀ Caixa de recolha com placas de compressão, depósitos suplementares para lixiviados, perfeitamente estanque, de fácil descarga e de fácil lavagem;
- ☀ Dimensões e características técnicas adequadas à função e às condições de operação nos arruamentos da área de intervenção;
- ☀ Estarem em boas condições de utilização e terem um funcionamento silencioso e o menos poluente possível;
- ☀ Estarem adequadamente equipadas com sistema de sinalização de marcha;
- ☀ Manter-se com boa imagem e em bom estado de conservação, sendo lavadas e desinfectadas após cada dia de utilização, bem como objecto de assistência mecânica adequada e sujeitas a vistorias permanentes;
- ☀ Estarem equipadas com equipamento de localização georeferenciada (SIG);
- ☀ Viaturas novas no início do contrato;
- ☀ Espaço na traseira para apoio do pessoal das equipas de recolha, com condições que lhes garanta o maior conforto possível e segurança em andamento.

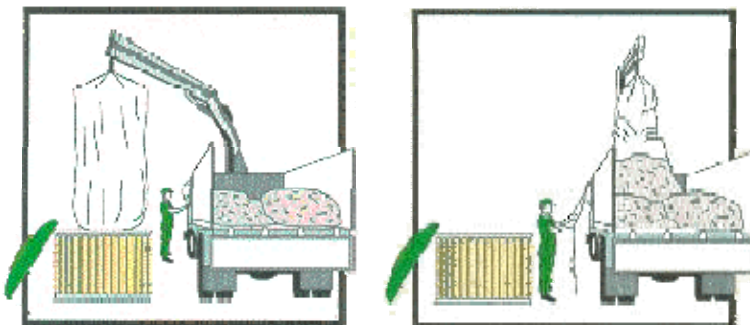
Modo de execução da recolha

Tendo em conta o plano de trabalhos definido e aprovado, as equipas de recolha iniciarão a jornada de trabalho a partir das nossas instalações de apoio à prestação de serviços, nas quais se encontrarão parquoadas as viaturas de recolha, atrás indicadas.

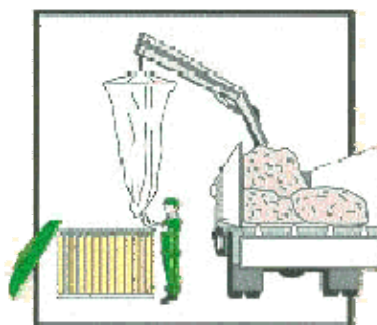
Cada uma das viaturas de recolha deslocar-se-á ao longo dos arruamentos de acordo com o itinerário pré estabelecido.

RECOLHA DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

A recolha dos resíduos depositados em contentores enterrados e semi-enterrados, p.e. do tipo “Molok”, processar-se-á do seguinte modo:



- O saco de elevação será içado com o auxílio da grua. O fundo do saco será aberto pela acção de um cabo sendo, o saco descartável que contém os resíduos, descarregado na tremonha do contentor compactador da viatura de recolha que, no caso da presente proposta, será um contentor compactador com 20 m³ de capacidade;



- O saco de elevação será novamente fechado e introduzido no contentor. No seu interior será então colocado um novo saco descartável. O sistema ficará pronto a ser utilizado novamente;
- Os sacos de plástico descartáveis serão pretos em PEBD BA e terão as seguintes dimensões:
 - Contentores tipo “Molok” de 3.000 litros – 1.940 x 3.700 x 0,05 mm.
 - Contentores tipo “Molok” de 5.000 litros – 2.550 x 4.100 x 0,05 mm.

RECOLHA DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

Os contentores serão deslocados pelos cantoneiros de limpeza até junto da viatura de recolha para que estes possam ser engatados no elevador da viatura o qual, depois de accionado, efectuará o basculamento e descarga do contentor no interior da cuba.



Fotografia 3-1 – Recolha Indiferenciada de RSU em Contentores de Superfície

Antes de prosseguirem os circuitos de recolha, os cantoneiros assegurar-se-ão que os contentores fiquem com as tampas fechadas e com as rodas devidamente travadas.

CONDIÇÕES COMUNS AOS DOIS SISTEMAS

Após o despejo dos contentores, estes serão recolocados nos locais predefinidos para o efeito.

As caixas de carga destas viaturas de recolha serão herméticas e funcionarão com as comportas devidamente fechadas de modo a assegurar que não existam derrames de resíduos e lixiviados na via pública.

A recolha indiferenciada de RSU será efectuada em condições de higiene e limpeza, por parte das viaturas utilizadas e respectivos operadores, procedendo-se à remoção dos resíduos que por qualquer motivo estejam espalhados junto dos pontos de recolha.

A recolha dos resíduos sólidos urbanos será efectuada tendo em atenção a necessidade de garantir uma elevada qualidade do serviço prestado, assegurando-se:

- A inexistência de projecções e derrames de resíduos;
- A minimização da emissão de poeiras;
- A minimização do ruído;
- A promoção das melhores condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- As melhores condições e higiene e saúde ocupacional dos trabalhadores.

No caso de ocorrerem derrames acidentais de resíduos e/ou líquidos na via pública durante as operações de recolha, os mesmos serão devidamente varridos e limpos com vassouras, pás e outras ferramentas apropriadas que acompanharão as viaturas de recolha.

Observar-se-ão ainda os seguintes aspectos:

- As viaturas de recolha procederão à descarga dos resíduos contidos na caixa no final de cada jornada de trabalho, independentemente da quantidade, de modo a que não se verifique a sua permanência no interior das viaturas de um dia para o outro;
- Não será efectuada transferência de resíduos de uma viatura para outra.

A recolha dos resíduos será efectuada de forma a não obstruir o trânsito local, respeitando as normas previstas no Código da Estrada.

No local de destino final dos RSU, os motoristas das viaturas sujeitar-se-ão às normas estabelecidas para funcionamento e exploração e, cumprirão as indicações de serviço que forem transmitidas pelos responsáveis do local de destino final.

As viaturas de recolha serão mantidas em bom estado de conservação, com bom aspecto e isentas de maus cheiros, sendo devidamente lavadas e desinfectadas após cada jornada de trabalho, e sujeitas a assistência mecânica adequada e vistorias permanentes.

As equipas de recolha de resíduos sólidos urbanos apresentar-se-ão ao trabalho com vestuário e calçado adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho e legislação em vigor.

Os resíduos recolhidos em toda a área que constitui objecto da presente proposta serão pesados diariamente, sendo enviado periodicamente à Adjudicante um mapa das pesagens efectuadas em cada circuito e em cada um dos dias da semana.

Organização dos circuitos de recolha

O estudo foi realizado tendo em consideração a execução dos circuitos mais adequados, ficando sempre em aberto, para no caso sermos declarados adjudicatário deste serviço, e sujeito à prévia aprovação da Adjudicante, optimizarmos os circuitos bem como os respectivos horários.

A concepção dos circuitos agora propostos teve também em consideração os actuais sentidos de trânsito bem como alguns dos constrangimentos que condicionam a ordem natural de recolha. Sempre que a este nível forem introduzidas alterações, os circuitos abrangidos serão imediatamente reformulados em função das novas realidades de circulação.

O plano proposto passa pela execução dos seguintes 11 circuitos.

Nos mapas seguintes apresentamos a descrição gráfica dos circuitos de recolha a implementar.

EQUIPA 1

- RSU 1.1



- RSU 1.2



- RSU 1.3



EQUIPA 2

- RSU 2.1



- RSU 2.2



- RSU 2.3



EQUIPA 3

- RSU 3.1



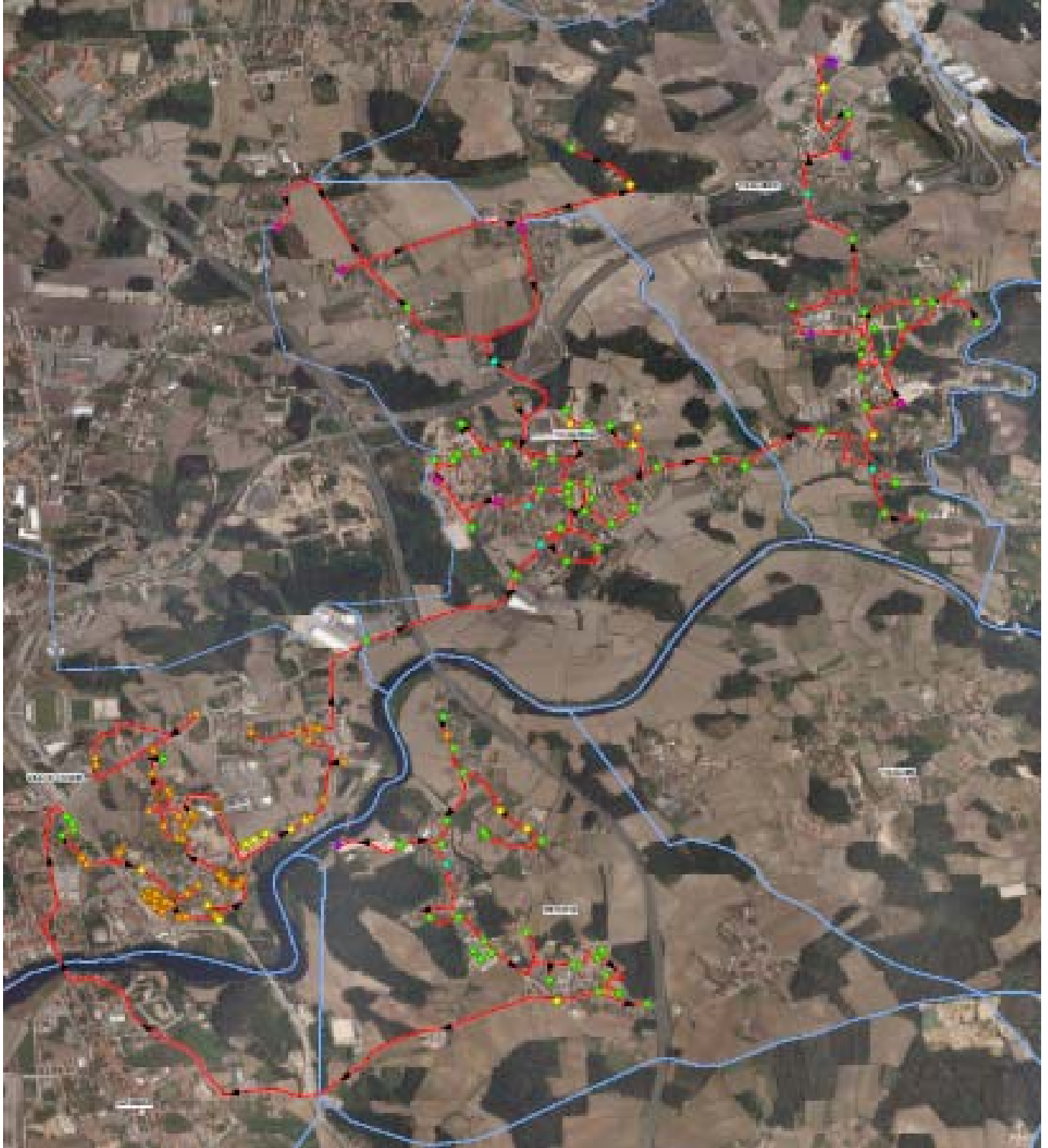
EQUIPA 4

- RSU 4.1



EQUIPA 5

- RSU 5.1



EQUIPA 6

- RSU 6.1



- RSU 6.2



Os circuitos RSU 1.1 a RSU 1.3 e RSU 2.1 a RSU 2.3 abrangem a recolha dos contentores enterrados e semi-enterrados.

Os circuitos RSU 3.1, RSU 4.1 e RSU 5.1 e RSU 6.1 e RSU 6.2 abrangem os contentores de superfície.

A pormenorização e detalhes de cada circuito podem ser analisados no capítulo “Plano de Trabalhos”.

Cada um dos circuitos é caracterizado com seguintes elementos:

- Código e denominação da tarefa
- Denominação do circuito
- Recursos humanos
- Viaturas
- Programa diário – hora de início e hora de fim do circuito –
- Programa semanal – semanas em que o programa diário será executado –
- Programa mensal – meses em que o programa semanal será executado –

3.5 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

3.5.1 RECURSOS HUMANOS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [6 Motoristas de Pesados](#)
- ↗ [10 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

- ↗ [1 Motorista de Pesados](#)
- ↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

3.5.2 VIATURAS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [4 Viaturas de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

- ↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [1 Viatura de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

3.5.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

➤ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com Sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

➤ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

4 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

4.1 GENERALIDADES

A montagem de um sistema moderno e mecanizado de recolha de resíduos e limpeza urbana deverá ser acompanhada de uma série de trabalhos complementares de cujo bom funcionamento depende, em grande medida, o êxito do serviço e a aceitação do mesmo por parte dos cidadãos. Há duas etapas cuja implementação é fundamental para o correcto desenvolvimento do serviço:

- Implantação: Colocação de contentores, com características adequadas e nos locais mais apropriados
- Manutenção, Lavagem e Desinfecção: Destinada a conservar os contentores em perfeitas condições mecânicas e de higiene.

A quantificação da contentorização actual permitirá o cálculo do volume necessário para armazenar as quantidades de resíduos produzidos. A qualificação do estado de conservação dos recipientes de deposição permitirá averiguar a quantidade de contentores que necessitam de ser substituídos.

Os meios e, conseqüentemente, os custos do serviço foram calculados com base nas exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção interior e exterior dos contentores enterrados e semi-enterrados após recolha;
- Lavagem dos contentores de superfície no local onde o mesmo se encontra instalado, utilizando uma viatura adequada para o efeito (lava-contentores);
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais. Para tal, serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desengordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

No presente capítulo abordaremos a execução das seguintes tarefas:

- Lavagem e Desinfecção de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Lavagem e Desinfecção de Contentores de Superfície

4.2 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

De entre as tarefas de manutenção de equipamentos de deposição de resíduos, há que destacar, pela sua importância, face aos aspectos higiénicos e estéticos dos recipientes, a lavagem e desinfecção dos mesmos.

Sendo estes equipamentos elementos que na sua maior parte deverão estar permanentemente instalados nas vias públicas, torna-se necessário que o seu aspecto estético seja o mais agradável possível.

São várias as causas que impõem uma limpeza periódica:

- O tipo de resíduos que terão que armazenar
- O mau tratamento a que são constantemente submetidos
- A poluição e contaminação ambiental que os rodeia

Salienta-se ainda o facto de que a existência de recipientes sujos na via pública é motivo para o aparecimento de resistência por parte dos cidadãos no acondicionamento de resíduos no seu interior. Poderá, por isso mesmo, ser uma das principais causas do abaixamento da qualidade do sistema de recolha que se pretenda implementar.

Nesta fase analisamos e definimos o programa de lavagem e desinfecção simultânea dos contentores no local onde os mesmos se encontram instalados, assim como os meios materiais e humanos a destacar de forma a cumprir as exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – 30 lavagens/ dia
- Lavagem e desinfecção de equipamento de superfície – 100 lavagens/ dia

Todos os veículos de lavagem e desinfecção de contentores que se encontrem ao serviço serão devidamente lavados e desinfectados diariamente no estaleiro, logo após a conclusão de cada jornada de trabalho.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

Conforme impõe o caderno de encargos os contentores serão lavados e desinfectados, no interior e exterior, após recolha.

Estas lavagens serão executadas imediatamente após o despejo dos respectivos contentores, de forma a possibilitar a lavagem pelo interior.

Nesse pressuposto, o horário para lavar os contentores será o mesmo proposto para a recolha.

Em primeiro lugar estes equipamentos serão molhados com água sobre pressão e, posteriormente, esfregados com o auxílio de escovas e pulverizados com detergente próprio – no exterior e no interior.

O detergente será retirado com água sobre pressão e, por último, aspirada a água suja armazenada no interior com o recurso a uma mangueira ligada a uma bomba de aspiração. Será assim garantida a lavagem, desgorduramento e desinfecção destes equipamentos.



Fotografia 4-1 – Lavagem exterior de contentores



Fotografia 4-2 – Aspiração das Águas Sujas

A água limpa utilizada na lavagem de contentores será armazenada num depósito de 670 litros sendo, a água suja, acondicionada noutro depósito, com capacidade para 1.250 litros. Os 2 depósitos equipam o contentor compactador de 20 m³ a afectar ao serviço de recolha e lavagem destes equipamentos.



Fotografia 4-3 – Sistema de Lavagem que Equipa o Contentor Compactador de 20 m³

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 30 a 40 lavagens de equipamento enterrado e semi-enterrado/ dia

Para efeitos do presente concurso, será garantida a uma frequência igual à frequência de recolha indiferenciada em contentores enterrados e semi-enterrados.

Assim, para cumprir as frequências de lavagem do caderno de encargos, esta tarefa será realizada:

- de 2ª a sábado, entre as 06h e as 13h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro, 1 viatura ampliroll de 26 ton com grua e 1 contentor compactador de 20 m³ equipado com sistema de lavagem.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

A lavagem dos contentores de superfície será realizada no local onde os mesmos se encontram instalados, por meio de viaturas lava-contentores de 10 m³. Será realizada de tal forma que não ocorram escorrimentos e com um funcionamento silencioso e não poluente.

A operação de lavagem será efectuada no interior de uma câmara fechada, existente no lava-contentores, utilizando-se água sobre pressão.



Fotografia 4-4 – Lavagem Mecânica do Contentor no Interior da Câmara da Viatura Lava-Contentores

A lavagem mecânica será complementada, sempre que necessário, com uma operação manual, onde se procederá à limpeza e desincrustação dos resíduos do fundo e das paredes do contentor e ao desgorduramento adicional das tampas e rebordos, utilizando para o efeito produtos químicos desgordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.



Fotografia 4-5 – Fase da Lavagem Manual do Contentor
(limpeza, desincrustação, lavagem, desinfecção e desodorização)

Nas operações de lavagem serão utilizados desgordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que os contentores, depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

A lavagem interior e exterior dos contentores será realizada numa única operação.

Aquando da lavagem, os contentores e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos. Para tal serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados, existentes nas viaturas lava-contentores. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desgordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

Os produtos utilizados não colocarão em risco a qualidade do ambiente.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada contentor será regulada em função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo numa única operação.

As viaturas lava-contentores realizarão o seu trabalho com os recipientes vazios, pelo que seguirão os camiões de recolha, permitindo assim que os contentores sejam lavados imediatamente após a operação de esvaziamento.

Deste modo, o trabalho será realizado em horários que coincidam com os de recolha de resíduos.

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 100 lavagens de equipamento superfície/ dia

Para efeitos do presente concurso, serão garantidas 3 intervenções na totalidade do parque de contentores.

Assim, para cumprir as exigências do caderno de encargos, esta tarefa será realizada mensalmente, nos mesmos horários praticados na recolha de RSU, ou seja, de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h e entre as 20h e as 4h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro e 1 viatura lava-contentores de 10 m³.

4.3 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

4.3.1 RECURSOS HUMANOS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [2 Cantoneiros de Limpeza](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [4 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

↗ [1 Motorista de Pesados](#)

↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

4.3.2 VIATURAS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

↗ [1 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

4.3.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

↗ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

5 MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 INTRODUÇÃO

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, será garantida uma gestão integrada de todos os sistemas de Gestão do Sistema de Recolha de Resíduos Sólidos.

Será criada uma base de dados que fará o registo em tempo real do percurso que cada viatura efectue na limpeza e transporte de resíduos. A informação a armazenar contemplará os seguintes dados:

- Identificação da viatura
- Registo cronológico (ano, mês, dia, hora, minutos e segundos)
- Posição georeferenciada
- Desvio temporal em relação aos horários/ percursos ou outros relativamente ao previsto (por viatura e circuito)

5.2 SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A SUMA desenvolveu um sistema integrado de comunicação e localização geográfica com base no sistema GPS, que permite otimizar o planeamento e execução dos serviços.

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, serão integrados no sistema acima referido as tarefas objecto do contrato a celebrar.

As viaturas estarão equipadas com sistema de localização GPS permitindo a sua localização, de forma a conseguir monitorizar as tarefas executadas.

5.2.1 EQUIPAMENTO MÓVEL GPS

O sistema localização GPS funciona através de um hardware instalado na viatura obtendo-se assim os diversos dados referentes à mesma, localização, entre outros. Estes dados são enviados através de sistema GPRS para um servidor central e a consulta através de Software próprio.

O acesso ao software do sistema faz-se através da Web, estando assim acessível em qualquer lugar com rede, tendo também uma larga abrangência conforme o tipo de hardware utilizado (PC, Tablet, entre outros). Efectua-se através de uma página (web browser) com a introdução de utilizador e respectiva palavra-chave. A criação de utilizadores é ilimitada.

Existe a possibilidade de ligação do hardware GPS a diversos componentes, como o Canbus, o tacógrafo entre outros.

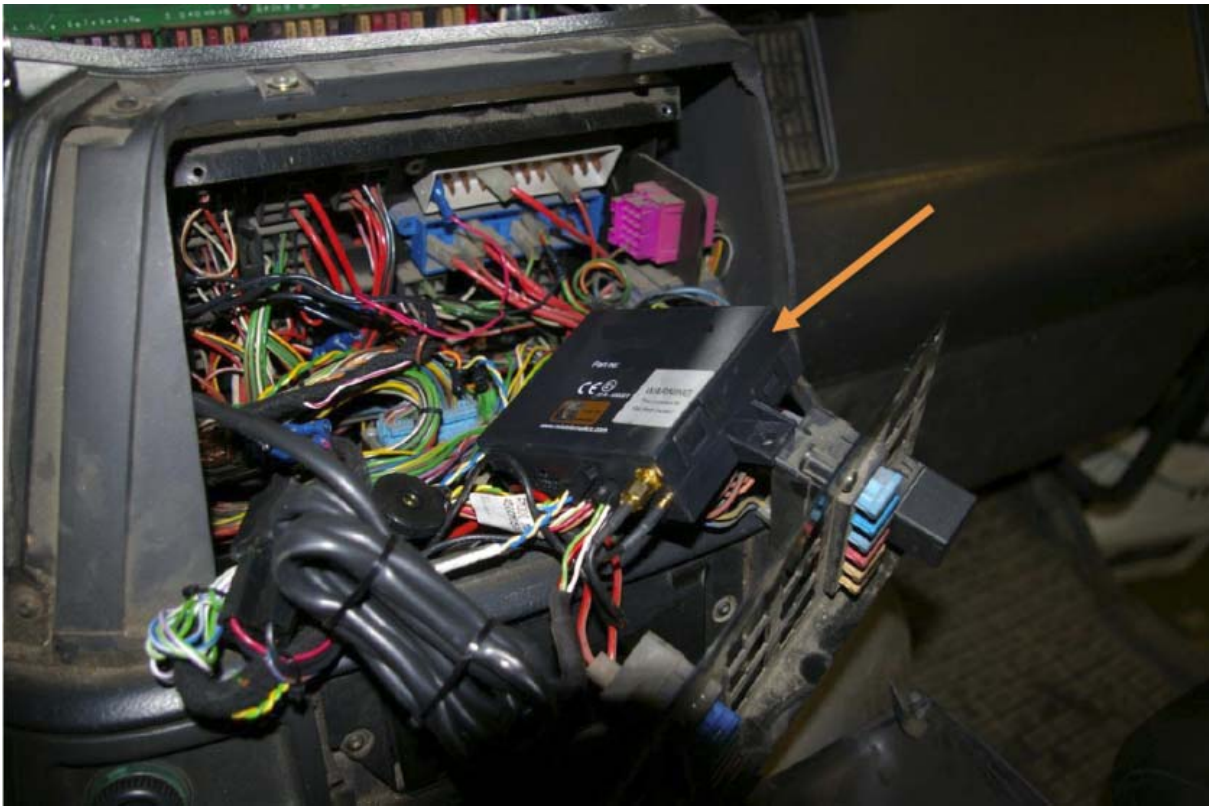


Figura 5-1 - Instalação de GPS numa viatura de recolha

A aplicação permite controlar e monitorizar as viaturas online, sem necessidade de instalação ou actualização de software. A qualquer momento e em qualquer lugar.

A informação é disponibilizada de forma controlada na aplicação, no browser seleccionado, e/ou mensagens de e-mail. Os utilizadores têm apenas autorização de acesso às informações e funcionalidades relativas à sua frota. Informação excepcional é entregue via e-mail a utilizadores específicos. Podem igualmente ser descarregados os dados no intervalo de tempo pretendido.

5.2.1.1 Funcionalidades

Localização Activa e Passiva

O sistema permite localizar e seguir todas as viaturas em tempo real ou reproduzir as viagens guardadas no histórico através dos mapas digitais disponíveis.

O utilizador pode escolher os mapas por defeito ou os mapas do Google (normal, híbrido e satélite). É possível aproximar ou afastar no mapa (zoom in/out), apresentar as localizações definidas, outras informações detalhadas de cada viagem, a posição e a informação relativa aos eventos.

Gestão de localizações

Visualizar e gerir localizações. Permite apagar e editar localizações existentes e os seus detalhes, e acrescentar novas localizações. A funcionalidade “procurar por morada” permite ao utilizador acrescentar localizações baseadas na morada ou código postal (estaleiro, aterro, etc.).

Relatórios

Há a possibilidade de exportar toda a informação gravada sobre os veículos individualmente, por grupos definidos de utilizadores ou veículos por localização. Esta informação pode ser exportada em PDF, Excel, CSV, ou por e-mail. Podem também serem enviados por e-mail relatórios pré-definidos para um ou mais utilizadores com uma periodicidade regular.

Diagrama de Actividades

Apresenta a informação relativa às viagens e aos eventos para um determinado veículo num diagrama gráfico. O utilizador pode aumentar o diagrama para visualizar vários períodos de tempo. Existe ao dispor perfis de viagens exactos que indicam horas de início e fim de viagem que podem ser usados como provas de serviço prestado.

Relatório de viagens

Este relatório apresenta a identificação do veículo, a sua descrição, início/arranque, chegada e fim da viagem, tempo de condução, velocidade máxima, velocidade média, distância e leitura do odómetro.

Gráfico de utilização

Lista os veículos seleccionados no formato gráfico de barras que indica o tempo de condução e o tempo que esteve parado (ignição OFF) em percentagem num período de tempo específico. Este relatório permite distribuir o trabalho justamente e otimizar a carga de trabalho.

Relatório Resumo

Mostra a identificação do veículo, distância percorrida e tempo de condução em formato de listagem ou gráfico.

Relatório de eventos

Apresenta as seguintes informações – identificação do veículo, data de início, descrição do evento, tipo de evento, hora de início e final do evento, duração, número de ocorrências e valor do evento. Permite melhorar a segurança ao identificar onde é que os condutores podem melhorar em termos de condução. O gestor de frota poderá, de acordo com estas informações, definir programas de formação adequados às necessidades dos condutores.

Relatório de movimentos

Apresenta o número de visitas para veículos a localizações predefinidas (aterro) e o tempo que esteve nesses locais. Este relatório pode ser utilizados para promover uma encomenda ou serviço, tempo total gasto no cliente ou para verificar os atrasos dos funcionários.

Esta solução permite monitorizar as emissões de CO₂, possibilitando à empresa implementar estratégias de redução de emissões, respondendo assim à necessidade crescente de garantir uma maior sustentabilidade energética na gestão da frota.

5.2.1.2 Características do Hardware instalado

Antena GSM/GPRS e bateria de backup, chave azul para identificação motorista (opcional).

Dados registados:

ID unidade

ID motorista (Opcional)

Velocidade

RPM

Direção

Entre Outros

5.2.1.3 Ilustração das funcionalidades do sistema em serviços de recolha de resíduos



Português

[Esqueci-me da senha](#) [Esqueci-me do nome UT](#) [Contacte-n](#) [Reportar problema técnico](#)

Bem-vindo  Insira seu nome de utilizador e senha e clique no botão Iniciar para prosseguir.

Nome do Utilizador	Senha

☐ Lembre-me

Esta página foi preparada para trabalhar com Microsoft Internet Explorer 7 ou acima desta..

Figura 5-2 - Entrada via Web com Nome de Utilizador e Senha

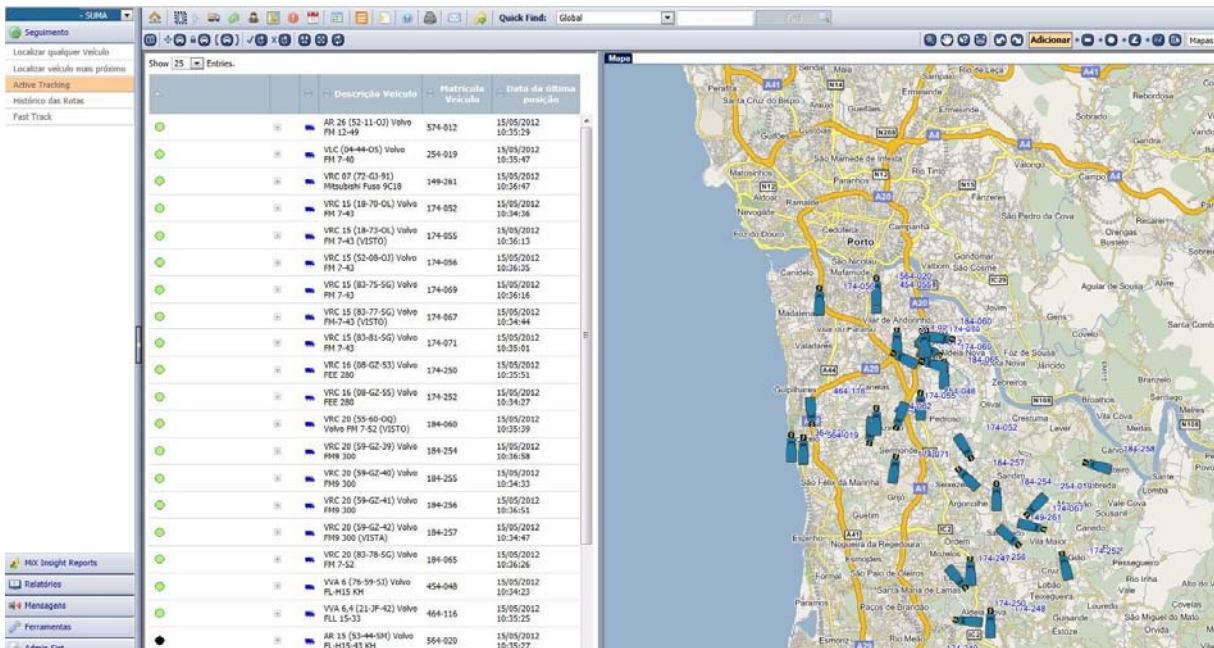


Figura 5-3 - Seguimento em tempo real das viaturas
(mapa pré-definido)

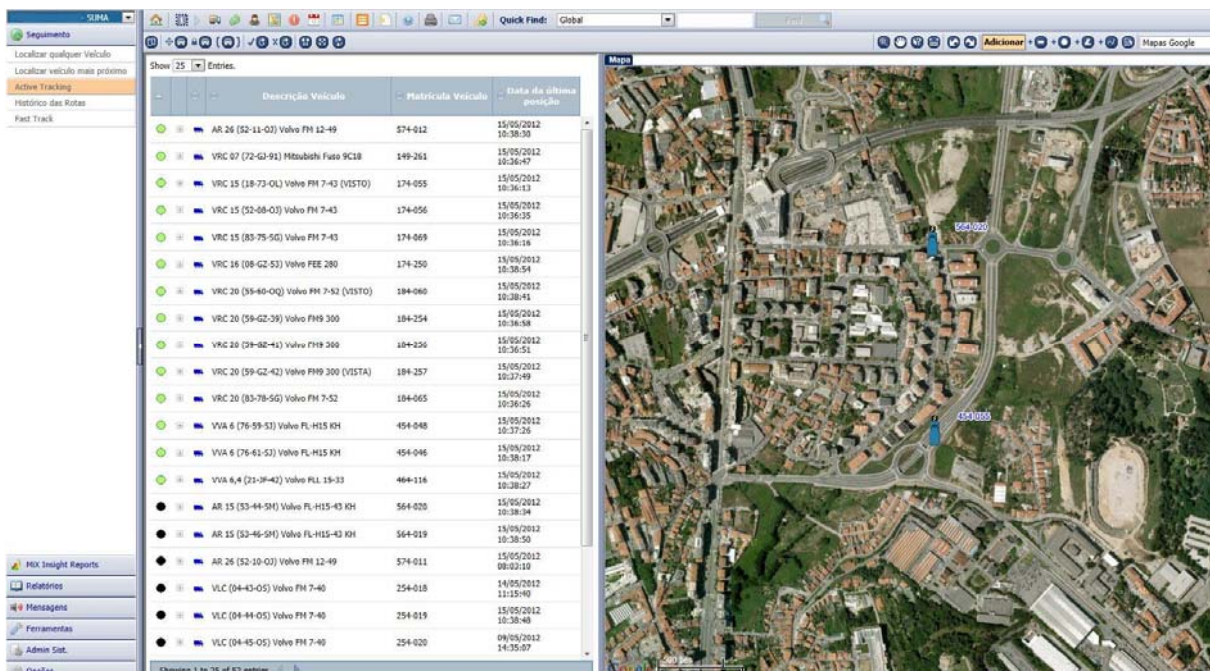


Figura 5-4 - Seguimento em tempo Real das viaturas
(mapa satélite)

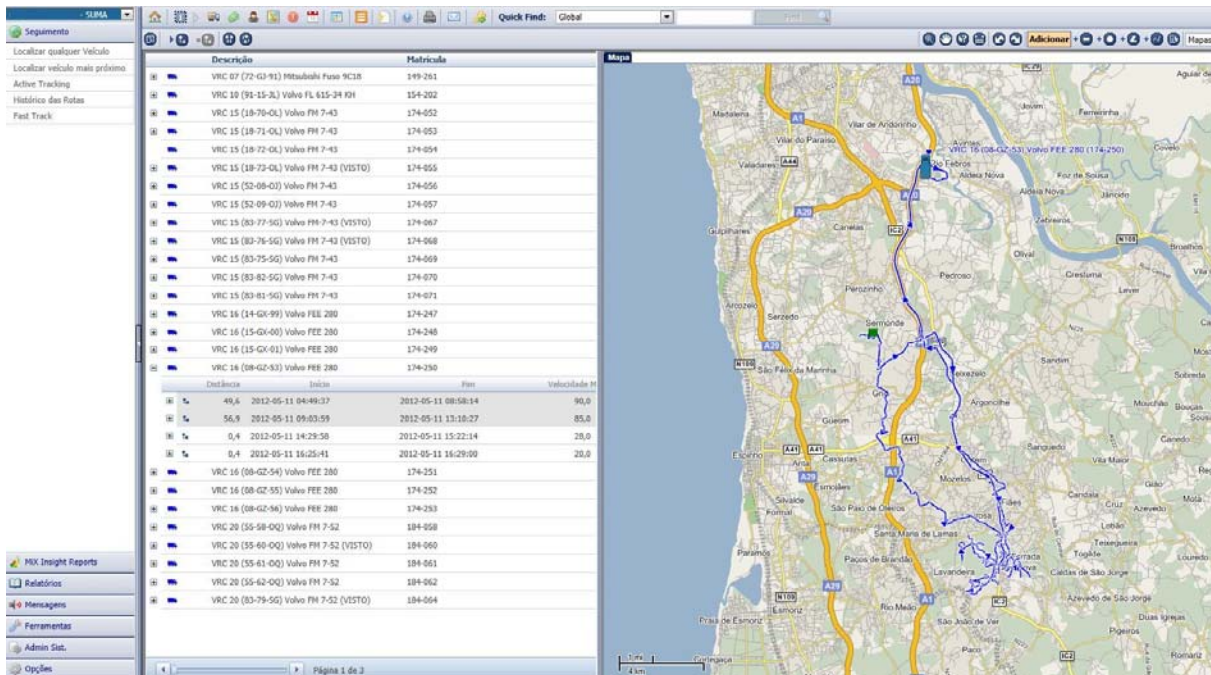


Figura 5-5 - Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa pré-definido)

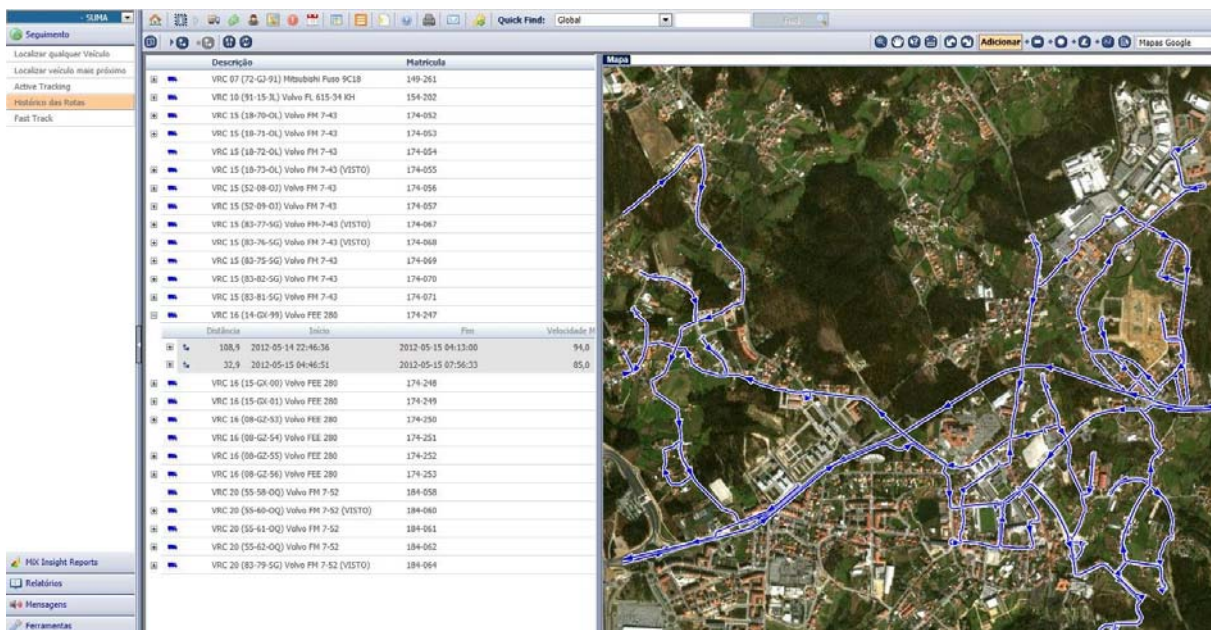


Figura 5-6 – Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa satélite)

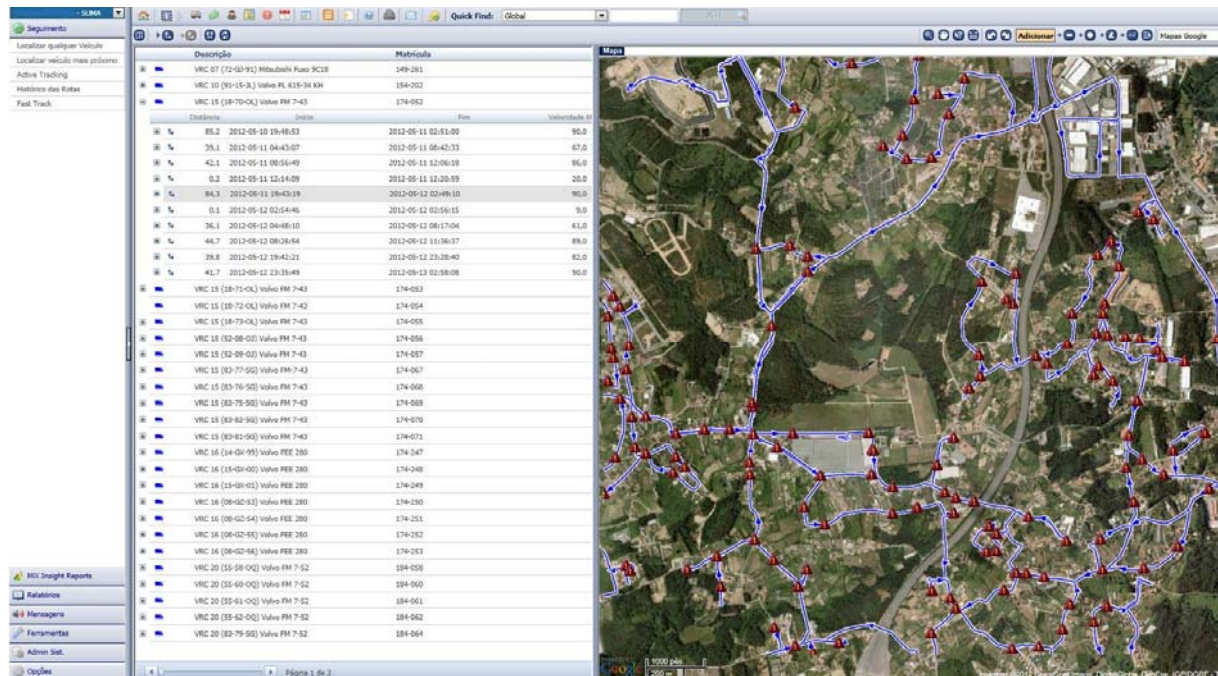


Figura 5-7 - Serviço de recolha efectuado com localização dos contentores
(mapa satélite)

ReportType: Veículo ChooseReportingGroupSelection: Selection

ShowColumns: Default; Start Location; Start Lo

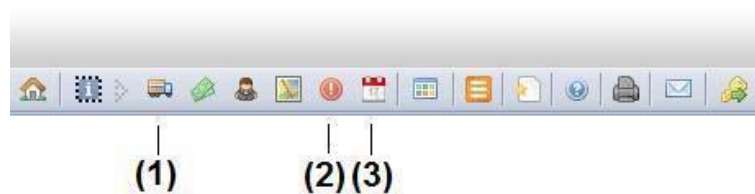
Page Of 24 100% Localizar Find Next

Relatório Detalhado Eventos

SUMA 11/5/2012 - 11/5/2012

Trip Status	Data de Início	Veiculo	Matricula	Site Name	Descrição Evento	Valores	Start Street	Start Location	Start Long/Lat
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Rua das Fontes		-8.65594, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65603, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62492, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.6515, 41.11731
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65717, 41.13269
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65108, 41.11831
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		[UNNAMEDSTREET]		-8.65831, 41.13417
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65158, 41.11922
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919

Figura 5-8 - Relatório referente à lavagem de contentores com a localização dos mesmos



- 1 - Escolha por viatura(s)
- 2 - Escolha por serviço
- 3 - Escolha por data(s)

Figura 5-9 - Filtros permitindo múltiplas possibilidades de escolha

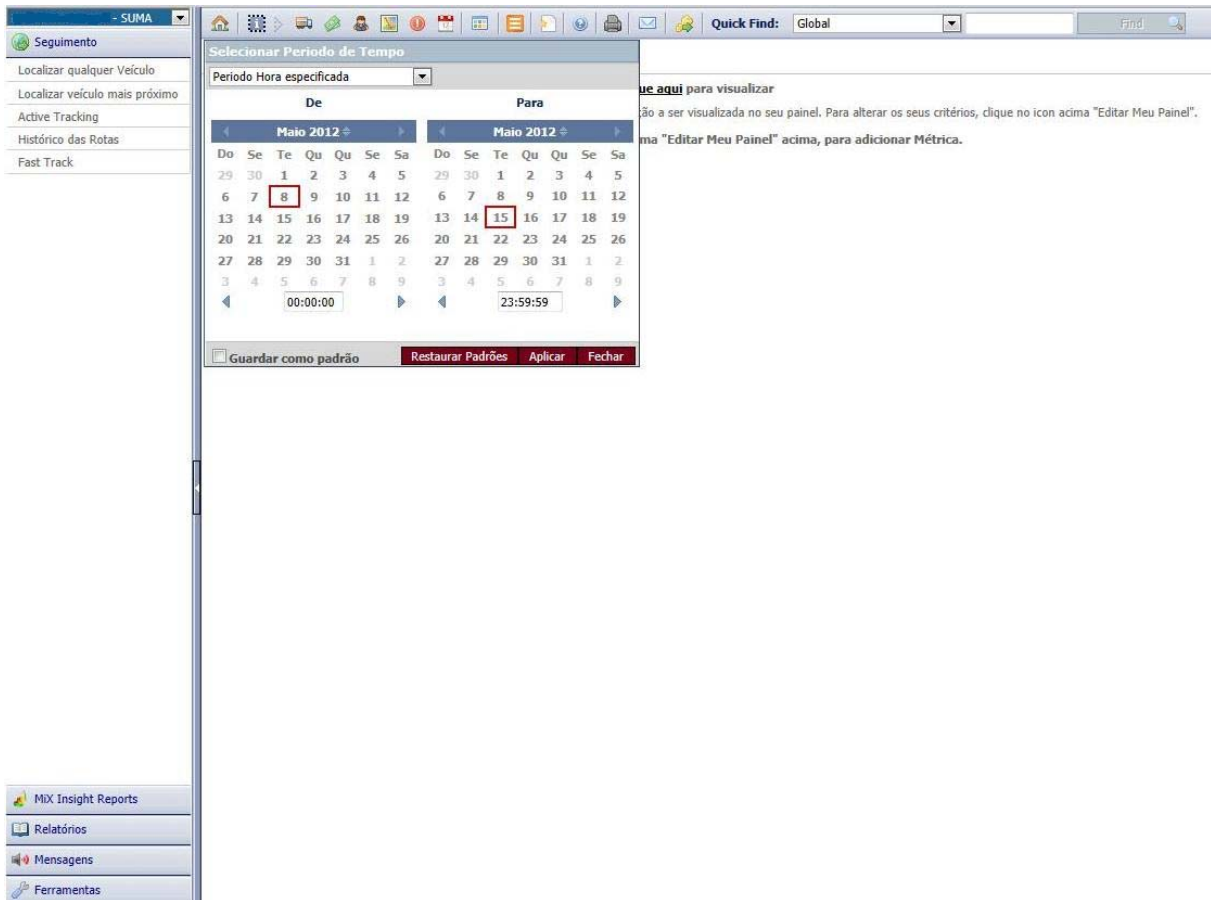
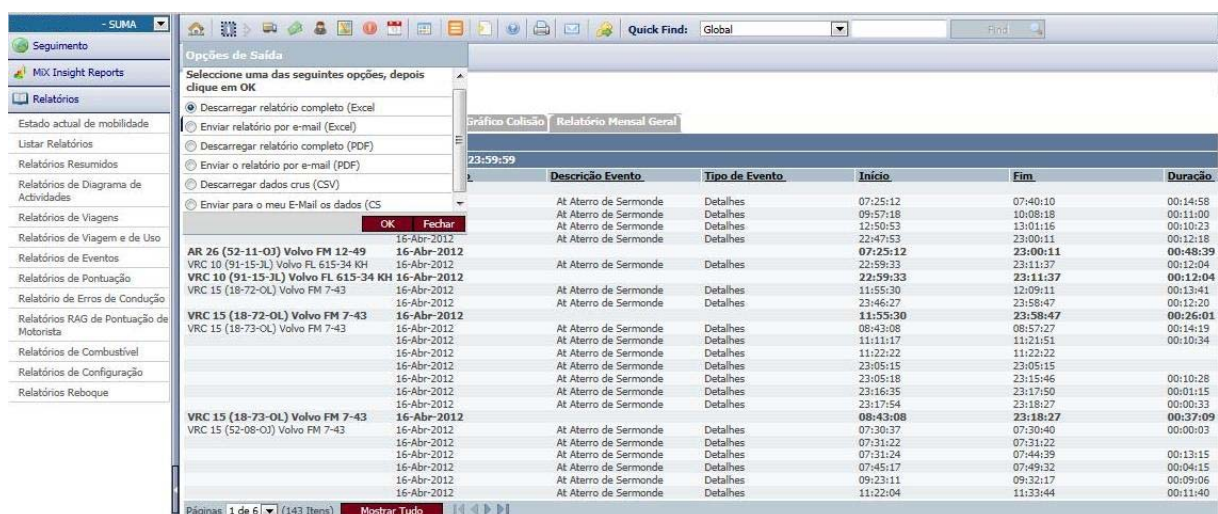


Figura 5-10 - Possibilidade de escolha de intervalo de datas e horas pretendidas



	Descrição Evento	Tipo de Evento	Início	Fim	Duração
AR 26 (52-11-03) Volvo FM 12-49	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	07:40:10	00:14:58
VRC 10 (91-15-34) Volvo FL 615-34 KH	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:57:18	10:08:18	00:11:00
VRC 10 (91-15-34) Volvo FL 615-34 KH	At Aterro de Sermonde	Detalhes	12:50:53	13:01:16	00:10:23
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:47:53	23:00:11	00:12:18
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	23:00:11	00:48:39
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:59:33	23:11:37	00:12:04
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	12:09:11	00:13:41
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:46:27	23:58:47	00:12:20
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	23:58:47	00:26:01
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	08:57:27	00:14:19
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:11:17	11:21:51	00:10:34
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:22	11:22:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:15	23:05:15	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:18	23:15:46	00:10:28
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:16:35	23:17:50	00:01:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:17:54	23:18:27	00:00:33
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	23:18:27	00:37:09
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:30:37	07:30:40	00:00:03
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:22	07:31:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:24	07:44:39	00:13:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:45:17	07:49:32	00:04:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:23:11	09:32:17	00:09:06
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:04	11:33:44	00:11:40

Figura 5-11 - Possibilidade de exportação de dados por e-mail, Excel, PDF e outros

5.3 SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A gestão de informação, nas suas diversas fases, desde a obtenção, análise até à difusão da informação, é um factor fundamental no bom desempenho da empresa. Este projecto será suportado por um conjunto de sistemas de informação, já referenciados anteriormente, dedicados à gestão das diferentes componentes do negócio, encontrando-se integrados e interligados de acordo com as melhores práticas de tecnologias de informação. Para possibilitar o acesso à informação de forma sistémica e holística, o adjudicatário disponibilizará uma Plataforma Integrada de Informação, dedicada a este projecto, que suporta o processo de tomada de decisão, possibilitando o acesso à informação a qualquer momento e a partir de qualquer lugar, dado que esta plataforma é baseada em tecnologia web, bastando apenas a existência de acesso à internet.

A integração da plataforma com os sistemas de informação, possibilita disponibilizar uma visão global e agregada de toda a informação de gestão, nas componentes operacional, tática e estratégica.



Esta plataforma funcionará como um cockpit para a gestão, com possibilidade de consulta, para além da informação da operação, um conjunto de relatórios, dashboards e KPI's, tornando a sua leitura mais apelativa, intuitiva e *user-friendly*.

A disponibilização de dados integrados para análise do processo ou para a produção dos indicadores obrigatórios é outra das vantagens da utilização desta plataforma.

A plataforma disponibiliza de base os processos correntes e as configurações adequadas, como a sua arquitectura é flexível e escalável, permite o desenvolvimento de processos específicos e sempre com o mesmo interface e executável. Os ganhos manifestam-se em eficiência, responsabilidade e produtividade da exploração do serviço.

O acesso à informação contida na plataforma será definido desde a sua implementação, garantindo-se a segurança e confidencialidade da informação. O acesso à plataforma é baseado no perfil de utilizador, possibilitando a definição dos acessos à informação de gestão de acordo com o perfil/função desempenhada dentro de cada organização.

A Plataforma poderá integrar vários sistemas, tais como o Sistema de Instrumentação de Viaturas, o Sistema Integrado de Comunicação e Localização Geográfica do adjudicatário, gestão documental assim como outros que venham a ser necessários no decorrer da Prestação de Serviços.

Apresenta-se de seguida alguns exemplos dos dados que poderão ser acedidos em tempo real bem como a “históricos”:

- Indicadores de Produção
 - Nº de horas trabalhadas
 - Nº de ton de RSU transportadas a destino final
 - Nº de km varridos mecanicamente
 - Nº de intervenções em contentores e papeleiras

- Documentação
 - Manuais de equipamentos
 - Relatórios
 - Actas
 - Procedimentos
 - Instruções de Trabalho
 - Formulários

Algumas das vantagens da plataforma Integrada de Informação são:

- Eliminar o uso de interfaces manuais
- Reduzir custos
- Optimizar o fluxo da informação e a qualidade da mesma dentro da organização (eficiência)
- Optimizar o processo de tomada de decisão
- Eliminar a redundância de actividades
- Reduzir os limites de tempo de resposta
- Incorporação de melhores práticas aos processos internos da empresa
- Reduzir o tempo dos processos gerenciais
- Optimização de frota e rentabilização de operação
- Integração com outros softwares
- Web-service de ligação a página de internet
- Emissão de relatórios on-line de forma automatizada
- Acesso à informação em tempo real.

6 INOVAÇÃO E MELHORIAS

6.1 FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO

O verdadeiro sucesso de uma empresa mede-se sobretudo pela sua Sustentabilidade no tempo. Quanto mais sustentável (tendo em conta o longo prazo) mais se pode falar de uma empresa responsável e bem sucedida. Para o Grupo SUMA é esta a maior preocupação: ser sustentável, envolver as partes e actores que apoiam e dependem da sua actividade, e trabalhar de forma convergente com os esforços que estão a ser realizados neste âmbito no País.

Foram estes fundamentos que motivaram a organização da **Política de Gestão do Grupo SUMA** em Compromissos claros: de cumprimento, de criação de valor, de liderança, com o cliente, com o meio ambiente e as alterações climáticas, com a saúde e segurança, de melhoria contínua, com as pessoas e seu meio social, e de comunicação.

Desde logo, o **compromisso de cumprimento** focaliza-se na execução dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros que a Organização subscreva, aspecto que requer um elevado nível de investimento e de dedicação da Gestão e dos quadros técnicos e operacionais. Neste âmbito, temos uma ferramenta importante a funcionar e em permanente melhoria: o sistema integrado de gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde, que se baseia nas normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 / NP4397.

No âmbito do **compromisso com o cliente**, o Grupo SUMA procura permanentemente a diversificação e a inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam as necessidades dos clientes, introduzindo mais conteúdo tecnológico no sector, dignificando-o e a quem nele trabalha.

O **compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas** visa a prevenção e o controlo da poluição e a utilização racional da energia e da água, entre outros aspectos. Neste contexto foi lançado um ambicioso projecto interno de eficiência, o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”,

focalizado numa primeira fase, na vertente prioritária energética, mas que pretende ir mais além na verificação de todos os potenciais ganhos de eficiência.

Adicionalmente, a própria actividade do Grupo SUMA, Gestão de Resíduos, tem impactes positivos no Ambiente, com importantes implicações ao nível da Salubridade e Saúde públicas, acrescidos dos impactes de médio e longo prazo resultantes dos investimentos nos projectos de Educação e Sensibilização Ambiental junto das populações.

No **compromisso com a saúde e segurança do trabalho**, a aposta centra-se na prevenção dos danos para a saúde, no controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros, tanto mais que o Grupo SUMA desenvolve a maioria da sua actividade na via pública e em meio urbano. Entre outras acções, uma das mais importantes pelo volume de investimento associado, é a renovação da frota com sistemas de segurança do trabalho mais eficazes, capazes de dar resposta à ambição existente nesta matéria.

No **compromisso de melhoria contínua**, acção suportada, monitorizada e dinamizada pelo Projecto SCORE sobretudo nas suas perspectivas Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento, a inovação metódica é a ferramenta de eleição a consolidar e, para a potenciar, está a ser implementado um sistema de gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, de acordo com a excepcional norma portuguesa NP4457.

O **compromisso com as pessoas e o seu meio social** pretende a valorização profissional e pessoal dos trabalhadores, com um maior enfoque na avaliação de desempenho alinhada com os Objectivos e Metas (Projecto ONE), no desenvolvimento individual através de planos personalizados, na aquisição de competências corporativas, pessoais e técnicas (Projecto MAP – Mapeamento de Competências), nas carreiras acompanhando o desenvolvimento do próprio Grupo SUMA, na política remuneratória que permita premiar o mérito e reter o talento, e na política de expatriação que prepare e potencie a actuação das pessoas nos novos mercados onde o Grupo SUMA está a desenvolver a sua actividade.

Relativamente ao **compromisso de comunicação**, tem-se vindo a promover o envolvimento das partes interessadas na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social, de que é testemunho o Relato de Sustentabilidade da actividade desde 2006 fazendo recurso ao *Global Reporting Initiative* (GRI). Igualmente, ao nível do *United Nations Global Compact*, tem-se vindo a monitorizar o desempenho nos vários indicadores associados aos seus 10 Princípios relacionados com os Direitos Humanos, Direitos Laborais / Trabalho, Ambiente e Anti-corrupção.

Enquanto referência nacional no sector do Ambiente, o Grupo SUMA destaca-se promovendo projectos e acções e garantindo investimentos que actuem numa perspectiva de mudança de paradigma e de desenvolvimento sustentável e sustentado.

O principal Projecto de Sustentabilidade e nomeadamente de Sustentabilidade Ambiental, a que a SUMA irá dedicar-se, é o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, para o qual conta com uma equipa de trabalho constituída sobretudo Direcção e os principais gestores técnicos das várias áreas contando com o seu know-how acumulado e sugestões de inovação visando a melhoria.

Os trabalhos de estudos em desenvolvimento junto da Produção necessários à execução do projecto são operacionalizados pelo Instituto SUMA. A equipa de trabalho técnico é maioritariamente constituída por elementos de engenharia e em particular nos ramos: ambiente, mecânica, electrotécnica, informática, geográfica e química.

O Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, já está em curso com o enquadramento que consta deste documento no ponto seguinte, e foi já no âmbito do mesmo que se definiram objectivos, estabeleceram metas, e se delinearam algumas das acções para aspectos relevantes ligados à eficiência e nomeadamente à eficiência energética.

Outras acções de sustentabilidade e inovação são desenvolvidas pela SUMA e nomeadamente as associadas à fase 2 do Projecto SCORE corporativo (implementação de um balanced scorecard alinhado com a Estratégia Corporativa Ambição 2013, em 4 níveis: Mota-Engil (holding), MEAS

(sub-holding), MEAS Resíduos (área de negócios) e Grupo SUMA), fase esta que está em vias de conclusão através da formação dos Gestores, uma vez que os 4 níveis já se encontram estabilizados para monitorização e controlo de aspectos como a Pegada Ambiental (Intensidade Energética) e as Emissões de Carbono (Intensidade Carbónica), entre outros relevantes para a Sustentabilidade.

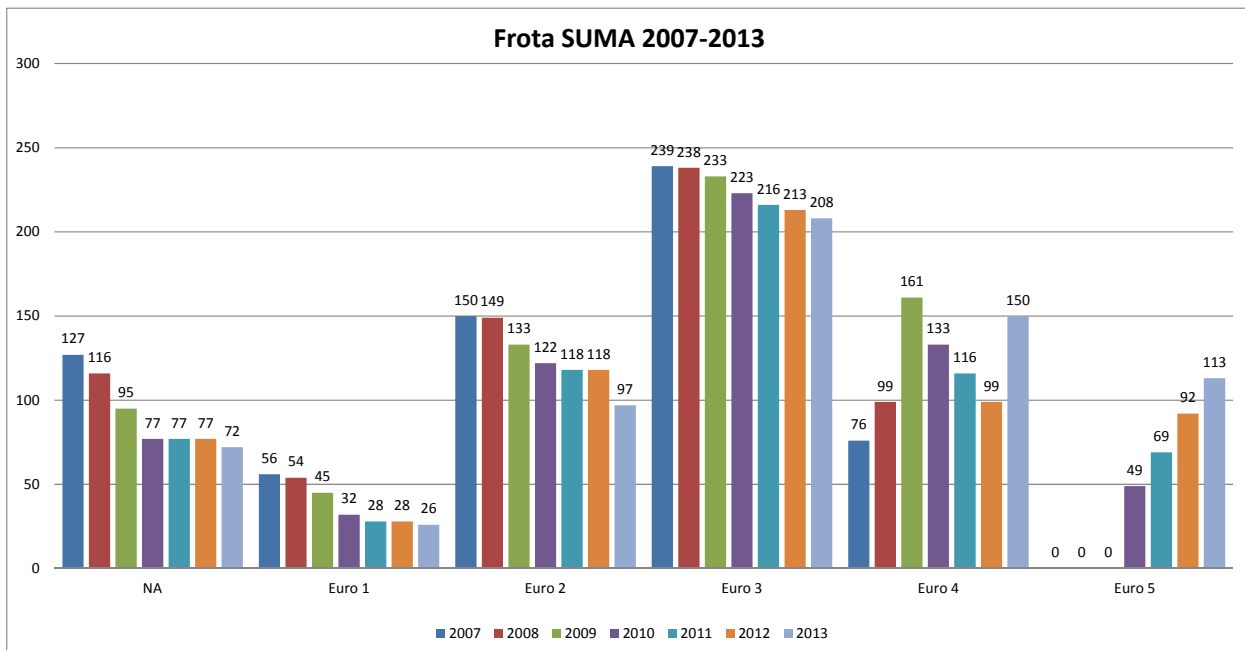
O Projecto “mais Eficiência, menos Energia” é um projecto interno de melhoria da eficiência relacionado sobretudo com o compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas, e consequente redução do desperdício e de custos ao nível energético, no qual o Grupo SUMA está empenhado com especial ênfase desde 2008, data em que se procederam a várias acções de vulto considerável de medição e monitorização do desempenho, como auditorias energéticas a instalações e a frota de viaturas de produção), das quais resultaram planos de racionalização energética, contemplando medidas já em curso. Dessas medidas de racionalização energética fazem parte:

- (1) A **introdução nos consumidores de energia de sistemas de monitorização de consumos específicos** por tipo de equipamento/ máquina/ viatura, tendo em conta o tipo de deslocções e trabalho de tomada de força executados pelo mesmo, permitindo ainda analisar os hábitos do operador/conductor no que se refere à utilização desse consumidor.
- (2) O **alargamento das auditorias energéticas à totalidade dos consumidores** tendo em conta instalações, equipamentos e frotas, segundo um plano de auditorias energéticas anuais visando a detecção e aproveitamento de economias possíveis.
- (3) A **reanálise às rotas e circuitos (routing) de limpeza e recolha de resíduos já estabelecidos** e sua revisão periódica embora etapa a etapa de acordo com um calendário exequível, já que se trata de uma acção que envolve consideráveis recursos humanos qualificados e de software especializado, para além da parte operacional de implementação no terreno/ produção das alterações visando a melhoria.

(4) A **análise e debate sobre as questões organizacionais de todos os processos** e nomeadamente das relativas à produção e apoio à produção, destacando-se: o abastecimento de combustível, a monitorização e o controlo na sua utilização, os procedimentos e métodos envolvidos nos trabalhos que consomem mais energia, os comportamentos dos envolvidos, as ocorrências diversas e não conformidades, as ideias e sugestões de melhoria, a manutenção e verificações, os registos e os reportes, as verificações e controlos.

(5) O **reforço da formação em operação/ condução defensiva e ecológica dos recursos humanos envolvidos**, em como reduzir os consumos e as emissões desde o Planeamento da Produção até aos operadores e condutores dos equipamentos móveis, sendo uma componente muito importante do projecto, e na fase posterior, a sensibilização para manter efectiva a transferência para contexto real dos conhecimentos, competências e comportamentos adquiridos na formação inicial.

(6) A **redução da idade média da frota de veículos**, procurando privilegiar e manter os equipamentos que se revelem mais eficientes e transferindo para utilizações mais compatíveis ou alienando, os que apresentem custos acima da média relativos ao consumo energético, custos com manutenções, entre outros factores; a aposta continuada em veículos equipados com motores de última geração permitirá substituir a totalidade da frota existente por outra mais eficiente e com menos impactos ambientais negativos.



(7) O **estudo detalhado de alternativas** para trabalhos de limpeza e recolha de resíduos que envolvam pequenos percursos/ deslocações, nomeadamente em termos de formas de propulsão e tipos de combustível (p.ex. biocombustível cuja única limitação se coloca na disponibilidade de fontes de abastecimento próximas do local de operação), de distribuição das cargas a transportar por percurso e por período de trabalho, e de redução ou eliminação das sobrecargas, de melhoria das características aerodinâmicas dos equipamentos móveis, de reavaliação dos planos de manutenção preventiva, da introdução de um controlo mais rigoroso da pressão de ar nos pneumáticos, entre outras.

(8) A **intensificação da actividade interna de auditoria e inspecção** com vista à detecção de aspectos a melhorar, prevenir ou corrigir, ao nível dos procedimentos, métodos e comportamentos dos envolvidos visando a eficiência em geral e energética em particular: condução económica, análise e controlo do combustível, manutenção preventiva, transporte grupal, pressão interna dos pneus, horário de trabalho, inspecções antes da laboração, consumos por viatura, lubrificantes, ...

A evolução do Projecto ao nível energético está a ser acompanhada por vários indicadores de performance incluídos numa bateria designada por carbon footprint, o mais importante é o

TEP/VAB (calculado de acordo com a Portaria 17313 /2008), tendo-se registado de Dez.2011 para Dez.2012 uma redução, devida em parte a medidas entretanto introduzidas e igualmente a outros factores concorrentes para o mesmo resultado (como seja um aumento do valor acrescentado bruto maior do que o aumento das toneladas equivalentes de petróleo consumidas).

Este Projecto, bem como outros em curso no Grupo SUMA (Projecto SCORE - Gestão Estratégica, Projecto MAP - Mapeamento de Competências dos Gestores e Técnicos, Projecto ONE – Especializações, Carreiras e Remunerações), visa a procura sistemática e a promoção de melhorias organizacionais e tecnológicas com impacte relevante ao nível da produtividade tendo em conta as questões e requisitos do produto/ serviço prestado, do emprego e da sua qualificação, da segurança industrial e da eficiência ambiental e energética.

6.2 SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES

O Grupo SUMA de longa data faz a identificação dos seus aspectos ambientais e a avaliação dos seus impactes ambientais quer negativos quer positivos. Esta avaliação permite à Gestão concluir sobre os aspectos ambientais significativos e tratá-los ao nível da Política de Gestão dando-lhe o devido destaque e alocando-lhe Objectivos e Metas para que possam ser convenientemente geridos de acordo com a legislação, normas, boas práticas aplicáveis e de acordo com o posicionamento e preocupações do Grupo SUMA face a eles.

Os aspectos ambientais mais significativos da actividade do Grupo SUMA são o consumo energético nomeadamente nos veículos de produção em particular na recolha de resíduos sólidos urbanos, o consumo de água e a produção de efluentes a partir da água utilizada para a lavagem de contentorização de resíduos e dos veículos de produção.

Relativamente aos restantes aspectos ambientais são mantidas rotinas de planeamento dando lugar à identificação, avaliação dos impactes, definição do controlo operacional mais adequado (prevenção, protecção em situações normais, anormais e de emergência se aplicável), melhoria dos planos de trabalho onde esse controlo operacional é parte integrante, informação, formação e sensibilização dos trabalhadores, operadores e partes interessadas, monitorização, medição, análise, acção preventiva, acção correctiva e acção de melhoria.

Todos os aspectos ambientais identificados pelo Grupo SUMA respeitante à sua actividade encontram-se no Mapa de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, e que suporta o Sistema de Gestão Ambiental implementado de acordo com a norma NP EN ISO 14001:2004 (e certificado pela APCER no que respeita à Sede e a vários Centros de Serviços).

A actividade do Grupo SUMA tem impactes ambientais positivos pela própria actividade em si, ao contribuir para a correcta recolha e encaminhamento dos resíduos para destino adequado, sabendo-se que a boa gestão dos resíduos evita impactes ambientais particularmente negativos

na sua ausência, não só para o Ambiente, mas sobretudo para a Saúde Pública. Os impactes positivos são aumentados pelo facto da SUMA ter apostado de longa data numa sensibilização ambiental de grande intensidade e impacto junto das Populações promovendo melhores comportamentos de Cidadania no que respeita a limpeza urbana e gestão de resíduos quer a montante (população enquanto consumidor de bens responsável) quer a jusante (população enquanto produtor de resíduos responsável).

Há de facto a intenção de apoiar projectos com forte vertente de gestão e compensação ambiental para além da própria actividade de sensibilização ambiental que já é desenvolvida pela SUMA quer no âmbito contratual quer extrapolando o mesmo. Sobre esses projectos listam-se as intenções da SUMA que podem ser analisadas mais detalhadamente com o executivo autárquico.

6.3 DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

6.3.1 APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)

A área de intervenção da prestação de serviços possui uma rede escolar constituída por escolas desde o ensino básico até ao 12º Ano, estabelecimentos de ensino profissional e de ensino especial e diversos estabelecimentos de ensino pré-escolar. Paralelamente ao ensino oficial existem escolas, institutos e academias dedicadas ao ensino das línguas, música e dança.

Para além do projecto de sensibilização ambiental que está definido no âmbito da prestação de serviços, e tendo em conta o respectivo público-alvo, a SUMA pode desenvolver outras acções de formação ambiental junto das infra-estruturas do Município, de ensino básico e secundário, de ensino profissional, e outras, sensibilizando aos vários níveis educativos e etários, para a realidade da Gestão dos Resíduos e seu impacto na qualidade de vida das Populações. Este apoio pode ser disponibilizado através de um Manual de Boas Práticas que será entregue em sessões de sensibilização paralelas ao plano curricular, nas datas e com o enquadramento oportuno.

Igualmente ao nível de outras instituições, como sejam as de Saúde, a SUMA pode desenvolver acções de sensibilização no âmbito da Gestão dos Resíduos Urbanos, podendo as acções ser alargadas aos utentes através de material de sensibilização adequado.

Tendo em conta que a SUMA possui um departamento de comunicação e imagem e um departamento de sensibilização e educação ambiental com recursos para a concepção e implementação de programas em ambos os âmbitos, a SUMA pode colaborar em eventos como concursos e acções localizadas vocacionadas para a relação entre ambiente e saúde pública.

6.3.2 APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS

A área de intervenção da Prestação de Serviços dispõe de infra-estruturas modernas de desporto e lazer (Pavilhões Municipais, Estádios e Piscinas Municipais, entre outros), onde pode desfrutar-se da prática de futebol, golfe, andebol, hóquei em patins, futsal, futebol de 11, ténis e natação (de

lazer e competição). Será possível estabelecer-se uma colaboração no sentido de se apoiarem estas actividades nas freguesias abrangidos pela prestação de serviços, através de recursos que a SUMA possa colocar à disposição quer na limpeza dos espaços quer através de outros meios que sejam adequados nomeadamente na realização de eventos desportivos especiais.

6.3.3 APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER

Os habitantes abrangidos na prestação de serviços têm ao seu dispor espaços que contribuem para a melhoria da qualidade de vida onde é possível nadar, pescar, descansar, fazer piqueniques e praticar exercício físico. Inúmeros espaços verdes permitem passar bons momentos de relaxamento.

Entre as actividades de lazer, referem-se ainda as feiras e festas tradicionais, as romarias e festas da cidade, onde é possível provar a gastronomia local e comprar artesanato.

A SUMA pode colaborar quer através de uma intervenção directa, prestando serviços de limpeza e recolha de resíduos auxiliares nos eventos mais relevantes e que se sabe representarem sempre um grande esforço para a autarquia e voluntários associados, quer apoiando a manutenção e dignidade dos espaços de lazer, através de acções de sensibilização ambiental para as quais está habilitada para a concepção, implementação e monitorização.

6.3.4 APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS

Na área de intervenção da Prestação de Serviços é possível assistir com frequência a eventos culturais, através dos vários equipamentos existentes.

Igualmente a SUMA tem o maior interesse em colaborar apoiando estes equipamentos, podendo associar-se também a iniciativas locais no âmbito ambiental, em particular através de acções ambientais que visem demonstrar a vantagem da reutilização/reciclagem de jornais e revistas para fins mais dignos do que o seu envio para o aterro sanitário. A actividade da SUMA suscita sempre envolvimento da comunicação social em matéria do seu desempenho nas campanhas e acções de

sensibilização ambiental, e nesse sentido a SUMA tem sempre disponibilizado os seus recursos qualificados nessa relação com os jornais e rádios locais, um custo que a SUMA assume em benefício das partes.

6.3.5 APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL

Tendo em conta os principais monumentos, o património arquitectónico histórico, os Cinemas e Teatros, bem como os edifícios de índole religiosa, a SUMA propõe-se ter uma particular atenção aos mesmos quer na intervenção directa junto desse património, quer nas possibilidades de apoio à sua manutenção ambiental e social, em particular durante projectos, acções e/ou eventos especiais que a autarquia considere relevantes.

6.3.6 APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A participação em sessões de formação profissional que tenham uma componente de cidadania ambiental, pode ser também uma forma da SUMA colaborar com Organizações Económicas Locais, nomeadamente tendo em conta o impacto que a mesma tem na acção formativa local até pela dimensão dos recursos de que já dispõe, e pela taxa de inserção dos seus formandos no mercado de trabalho (segundo dados disponíveis 90%). Perante o nº de formadores associados, a SUMA pode desenvolver acções específicas de aproximação da classe formadora ao universo da Gestão dos Resíduos, para uma maior sensibilização destes para a problemática e potencialidades deste sector, que naturalmente se repercutirá nas acções de formação que optem por tratar o tema da gestão dos resíduos no seu programa curricular (os resíduos são gerados por qualquer actividade e fazem parte do ciclo de vida de qualquer serviço ou produto, pelo que devem ser sempre abordados em qualquer formação para que de facto tenhamos um ambiente melhor e uma maior eficiência na intervenção de cada um).

A SUMA tem promovido a organização de eventos no âmbito da reciclagem e inovação, e pode colaborar com os pontos focais / locais, no sentido de apoiar os eventos que estas entidades desenvolvam no âmbito do design industrial para aproveitamento de resíduos da industrial, nomeadamente disponibilizando as suas infra-estruturas no apoio à iniciativa.

6.3.7 APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS

Nas freguesias abrangidas pela prestação de serviços, a consciência social é uma realidade vincada, como prevenção, protecção e mitigação de dificuldades sociais e potenciação de vantagens bem patentes no seu diagnóstico e plano de intervenção social e na sua actividade associativa e de voluntariado. Existem diversas instituições de apoio aos idosos e a crianças abandonadas.

Em matéria de Rede Social a SUMA está disponível para colaborar com as Comissões Sociais Inter Freguesias que abranjam as Freguesias da sua esfera de intervenção, nomeadamente nas vertentes apoio aos problemas de desemprego (sobretudo nas camadas mais idosas e jovens, podendo dar-lhes formação no seu centro de serviços para potencial recrutamento, em todo o caso melhorando-lhes a empregabilidade), e de habitação degradada (através de limpezas especiais em bairros ou habitações degradadas para melhorar as suas condições de salubridade). Em matéria de alcoolismo a SUMA pode colocar a sua experiência e procedimentos internos para apoiar a intervenção junto de problemas localizados, promovendo encontros entre a população afectada e os seus trabalhadores que poderão transmitir a importância do controlo da alcoolemia para o bom desempenho do trabalho e em segurança e para as suas vidas privadas.

A SUMA pode igualmente colaborar com a Cruz Vermelha Portuguesa, no âmbito do seu programa de recolha, triagem e distribuição de géneros não alimentares, ajudando no transporte dos géneros provenientes de peditórios e dádivas de entidades particulares e colectivas, como sejam vestuário, brinquedos, artigos têxtil lar, electrodomésticos e mobiliário, fazendo uso das suas viaturas nos tempos em que não estiverem ao serviço, e assim participando na nova, ambiental e social utilização desses géneros.

Igualmente pode desenvolver acções de formação para os jovens voluntários da Juventude da Cruz Vermelha, no âmbito da sua intervenção para a inclusão social, promoção e educação para a saúde e educação ambiental e sustentabilidade, vocacionadas para a Gestão dos Resíduos em zonas carenciadas e de habitação degradada, face à importância para a saúde pública e

salubridade das habitações. Apoiar a gestão dos resíduos nestas zonas e habitações é uma forma de contribuir para a inclusão social, dando aos habitantes um modo de terem um bairro ou casa mais limpo e cuidado, e assim contribuírem mesmo que modestamente para a gestão ambiental do Município em que habitam.

Tendo em conta a dinâmica do associativismo do Concelho, e o número considerável de associações, cooperativas, grupos, bandas, corpos, que fazem parte deste concelho e que são, entre outras qualificações, potencialidades da rede social do Concelho e das suas freguesias, a SUMA propõe-se estudar com o executivo local formas de colaborar com esse associativismo, de forma a encontrar-se uma utilização eficaz para recursos que a SUMA possa colocar à disposição nomeadamente em eventos especiais locais ou associativos, em todo o caso apostando na vertente ambiental e social.

6.4 CONSUMO DAS VIATURAS

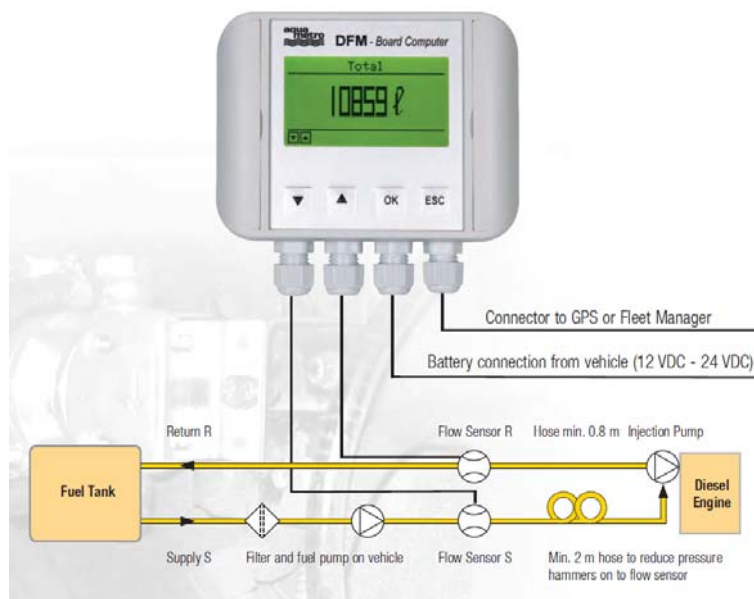
Pela sua importância económica e do impacto na Pegada Carbónica introduziremos equipamentos específicos (Consumómetros) em todas as viaturas da Prestação de Serviços.



Fotografia 6-1 – Consumómetro

Serão instalados em cada viatura por períodos não inferiores a uma semana e permitirão analisar:

- Os hábitos de cada motorista
- As horas e consumos de combustível gastos em cada circuito:
 - Total de horas trabalhadas no período em análise
 - Total em litros no período em análise
 - Litros por hora



Fotografia 6-2 – Esquema de ligação do Consumómetro

A análise comparativa e estatística dos dados recolhidos em cada circuito permitirá tomar decisões sobre as alterações que se imponham implementar, sempre com o objectivo de otimizar o consumo de combustível e com essa medida diminuir a Pegada Carbónica.

6.4.1 PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO

Serão implementadas as seguintes práticas de operação e manutenção de viaturas que garantem elevados níveis de desempenho:

- A-FORMAÇÃO EM CONDUÇÃO ECONÓMICA.
- B-ANALISE E CONTROLO DE COMBUSTÍVEL.
- C-PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
- D-PRÁTICA DE TRANSPORTE GRUPAL NA ACTIVIDADE.
- E-PRESSÃO INTERNA DO MATERIAL RODANTE (PNEUS).
- F-TEMPO DE FUNCIONAMENTO PRÉ-DEFINIDO (HORÁRIO).
- G-INSPECCÃO DE VIATURAS ANTES DA EXPEDIÇÃO.
- H-CONSUMOS DE COMBUSTÍVEL DAS VIATURAS.
- I-LUBRIFICANTES DE BAIXO COEFICIENTE DE ATRITO.

Os nove pontos acima descritos permitem avaliar em que nível se encontra o equipamento e a sua contribuição para a redução de consumos e de emissões de poluentes.

Para a avaliação das economias geradas, consideraram-se todos os parâmetros, no entanto, a quantificação dos ganhos energéticos e ambientais gerados pela execução das “Boas Práticas” foi feita para os itens (A, C, E, G, I). Nestes casos o mercado dos transportes e instituições públicas de regulação dispõem de gamas de valores medidos, nomeadamente a DGGE.

Foram calculadas as economias energéticas e respectivas reduções de emissões resultantes das boas práticas de Operação & Manutenção (O&M), associadas à cadência óptima de exploração das viaturas a afectar à Prestação de Serviços que maior quantidade de CO₂ emite para a atmosfera.

Dos valores apresentados podemos tirar as seguintes conclusões:

- 1) As exigências ambientais (emissões) foram calculadas com base nos valores fornecidos pelos construtores que, por sua vez, cumprem as exigências dos motores EURO VI – 51,99 litros de combustível/ hora de trabalho e 136,43 kg de CO₂/ hora de trabalho.
- 2) As boas práticas O&M traduzem-se numa diminuição de 39% dos consumos de combustíveis e das emissões de CO₂.
- 3) Conseguiremos assim “poupar” no conjunto das 8 viaturas pesadas:
 - 27,1 litros/ hora de trabalho, no consumo de combustível
 - 72,3 Kg/ hora de trabalho, nas emissões de CO₂

6.5 EQUIPAMENTOS

Na monitorização dos consumos das viaturas serão disponibilizados os seguintes equipamentos:

➤ [3 Consumómetros](#)

7 ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO

7.1 ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Como Adjudicatários, a representação da SUMA S.A. perante a Câmara Municipal de Vila do Conde far-se-á por intermédio da Direcção eleita para o efeito com plenos poderes e reconhecida competência.

A Direcção criará uma estrutura de gestão de apoio a estes serviços, que será constituída pelos seguintes meios humanos:

- 1 Director Técnico
- 1 Encarregado
- 1 Administrativo
- 1 Técnico de Equipamentos e Viaturas
- 1 Técnico de Seguros
- 2 Mecânicos
- 2 Ajudantes de Mecânico
- 2 Lavadores / Lubrificadores
- 1 Encarregado de Armazém
- 1 Fiel de Armazém
- 1 Técnico Comercial
- 1 Técnico de Estudos e Propostas
- 1 Técnico de Planeamento
- 1 Técnico de SIG
- 2 Operadores SIG
- 1 Técnico para Aquisições
- 1 Técnico de Recursos Humanos
- 2 Técnicos de Educação Ambiental
- 1 Técnico de Imagem e Comunicação

- 1 Técnico de Qualidade, Ambiente e Segurança
- 1 Técnico de Segurança e Higiene
- 1 Técnico de Formação e Acção Social
- 1 Técnico de Contabilidade e Controlo de Gestão Orçamental
- 1 Técnico de Finanças
- 1 Técnico de Informática
- 1 Coordenador de Laboratório
- 1 Técnico de Laboratório

Temos assim um total de **32 pessoas para coordenação e apoio** à Prestação de Serviços de Recolha de RSU's em Vila do Conde.

O **Director Técnico** terá responsabilidade sobre o bom funcionamento de todos os serviços a prestar, pelo que coordenará as seguintes áreas, com os respectivos serviços back-office da SUMA S.A.:

-  Relações Públicas e Comerciais
-  Departamento de Pessoal
-  Departamento Administrativo e Financeiro
-  Departamento de Organização e Método
-  Departamento de Equipamento

Toda a gestão e tomada de decisões passarão pela Direcção da empresa adjudicatária, que por sua vez delegará poderes no respectivo Director Técnico, o qual possui qualificação mínima de Engenheiro licenciado.

Em termos operacionais será o Director Técnico o responsável máximo pela boa prestação dos serviços.

As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspectos técnicos da execução da prestação de serviços poderão ser dirigidos directamente ao Director Técnico.

O Director Técnico deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente nos locais de realização da prestação de serviços sempre que para tal seja convocado.

Do **Encarregado** dependerão os Motoristas e os Cantoneiros. O encarregado acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com os poderes necessários para responder perante a entidade adjudicante pela marcha dos trabalhos. O Encarregado, pela formação e experiência profissional que possui, poderá alterar o plano de trabalhos previamente definido, caso se justifique, de forma a corresponder às expectativas da entidade Adjudicante.

O **Administrativo** exercerá funções administrativas tais como elaboração e manutenção do arquivo, dactilografia, atendimento telefónico e todo o demais apoio necessário ao funcionamento deste serviço, e também o serviço de atendimento público.

O **Lavador / Lubrificador** será responsável pela lavagem e desinfecção diária de todo o equipamento afecto aos diversos serviços objecto desta proposta.

Os **Mecânicos** e o **Ajudantes de Mecânico** serão responsáveis pela manutenção e reparação dos equipamentos afectos a esta prestação de serviços.

Em caso de adjudicação, a direcção técnica e a chefia do serviço serão delegadas nos seguintes funcionários, ambos pertentes ao quadro da SUMA, S.A.:

- Director Técnico – Eng^o José Manuel da Silva Machado
- Encarregado – João Carlos Ferreira Mota

Em anexo apresentamos os documentos relativos às experiências em limpeza urbana e recolha e transporte de resíduos urbanos, bem como às habilitações complementares, em particular no que respeita à gestão de equipas, higiene e segurança e qualidade.

Também em anexo apresentamos os documentos que atestam a acreditação da SUMA, S.A. como entidade formadora.

Quer o director técnico quer o encarregado possuem larga experiência na coordenação de serviços de recolha de resíduos e limpeza urbana, conforme se comprova através do Currículos Vitae anexos.

Após adjudicação dos serviços objecto da presente proposta, será dado a conhecer à Câmara Municipal de Vila do Conde o contacto telefónico permanente do Director Técnico e do Encarregado.

As funções de Director Técnico da Prestação de Serviços podem ser acumuladas com as de representante do Prestador de Serviços ficando então o mesmo Director Técnico com os poderes necessários para responder perante a fiscalização da Prestação de Serviços.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará assiduamente os trabalhos e estará presente nos locais de realização da Prestação de Serviços sempre que tal seja convocado.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com poderes necessários para responder, perante a fiscalização da Câmara Municipal de Vila do Conde pela marcha dos trabalhos, incluídos na Prestação de Serviços.

Após adjudicação dos serviços que constituem objecto da presente proposta será dado conhecimento à Adjudicante do domicílio do Director Técnico da Prestação de Serviços e do encarregado adstritos aos trabalhos da Prestação de Serviços, a fim que, em face da realização de trabalhos com carácter de urgência, seja possível o Adjudicatário disponibilizar equipamento, viaturas e pessoal necessário à resolução dos problemas sugeridos.

Sempre que convocados pela Câmara Municipal de Vila do Conde, o Director Técnico e o Encarregado afectos à prestação de serviços comparecerão nos locais da convocatória.

Para o correcto funcionamento da estrutura operacional atrás referida, torna-se necessário a criação de uma estrutura administrativa e organizativa, que execute todo o controlo e gestão dos serviços, com o organigrama que se apresenta na figura seguinte, que terá sempre o apoio dos meios técnicos da empresa Adjudicatária:

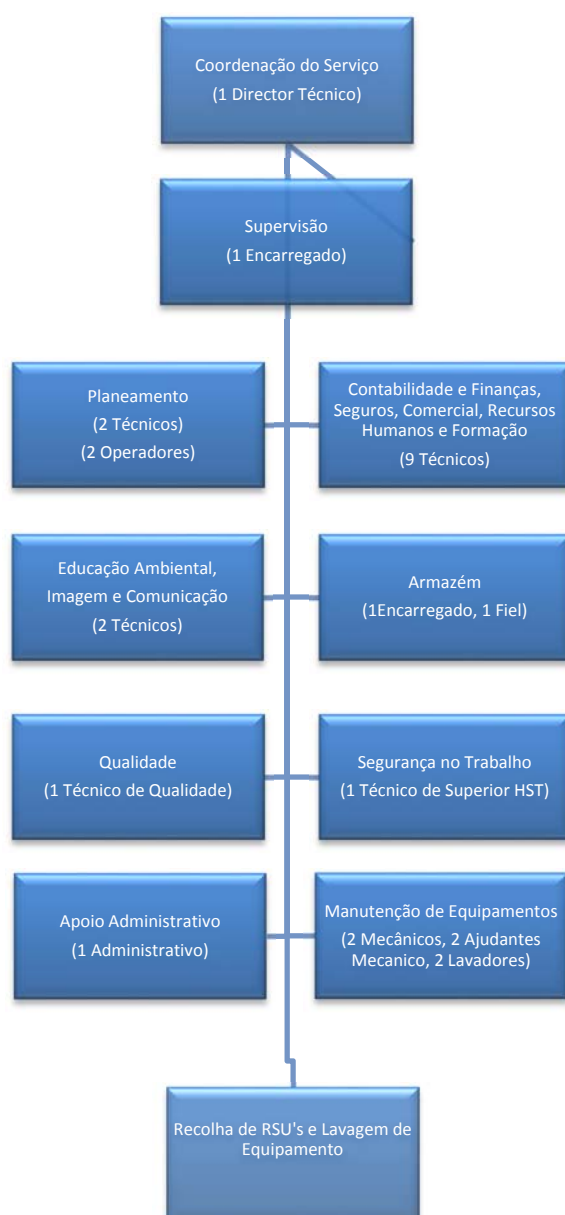


Figura 7-1 – Organigrama da Prestação de Serviços de Recolha de RSU's e Lavagem de Equipamento em Vila do Conde

7.2 SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS

O Director Técnico será responsável por realizar o controlo dos serviços, os quais serão postos à disposição da Fiscalização ao serviço da Câmara Municipal de Vila do Conde.

Para a obtenção de dados e, efectuar o controlo dos serviços, realizar-se-ão os seguintes registos de trabalho:

- ✚ Distribuição diária dos meios humanos e materiais divididos por turnos, categoria e tipo de trabalhos;
- ✚ Incidências verificadas durante a jornada;
- ✚ Elaboração de um resumo mensal da situação laboral, baixas por acidente, doença, falta, etc;
- ✚ Elaboração de um relatório contendo todos os defeitos, avarias, etc., verificadas na realização dos trabalhos através dos registos correspondentes.

Neste contexto serão realizados os seguintes registos:

7.2.1 REGISTOS DIÁRIOS

- ✚ Registos de anomalias e/ou dificuldades verificadas na execução normal do serviço, em que se mencione a identificação do local, as causas e as eventuais sugestões de correcção, designadamente:
 - Não remoção de RSU;
 - Contentores danificados, avariados, vandalizados;
 - Lavagem de equipamentos não efectuadas;

- Falta de pesagem dos resíduos recolhidos;
- Detecção de montureiras;
- Detecção de resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos e “trastes velhos”
- Comunicação de descargas clandestinas de resíduos na via pública;
- Detecção de situações de incumprimento do Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos e Limpeza Urbana;
- Acidentes envolvendo as viaturas ou pessoal;
- Outras situações que causem algum constrangimento ou impeçam a normal execução dos trabalhos da prestação de serviços;

A SUMA, S.A. organizará um registo diário de todos os acontecimentos relevantes e trabalhos efectuados no âmbito da Prestação de Serviços, em livros adequados, cujas folhas serão numeradas e rubricadas por si e pela entidade fiscalizadora da Câmara Municipal de Vila do Conde.

7.3 RELATÓRIOS A APRESENTAR

Relatórios Diários

A Suma, S.A. enviará diariamente, em suporte digital, relatórios com os seguintes dados:

- ✚ Trabalhos previstos não efectuados e respectivos motivos, bem como a previsão da sua realização;
- ✚ Presença junto aos equipamentos inspeccionados ou recolhidos/lavados de materiais não susceptíveis de recolha;
- ✚ Outras anomalias.

Relatórios Mensais

A Suma, S.A. enviará, em suporte digital, até ao dia 8 de cada mês, relatórios com o resumo do trabalho desenvolvido durante o mês anterior, indicando os seguintes dados:

- ✚ Pessoal, viaturas, ferramentas, máquinas e equipamentos utilizados;
- ✚ Quantidade de resíduos recolhidos e entregues;
- ✚ Número de recolhas por equipamento;
- ✚ Listagem de equipamento lavado por circuito/arruamento e data da execução;
- ✚ Relação de equipamento lavado (frequência de lavagem de cada equipamento, n.º de lavagens média por dia);
- ✚ Relação do equipamento lavado;
- ✚ Quantidade de água utilizada;
- ✚ Anomalias ocorridas e seus motivos.

Relatórios Anuais

- ✈ Relatário das actividades desenvolvidas durante o ano;
- ✈ Pagamentos efectuados pela CMVC;
- ✈ Previsão da actividade para o ano seguinte.

A Suma, S.A. enviará os referidos relatórios no prazo de quinze dias úteis após o fim do período a que os mesmos dizem respeito.

No final da execução do contrato, será elaborado um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e actividades ocorridas em cada fase de execução do contrato.

7.4 REUNIÕES

Sempre que convocados pelos responsáveis ou fiscalização da Prestação de Serviços da Câmara Municipal de Vila do Conde, com conhecimento prévio do Director Técnico, deverão os técnicos relacionados com a Prestação de serviços, comparecer nos locais de realização da Prestação de Serviços ou nas reuniões convocadas pela CMVC para resolução de problemas da Prestação de Serviços.

Para o acompanhamento da execução do contrato, a SUMA, S.A. realizará, com uma periodicidade mensal, reuniões de coordenação com os representantes do Município de Vila do Conde, das quais será lavrada acta a assinar por todos os intervenientes na reunião.

8 IMAGEM DOS SERVIÇOS

8.1 FARDAMENTOS

Fundamentado numa aposta de inovação organizacional e de dignificação do sector de actividade, a SUMA introduziu em 2011 o seu novo fardamento, colocando-o ao serviço de todos os municípios alvo da sua intervenção. Mais adequado às condições de trabalho e às reais necessidades dos trabalhadores, este investimento representa também o contributo dos Clientes e Parceiros na gestão de mútuo interesse de responsabilidade empresarial.

Com melhorias substanciais introduzidas, quer ao nível da segurança quer ao nível do conforto, o conjunto de novos equipamentos obedece às cores oficiais da marca SUMA, aliando a sua alta visibilidade, como resposta aos mais exigentes requisitos de Segurança – homologados pela norma EN-471 -, ao máximo conforto e resistência dos tecidos, obtido pela introdução de fibras sintéticas.

O pessoal em regime de permanência afecto à concretização do serviço proposto estará equipado sempre que esteja em serviço com vestuário e meios de protecção individual adequados à função em conformidade com as regras de Higiene e Segurança no Trabalho e legislação em vigor para o sector, nomeadamente no que concerne à aplicação de tiras reflectoras nas zonas do tronco e das pernas (norma EN 471).

Sendo um serviço público, o objectivo é conseguir com o pessoal devidamente fardado, uma imagem positiva do serviço. O Adjudicatário entregará aos trabalhadores o fardamento necessário para a realização do seu trabalho, tanto no Verão como no Inverno, sendo (ver fotografias seguintes):

- Farda de Verão:

Composta por calças, blusão, t-shirt, chapéu de verão, botas ou sapatos.

- Farda de Inverno:

Composta por fato de chuva, calças de inverno, parka, camisola, s-shirt, chapéu de inverno, gorro, botas ou sapatos e botas altas de borracha.



Figura 8-1 - Fardamento SUMA

SUMA - FARDAMENTO 2011



Farda Capataz



Farda Cantoneiro_Inverno



**Farda
Cantoneiro_Impermeável**



**Farda
Cantoneiro_Verão**

Figura 8-2 – Fardamento SUMA 2011

Durante a prestação de serviços, fornecer-se-á o seguinte vestuário por operário conforme o contrato colectivo vigente de modo a respeitar o fardamento proposto:

Motoristas / Cantoneiros

- Blusão em sarja;
- Camisola de gola redonda;
- Sweat shirt;
- T-Shirt;
- Calça em sarja;
- Chapéu de inverno;
- Chapéu de verão;
- Impermeável.

Encarregados / Capatazes

- Blusão em tecido de gabardine;
- Parka em tecido de gabardine;
- Pullover em bico;
- Camisa de manga comprida;
- Camisa de meia manga;
- Calças de Verão;
- Calças de Inverno;
- Gravata;
- Cinto.

As fardas serão mantidas em perfeito estado de conservação.

Os operadores utilizarão fardamento e equipamento de protecção individual, com a identificação do serviço. O fardamento e os equipamentos de protecção individual cumprem com todas as normas de higiene e segurança no trabalho, e serão adequados ao desempenho do trabalho.

8.2 IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL

O pessoal adstrito aos serviços objecto deste concurso, estará perfeitamente identificado mediante cartão de identificação (ver figura seguinte), contendo os seguintes elementos:

- Nome da empresa
- Nome do funcionário
- Fotografia
- Categoria profissional
- N.º de funcionário
- Assinatura e carimbo da Entidade Empregadora
- Data de validade



Figura 8-3 - Cartão de identificação do pessoal

8.3 SEGUROS

A SUMA compromete-se a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal afecto à prestação de serviços e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivos de acidente de trabalho.

A SUMA apresentará, antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que a fiscalização o exigir, apólices de seguro contra acidentes no trabalho relativamente a todo o pessoal.

Das apólices constará uma cláusula pela qual a Entidade Seguradora se compromete a mantê-las válidas até conclusão da Prestação de Serviços e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade, só termina 30 dias depois de ter feito à Entidade Adjudicante, a respectiva comunicação.

Durante o período de execução do serviço, a SUMA, S.A. é o único responsável pelas consequências dos actos praticados pelo pessoal a seu cargo, estando para tal munido de seguros adequados (responsabilidade civil e criminal), de forma a garantir indemnizações que possam ocorrer, resultantes da actividade adjudicada.

A SUMA assumirá todas as responsabilidades, civil e criminal, emergentes de todos os actos praticados pelo seu pessoal e dos resultantes da utilização do equipamento.

8.4 IMAGEM DOS VEÍCULOS

As viaturas e demais meios móveis afectos aos serviços serão devidamente identificados, de acordo com os Serviços a que estão afectas, sendo que a imagem e outros elementos figurativos, incluindo logótipos, serão submetidos a aprovação prévia da Adjudicante, privilegiando-se aquela que melhor divulgue os Serviços desenvolvidos de acordo com as práticas e critérios ambientais.



Figura 8-4 – Imagem dos veículos

Periodicamente, proceder-se-á à revisão de todo o material (viaturas, máquinas, equipamentos de ferramentas) adstritos à Prestação de Serviços, sendo dada baixa às unidades que na sua totalidade não reúnam as devidas condições substituindo-os por outros novos.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas serão sempre lavadas e desinfectadas no final de cada jornada diária de trabalho, de modo a que no início da jornada de trabalho seguinte ofereçam um aspecto de limpeza e asseio, garantindo uma imagem que dignifique a qualidade do serviço.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas devem estar em perfeitas condições de funcionamento, quer mecanicamente, quer a nível de pintura, sinalização e sistemas de segurança.

Periodicamente proceder-se-á à revisão de todos os bens adstritos à Prestação de Serviços, procedendo-se, se for o caso, à sua reparação ou substituição (no caso da sua reparação não se revelar adequada) por outros bens equivalentes e de iguais características.

A Suma, S.A. disporá, para todos os equipamentos afectos à prestação de serviços, de bens de reserva para reposição, de forma a assegurar, em qualquer situação, o normal funcionamento dos serviços.

8.5 EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO

Com o objectivo de conseguir o máximo rendimento das várias equipas de trabalho, rapidez nas operações e evitar perdas de tempo por avarias fortuitas, assim como para a optimização do serviço, serão utilizados meios de comunicações móveis.

Com efeito, todas as equipas de trabalho afectas à prestação de serviços que constitui objecto da presente proposta terão ao seu dispor telemóveis, para em caso de acidente, mudança de itinerário, serviço extraordinário, etc., possam contactar ou ser contactados com facilidade.

O recurso aos meios móveis de comunicação possibilita uma rápida e eficaz comunicação entre o pessoal afecto a este serviço, o encarregado, o director técnico e os serviços de manutenção e reparação de equipamentos da SUMA.

A estrutura administrativa está dotada de meios de telecomunicações constituídos por computadores com ligação à Internet e e-mail, telefone e fax, possibilitando uma rápida entre a SUMA e a Entidade Adjudicante.

No início da Prestação de Serviços serão disponibilizados à Entidade Adjudicante todos os contactos (telefones, faxes, telemóveis e e-mails) da SUMA bem como dos responsáveis directos pela execução do serviço.

9 INSTALAÇÕES

Na operacionalização da prestação dos serviços objecto deste concurso, a empresa SUMA, S.A., utilizará instalações fixas e de apoio administrativo que se localizarão na Rua Pereira Azurara, freguesia da Póvoa de Varzim, concelho da Póvoa de Varzim, localizadas a 4 km do edifício dos Paços do Concelho do Município de Vila do Conde.

As instalações para esta prestação de serviços incluem as seguintes áreas:

- ✓ Garagem;
- ✓ Armazém;
- ✓ Balneários, Vestiários e Instalações Sanitárias;
- ✓ Área Administrativa;
- ✓ Serviços Administrativos, que incluem escritórios, sanitários e sala de reuniões.

No armazém existirá um conjunto de materiais, peças de substituição, ferramentas e materiais de exploração, necessários ao bom funcionamento do serviço, que permitirão a rápida resolução de avarias e reparações de rotina sem que exista quebra na qualidade dos serviços prestados.

A área administrativa e de atendimento ao público está equipada com diverso material escritório, equipamentos informáticos e equipamentos de comunicação.

As instalações serão mantidas permanentemente em perfeito estado de conservação e limpeza.

Com o objectivo de manter uma perfeita imagem dos serviços perante a população e Município de Vila do Conde, todos os veículos serão assistidos diariamente, com vista a se poderem manter em perfeito estado de conservação e manutenção.

As instalações referidas anteriormente estarão operacionais e em condições de pleno funcionamento na data de início da prestação de serviços, e obedecem às normas e regulamentos aplicáveis.

10 PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1 O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1.1 REFERÊNCIAS NORMATIVOS

A SUMA estabeleceu, documentou, implementou e mantém um Sistema Integrado de Gestão (SIG) da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, trabalhando continuamente na sua melhoria, de acordo com os requisitos das Normas de referência:

- ✓ Norma NP EN ISO 9001:2008;
- ✓ Norma NP EN ISO 14001:2004 (+ Emenda 1:2006);
- ✓ Norma NP 4397:2008 / Especificação OHSAS 18001:2007.

10.1.2 ÂMBITO DO SIG

O SIG, actualmente, implementado na SUMA refere-se à concepção, desenvolvimento, planeamento e comercialização de actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental no edifício Sede e execução e operacionalização das actividades mencionadas nos Centros de Serviços.

Em relação ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2008, não é aplicável a sub-cláusula “7.5.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço”, uma vez que para todos os Processos identificados pela Organização, é possível verificar as respectivas “Saídas do Processo” através de monitorização ou medição subsequente.

10.1.3 CERTIFICAÇÃO

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados na SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-1 - Certificações da SUMA

SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Sede e Centro de Serviços de Aveiro	Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos não Perigosos, Gestão da Contentorização e Sensibilização e Educação Ambiental	Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	NP EN ISO 9001:2008	APCER	29-Jun-06
		Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	NP EN ISO 14001:2004		28-Ago-08
		Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST)	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		

A extensão da Concessão da Certificação do SGQ, SGA e/ou SGSST aos restantes Centros de Serviços / Sites da SUMA será realizada conforme planeamento estratégico da Administração e/ou tendo em conta o interesse demonstrado pelos respectivos Clientes.

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados em empresas do Grupo SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-2 – Certificações do Grupo SUMA

EMPRESA	SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Correia & Correia	Sede	Recolha, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Perigosos e Não Perigosos, para posterior expedição quer para Valorização ou Eliminação dos mesmos Tratamento de Resíduos Perigosos, nomeadamente óleos usados, águas residuais e lamas.	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	EIC - Empresa Internacional de Certificação	26-Abr-10
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		26-Abr-10
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		28-Abr-10
CITRUP - Centro Integrado de Resíduos, Lda. (*)	-	Deposição controlada em aterro de resíduos sólidos provenientes da Central de Valorização Energética e de resíduos sólidos urbanos, durante os períodos de paragem da mesma, assim como todas as operações relacionadas com estas actividades	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	APCER	31-Mai-05
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		24-Mai-05
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		24-Mai-05
			Sistema de Gestão de Responsabilidade Social	SA 8000:2008		18-Abr-07

(*) Empresa Participada (30%)

10.1.3.1 Implementação e Certificação do SIG para novas prestações de serviços

No processo de implementação e certificação do SIG para uma nova prestação de serviços, devem distinguir-se as fases referidas no quadro seguinte.

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Diagnóstico	Inclui identificação (levantamento) de todos os requisitos aplicáveis à nova prestação de serviços – legais, normativos, do Cliente e outros intrínsecos à SUMA
Elaboração do suporte documental	Adaptação da estrutura documental existente à nova prestação de serviços e elaboração de todos os novos documentos necessários à gestão e controlo do SIG
Informação e formação dos Trabalhadores	Promover formação a todos os Trabalhadores envolvidos na prestação de serviços
Verificação e revisão do SIG	Inclui a realização de Auditorias Internas - Auditoria ao SIG (todos os processos); Inspeções às Instalações; Auditorias aos serviços, Avaliação da Conformidade Legal – e a Revisão pela Gestão
Pedido de certificação do SIG	Preenchimento do Caderno de Candidatura e compilação da documentação e outros dados necessários à instrução do processo de certificação. Entrega do processo à Entidade Certificadora As entidades certificadoras consideram que, no mínimo, no momento da candidatura, a entidade candidata deve dispor de um sistema da gestão para o referencial ou referenciais segundo os quais solicita a certificação, operativo com um mínimo de três meses de registos evidenciando a sua aplicação. O sistema deve ainda estar totalmente efectivo e ter-se realizado pelo menos uma revisão pela Gestão suportada, entre outra, em informação proveniente de auditorias internas. O Caderno de Candidatura é constituído, entre outros, por: - Questionário sobre a Organização e o SIG; - Documentos necessários ao enquadramento da SUMA (entidade que pretende a certificação) no processo de certificação e à relação contratual com a entidade certificadora. São, ainda, pedidos documentos e dados acerca do SIG, os quais suportam as fases de instrução do processo e de preparação da auditoria.
Instrução do processo de certificação	A entidade certificadora faz a recepção e análise do pedido de certificação e documentação e dados fornecidos, ou seja, procede à análise da Organização (SUMA), do SIG (incluindo os processos/actividades identificados e eventual não aplicabilidade de cláusulas e/ou requisitos das normas de referência) e da adequabilidade da documentação e dos dados fornecidos, com o objectivo de avaliar se estão reunidas as condições necessárias para a realização da auditoria. O resultado da análise da candidatura à certificação é comunicado por escrito à SUMA no prazo máximo 30 dias úteis, contados a partir da data de entrada do processo na entidade certificadora, salvo casos devidamente justificados.
Planeamento de auditorias	A duração das auditorias e a constituição da Equipa Auditora pode variar em função do âmbito de certificação solicitado ou do grau de complexidade do processo. Na sequência da confirmação da aceitação da equipa auditora, a entidade certificadora estabelece a programação da auditora e acordar a(s) data(s) com a SUMA. As datas fixadas para a realização da auditoria e a constituição da equipa auditora nomeada são comunicadas por escrito com a antecedência mínima de três semanas, excepto outros prazos acordados com o SUMA. Com base na análise da documentação, a equipa auditora elabora e procede ao envio do plano de auditoria para a SUMA com a antecedência mínima de 5 dias relativamente ao seu início.
Realização de auditorias	As auditorias são realizadas de acordo com o referencial normativo, o objectivo e âmbito acordado entre a SUMA e a entidade certificadora e o plano de auditoria, previamente elaborado. A equipa auditora procura evidências do cumprimento dos requisitos normativos aplicáveis, bem como da capacidade da SUMA em satisfazer os requisitos dos clientes e outros associados aos serviços, incluindo requisitos legais/regulamentares e requisitos definidos pela própria Organização. A auditoria deve ser focalizada em actividades ou processos de valor acrescentado para a Organização auditada e concentrar a sua atenção, não apenas na avaliação da conformidade com os requisitos aplicáveis mas, igualmente, na identificação de oportunidades de melhoria. <u>Auditoria de Concessão</u> A Auditoria de Concessão realiza-se em duas fases e deverá ocorrer no prazo máximo de quatro meses após a data de aceitação do processo de candidatura, salvo casos devidamente justificados. A 1ª fase da auditoria de concessão tem como objectivo: - Auditar a documentação do SIG; - Avaliar site(s) e pessoal da SUMA para determinar o grau de preparação para a auditoria de 2ª fase; - Analisar o estado da SUMA e o seu entendimento no que refere aos requisitos da norma, em particular com respeito à identificação de aspectos chave ou significativos de desempenho, de processos, de objectivos e do funcionamento do SIG; - Reunir a informação necessária no que se refere ao âmbito do SIG, dos processos e dos aspectos estatutários e regulamentares relacionados bem como do seu cumprimento;

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Realização de auditorias (Cont.)	- Analisar a afectação de recursos, acordar os detalhes e o planeamento da auditoria de 2ª fase obtendo um entendimento suficiente do SIG da SUMA e do seu funcionamento no local no contexto de possíveis aspectos significativos; - Avaliar se as auditorias internas e revisão pela gestão estão a ser planeadas e executadas, e que o nível de implementação do SIG comprova que a SUMA está preparada para a auditoria de 2ª fase. As constatações identificadas no decorrer da auditoria de 1ª fase são registadas em relatório e comunicadas à SUMA, incluindo a identificação de quaisquer problemas susceptíveis de ser classificados como não conformidade durante a auditoria de 2ª fase. Para as auditorias de concessão de 1ª fase não é exigida à SUMA a apresentação de um plano de acções correctivas. Na determinação do intervalo entre as auditorias de 1ª fase e de 2ª fase, devem ser consideradas as necessidades da SUMA para resolver os problemas identificados durante a auditoria de 1ª fase. No entanto, este intervalo de tempo não deve exceder um ano. Durante a realização da 2ª fase da auditoria de concessão a equipa auditora verifica a conformidade do SIG de acordo com os critérios de certificação assim como o grau de implementação dos mesmos. Da auditoria resulta um relatório de auditoria, propriedade da entidade certificadora, do qual é deixada cópia na SUMA. Esse relatório, deverá reflectir fielmente a forma como decorreu a auditoria, constatações (devidamente suportadas em evidência objectiva), tanto de natureza positiva como negativa e eventuais áreas de melhoria. No relatório de auditoria, a Equipa Auditora deve formalizar as principais conclusões sobre o SIG da SUMA, em particular sobre a implementação, conformidade face aos requisitos normativos e ao âmbito de certificação, assim como da capacidade para satisfazer requisitos dos clientes ou outros aplicáveis.
Plano de acções correctivas (PAC)	As não conformidades, eventualmente constatadas no decurso das auditorias, devem ser motivo de acções correctivas apropriadas por parte da SUMA. Além de corrigir as não conformidades, a SUMA deve enquadrar cada não conformidade, identificar as suas causas e definir a acção correctiva mais adequada para eliminação das causas, de modo a evitar a recorrência do problema. Deve ser, igualmente, definido o responsável pela realização da acção e o prazo previsto para a sua concretização. A SUMA dispõe de 30 dias após a data de auditoria para elaborar o PAC e enviá-lo à entidade certificadora.
Decisão sobre o processo de certificação	Após recepção do PAC elaborado pela SUMA, a entidade certificadora procede à sua análise com o objectivo de verificar da implementação, adequabilidade e, eventualmente, eficácia das acções desencadeadas. Em caso de necessidade, serão solicitados esclarecimentos à SUMA, e caso seja considerado relevante, ser solicitada reformulação do PAC. Caso não estejam reunidas as condições necessárias à continuidade do processo de certificação (emissão de certificado de conformidade) a entidade certificadora poderá decidir pela realização de uma auditoria de seguimento com o objectivo de avaliar da efectiva implementação, adequabilidade e eficácia das acções desencadeadas pela SUMA como resposta às constatações da auditoria.
Emissão do certificado de conformidade	Caso estejam reunidas as condições necessárias, a entidade certificadora procede à emissão do Certificado de Conformidade. O certificado refere a designação da entidade certificada, âmbito da certificação, norma de referência, bem como a data de emissão e validade (os certificados têm uma validade de 3 anos).
Acompanhamento e renovação da certificação	Durante o ciclo de certificação todo o âmbito de certificação e site(s) abrangido(s) devem ser avaliados, sendo estabelecida uma programação das avaliações de acompanhamento anuais (1º e 2º anos) e de renovação no terceiro ano antes de expirar a validade da certificação. O processo de avaliação e de decisão são equivalentes aos descritos para a concessão, nomeadamente a nomeação da equipa auditora, programação da auditoria e sequência de avaliação, bem como a análise do relatório de auditoria e eventuais acções correctivas definidas e implementadas.

10.1.4 ESTRUTURA DO SIG

A SUMA identificou os seus Processos e procura adaptá-los continuamente às necessidades da Organização em termos de eficácia e eficiência. Depois de definir os Processos, a Organização determinou a sua sequência e interação e os critérios e métodos para a operação e o controlo dos mesmos (ver quadro seguinte).

Quadro 10-4 – Macro Processos, Processos e Actividades do SIG

MACRO PROCESSOS (MP)		PROCESSOS (P)		ACTIVIDADES (A)	
		Ref. ^a	Designação	Ref. ^a	Designação
-	-	-	-	P0.A1	Gestão Documental
-	-	P1	Gestão do SIG	P1.A0	Gestão de Riscos
				P1.A1	Definição da Política
				P1.A2	Definição de Objectivos e Metas
				P1.A3	Programas de Gestão
				P1.A4	Revisão pela Gestão
				P1.A5	Comunicação
-	-	P2	Gestão de Recursos	P2.A1	Gestão de Recursos Humanos
				P2.A2	Gestão de Infra-estruturas
				P2.A3	Gestão de Aprovisionamentos
				P2.A4	Gestão de Armazéns
				P2.A5	Gestão de Oficinas
MP3	Realização	P3.1	Planeamento e Concepção da Produção	-	-
		P3.2	Produção	P3.2.A1	Sensibilização Ambiental
				P3.2.A2	Limpeza Urbana
				P3.2.A3	Recolha e Transporte de RSU
				P3.2.A4	Recolha e Transporte de RIB
				P3.2.A5	Gestão da Contentorização
		P3.3	Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho	-	-
		-	-	P3.0.A1	Facturação
-	-	P4	Monitorização, Medição e Análise	P4.A1	Satisfação das Partes Interessadas
				P4.A2	Auditorias
				P4.A3	Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores
				P4.A4	Avaliação de Desempenho de Fornecedores
				P4.A5	Monitorização e medição dos processos/actividades e produtos
				P4.A6	Controlo de Não Conformidades
				P4.A7	Melhoria

A Administração da SUMA assegura a disponibilidade de recursos e de informação para a operação e a monitorização dos Processos. Foram definidas formas de medição, monitorização e análise dos processos, bem como a consequente implementação das acções necessárias para atingir os resultados planeados e a melhoria contínua.

Os Processos integram as Actividades que fazem sentido ser consideradas de forma agregada e que acrescentam valor à Organização, na perspectiva da focalização no Cliente, na perspectiva da protecção do Ambiente, na perspectiva da Segurança dos Trabalhadores e Terceiros e/ou na perspectiva da Melhoria Contínua.

10.1.5 RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pelo SIG é partilhada por todos os Trabalhadores da SUMA, na medida em que cada um é responsável por controlar as suas acções, face às especificações, orientações dos elementos da estrutura documental do SIG ou outros elementos.

As responsabilidades e atribuições dos Trabalhadores que desempenham determinada função são descritas em documentos designados por Descrições de Função (DF), e as tarefas específicas e operacionais encontram-se descritas em Procedimentos, Instruções Operacionais ou outros elementos da estrutura documental do SIG.

A relação mútua de todos os que gerem, efectuam e verificam as actividades conducentes à realização dos serviços e ao cumprimento dos requisitos aplicáveis, encontra-se evidenciada no Organigrama da SUMA. Os restantes elementos da estrutura documental asseguram a clara definição das interfaces entre diferentes entidades.

O envolvimento dos Trabalhadores é uma componente fundamental do sucesso da SUMA. Esta participação faz parte de uma estratégia que permite valorizar os conhecimentos e a experiência

dos Trabalhadores, estimular a motivação e favorecer a mudança interna, no sentido da melhoria contínua do SIG e da Organização.

10.1.5.1 Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança

Está nomeado como Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança, o Administrador responsável pela Área da Produção – Limpeza Urbana e Recolha de Resíduos, na qual estão incluídos os Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança.

10.1.5.2 Membros do Comité SIG

O Comité SIG (CSIG) é constituído pelos seguintes membros:

- ✓ Administração;
- ✓ Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenador Serviços Financeiros;
- ✓ Coordenador Serviços Administrativos e Contabilidade;
- ✓ Coordenador Gestão de Recursos Humanos;
- ✓ Coordenador Estudos e Propostas (Comercial);
- ✓ Coordenador Gestão e Manutenção de Equipamentos;
- ✓ Coordenador Aprovisionamento de Materiais e Consumíveis;
- ✓ Coordenador Sistemas de Informação e Telecomunicações;
- ✓ Coordenador Educação e Sensibilização Ambiental;
- ✓ Coordenador Imagem e Comunicação Institucional;
- ✓ Coordenador Sustentabilidade;
- ✓ Chefe de Serviços Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenadores da Área da Produção
- ✓ Chefe de Serviços do Centro de Serviços de Aveiro.

Periodicamente, os membros do CSIG reúnem-se para avaliar o cumprimento dos objectivos e das metas e o desempenho dos Processos/Actividades. Além disso, pelo menos, uma vez por ano, o CSIG reúne-se para realizar a Revisão pela Gestão.

Podem ser convidados outros Trabalhadores da SUMA ou das outras empresas do Grupo SUMA, para estarem presentes nas reuniões do CSIG, sempre que a sua presença possa contribuir positivamente para os assuntos a abordar.

10.1.5.3 Comissões Locais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

A Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST), é uma Comissão existente nos vários Centros de Serviços e na Sede da Organização, para promover o levantamento e análise/avaliação dos assuntos relacionados com Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, de modo a que se obtenham melhorias relacionadas com as condições de trabalho.

10.1.5.4 Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

De acordo com o quadro normativo vigente, os Empregadores são obrigados a organizar Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização, incluindo, obviamente, o próprio empregador quando desempenhe, também, actividade. Na organização dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde do trabalho, a SUMA adoptou as seguintes modalidades:

- **SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO** - Os serviços de SHT são internos e geridos pelos Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS), através de Técnicos Superiores de SHT, abrangendo todas as pessoas que trabalham na SUMA ou se encontrem nas suas instalações;
- **SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO** - Os serviços de Medicina do Trabalho são externos e prestados por empresa prestadora de serviços de SHST. É a Coordenação de Gestão de

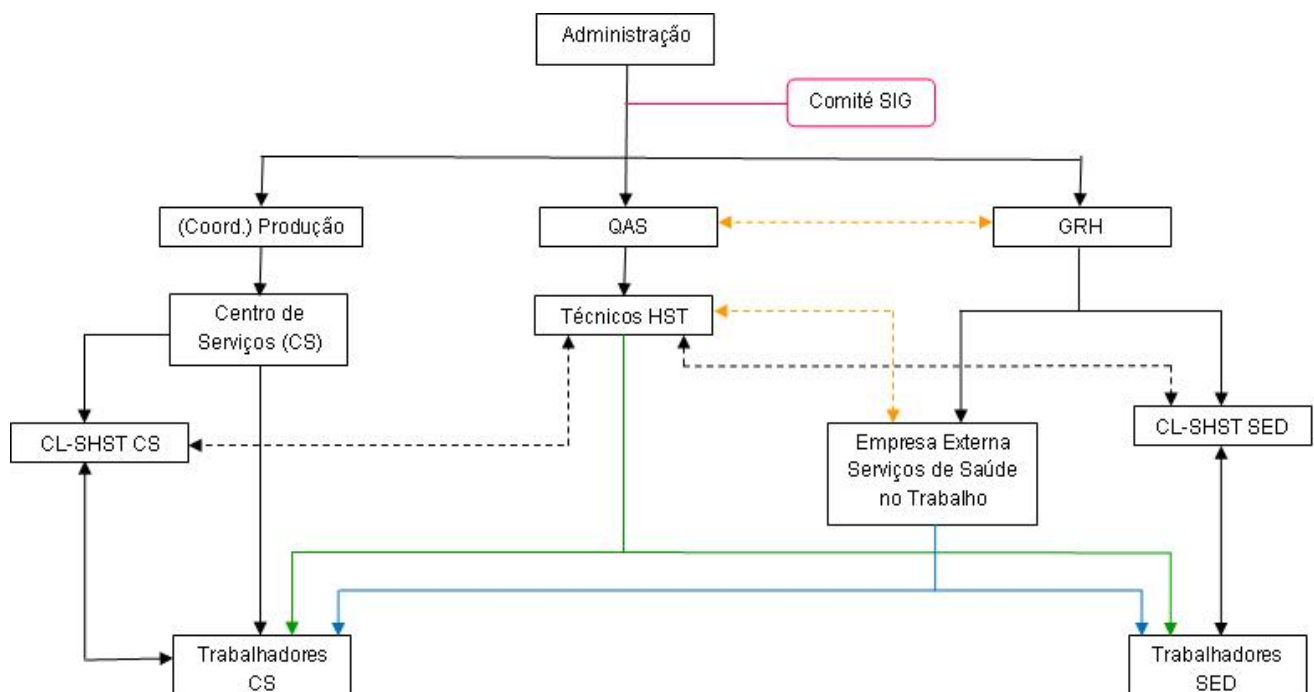
Recursos Humanos (GRH) que faz a ligação entre a empresa externa e a Organização, gerindo e controlando esta prestação de serviços.

Principais Objectivos

SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Prevenção e redução dos riscos profissionais e promoção da Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores;

SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO - Prevenção de doenças profissionais e de doenças relacionadas com o trabalho e promoção do bem-estar dos Trabalhadores, como factor de produtividade.

Estrutura - Organigrama



Responsabilidades (e interações)

Administração:

- ✓ Assegurar (a disponibilidade dos recursos necessários para) os Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização;
- ✓ Assegurar as condições/recursos necessários ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e à manutenção das condições de SHST nos diferentes postos de Trabalho da Organização, de forma a controlar os riscos profissionais e promover a Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Definir a Política de Gestão da SUMA, tendo em conta que esta deve:
 - Ser apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
 - Incluir um compromisso de prevenção de lesões e afecções da saúde e de melhoria contínua da gestão e do desempenho da SHST;
 - Incluir um compromisso para, no mínimo cumprir com os requisitos legais aplicáveis e com os outros requisitos aplicáveis, que se relacionem com os respectivos perigos da SHST;
 - Proporcionar o enquadramento para a definição de Objectivos e Metas relacionados com a SHST;
 - Manter-se apropriada/adequada à Organização, no que diz respeito à SHST;
- ✓ Participar nas reuniões do Comité SIG.

Comité SIG:

- ✓ Comunicação da Política de Gestão, no que diz respeito aos aspectos relacionados com a SHST, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização;
- ✓ Com base nos compromissos da Política de Gestão relacionados com a SHST, definir os respectivos Objectivos e Metas e os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos Objectivos e Metas definidos;

- ✓ Revisão periódica do SIG, de forma a verificar o cumprimento da Política da Organização, dos Objectivos e das Metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos, no que diz respeito aos assuntos relacionados com SHST.

QAS – Técnicos Superiores HST:

- ✓ Conhecer a legislação de SHST e assegurar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis à Organização (de acordo com a IO074 – Gestão de Requisitos Legais);
- ✓ Identificar os perigos, avaliar os riscos e definir acções de prevenção e controlo dos riscos identificados (de acordo com o PR003 – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos”);
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com GRH, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Aplicar e fazer cumprir a Política, os programas e procedimentos definidos pela Organização, relacionados com a Higiene e Segurança;
- ✓ Promover, em conjunto com os Centros de Serviços, a elaboração das Medidas de Auto-Protecção em Segurança contra Incêndios em Edifícios (SCIE);
- ✓ Realizar a análise de todos os acidentes, de forma a possibilitar a obtenção de conclusões que permitam a respectiva prevenção;
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir os meios de protecção colectiva e individual, obrigatórios ou necessários, em colaboração com GRH e com a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho;
- ✓ Colaborar com os GRH na comunicação com as Autoridades Competentes, no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: Relatório anual de SHST para a ACT);
- ✓ Informar os GRH sobre os assuntos de SHST que devem ser incluídos no Levantamento de Necessidades de Formação, nomeadamente:

- Resultados obtidos Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos (e respectivas medidas de prevenção e controlo);
 - Resultados da análise da sinistralidade;
 - Resultados da análise das não conformidades detectadas, cuja causa esteja relacionada com a falta de competências de SHST.
- ✓ Enviar para os GRH os relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
 - ✓ Acompanhar as visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de trabalho;
 - ✓ Participar em reuniões de Comissões Locais de SHST, de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
 - ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com os GRH;
 - ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à Higiene e Segurança no Trabalho.

GRH:

- ✓ Promover a realização de exames de saúde (exames a realizar pela Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho), tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica dos Trabalhadores para o exercício da actividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde dos mesmos. Sem prejuízo do disposto em legislação especial, são realizados os seguintes exames médicos:
 - Exame de Admissão: Antes do início da prestação de trabalho ou, quando a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
 - Exames Periódicos: Anuais para os menores de 18 anos e para os maiores de 50 anos e de dois em dois anos para os restantes Trabalhadores;
 - Exames Ocasionais: Sempre que haja alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho susceptíveis de repercussão nociva na saúde do Trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de incidente ou de doença.
- ✓ Comunicação com as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes

Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: comunicação de acidentes graves ou mortais à ACT, envio do Relatório anual de SHST para a ACT);

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho da Sede (CL-SHST SED) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores da Sede sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores da Sede são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação da Sede;
- ✓ De acordo com o definido no PR007 – Gestão da Formação, garantir que os Trabalhadores têm as competências necessárias, no âmbito da SHST, ao cumprimento das respectivas funções, nomeadamente:
 - Que a informação resultante da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
 - Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
 - Que os Trabalhadores são envolvidos na Cultura de Segurança e de Melhoria Contínua da SUMA.
- ✓ Promover a formação contínua de todos os Trabalhadores na vertente SHST;
- ✓ Informar o QAS sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação Sede e respectivos Trabalhadores (analisados na CL-SHST) e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos com Trabalhadores da Sede, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;

- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença de Trabalhadores da Sede;
- ✓ Informar o Centro de Serviços e o QAS de todas as situações em que na Ficha de Aptidão de um Trabalhador, o médico faça observações ou considere que o Trabalhador não está apto (ou está apto condicionado) para o desempenho das suas funções;
- ✓ Enviar para a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho as seguintes informações (para que esta entidade possa analisar os dados e fornecer eventuais sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores):
 - Resultados da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com QAS, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Promover a Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores, para auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na adaptação dos Trabalhadores à sua função e na identificação de necessidades de formação, no que diz respeito aos assuntos relacionados com a SHST (de acordo com o “PR032 - Avaliação de Desempenho de Trabalhadores”);
- ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com o QAS;
- ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à saúde no Trabalho.

Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho:

- ✓ Conhecer os postos de trabalho, estabelecendo, para cada um, os factores de risco a ter em conta, e adequar os exames médicos dos Trabalhadores aos factores de risco caracterizados no seu posto de trabalho;
- ✓ Realizar os exames médicos de Admissão, Periódicos e Ocasionais, e analisar os exames complementares de diagnóstico necessários à avaliação do estado de Saúde do Trabalhador, tendo em atenção as características do posto de trabalho;
- ✓ Enviar para GRH as Fichas de Aptidão de todos os exames médicos realizados;
- ✓ Enviar para GRH e QAS os Relatórios das visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de Trabalho da Organização;
- ✓ Envio para GRH e QAS de sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores, tendo em conta os resultados obtidos em:
 - Identificação de Perigos e Apreciação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Colaborar com o QAS na escolha dos meios de protecção individual mais adequados ao Trabalhador;
- ✓ Incentivar os Trabalhadores a adoptarem boas práticas de trabalho (vacinação, educação para a saúde, nutrição e reabilitação).

Centro de Serviços – Chefe de Serviços:

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores afectos à respectiva instalação sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada

na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados.

- ✓ Informar o QAS e os GRH sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação e respectivos Trabalhadores e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação do Centro de Serviços;
- ✓ Em colaboração com o GRH, promover a formação dos trabalhadores afectos à organização da estrutura interna;
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;
- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS, GRH e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença.

Comissão Local de SHST:

- ✓ As responsabilidades dos vários elementos que constituem a Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) são definidas na “IO078 – Comissão Local de SHST”;

Trabalhadores:

- ✓ Conhecer os procedimentos definidos pela Organização no âmbito da SHST, e cumprir rigorosamente os mesmos;
- ✓ Colaborar com a Organização, participando nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores e nas acções de formação para as quais é convocado;
- ✓ Ao nível da monitorização dos processos/actividades, reportarem qualquer ocorrência relacionada com a SHST, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se

detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

10.2 MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES

P0.A1 GESTÃO DOCUMENTAL

No âmbito da gestão e controlo dos documentos do SIG, foram definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Controlo da distribuição dos documentos, de forma a garantir que os utilizadores dispõem da versão actualizada de cada documento;
- ✓ Elaboração, aprovação, revisão, arquivo, tempos de retenção e formas de eliminação de documentos internos do SIG;
- ✓ Controlo e gestão da documentação externa;
- ✓ Controlo dos registos, necessários para garantir a operação eficiente e o controlo do SIG.

A SUMA tem, ainda, definidas e documentadas as metodologias de identificação, acesso e manutenção do acesso aos requisitos legais aplicáveis, para garantir que estes são:

- ✓ Permanentemente identificados e actualizados;
- ✓ Comunicados às Partes Interessadas;
- ✓ Considerados na definição, implementação e manutenção do SIG.

P1. PROCESSO GESTÃO DO SIG

P1.A0. Gestão de Riscos

Com a Gestão de Riscos, pretende-se garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas e a integração nas opções operacionais e organizacionais das medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA tem definidas e documentadas metodologias para identificar, avaliar e manter actualizada a informação sobre os Aspectos Ambientais, Perigos, Impactos Ambientais e Riscos, associados aos processos, actividades e serviços da Organização.

Estas metodologias aplicam-se a Situações Operacionais normais (N), anormais (A) e/ou de emergência (E). Abrangem todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, instalações disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior das instalações, e tem em conta as actividades de rotina e ocasionais e as actividades de todo o pessoal que tenha acesso aos locais de trabalho (incluindo clientes, fornecedores e outros visitantes).

No que diz respeito aos Aspectos e Impactes Ambientais e aos Perigos e Riscos associados aos processos, actividades, produtos e serviços, através da implementação das metodologias definidas no PR007 – Gestão da Formação, a Organização garante:

- ✓ A competência de todos os seus Trabalhadores que realizam actividades/tarefas que tenham potencial para causar impactes ambientais significativos;
- ✓ Que antes de se iniciar um trabalho, os Trabalhadores/executantes conhecem os riscos inerentes, os métodos a aplicar, as condições impostas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar e a correcta utilização do equipamento de protecção colectiva e individual;
- ✓ Que todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para se obter um ambiente de trabalho seguro e saudável e que tenham uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo, ou seja, como uma obrigação de todos;
- ✓ A identificação das necessidades de formação com base nas competências necessárias, em relação aos aspectos ambientais significativos e riscos, e para cumprimento da sua Política e objectivos ambientais e de segurança e saúde no trabalho;
- ✓ A formação necessária para identificação dos aspectos ambientais e perigos, avaliação/apreciação dos impactes ambientais e riscos e controlo dos impactes ambientais e riscos identificados.

A Organização tem, ainda, em conta a necessidade de consciencializar todas as pessoas que trabalham para a Organização e visitantes, para as questões ambientais e riscos relacionados com

as suas actividades/tarefas, medidas de precaução e para o cumprimento das normas, procedimentos e instruções.

P1.A1. Política de Gestão

A Administração e Direcção Geral da SUMA, com base na Missão, nos Valores, na Visão e nos dez princípios do United Nation Global Compact, define e documenta a “Política de Gestão da SUMA”, e assegura que esta:

- ✓ É apropriada ao propósito da Organização, sendo periodicamente revista para contínua relevância e adequação;
- ✓ Inclui um compromisso de cumprimentos dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros requisitos que a Organização subscreva;
- ✓ Inclui um compromisso de Melhoria Contínua do SIG;
- ✓ É adequada à natureza, à escala e aos impactes ambientais dos processos, actividades e serviços;
- ✓ É apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Enquadra o estabelecimento e revisão dos Objectivos e Metas;
- ✓ É comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome e está disponível para as Partes Interessadas.

A actual redacção da Política de Gestão, é apresentada no Quadro seguinte. Compete à Administração e aos restantes membros do Comité SIG a comunicação da Política, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização.

No que diz respeito aos Trabalhadores, a Política de Gestão da Organização é comunicada através dos seguintes meios:

- ✓ No acolhimento aos novos Trabalhadores;
- ✓ Afixação em locais estratégicos das várias instalações;

- ✓ Como janela de abertura automática nos desktop de todos os computadores dos Trabalhadores;
- ✓ Nas acções de formação / sensibilização internas;
- ✓ Distribuição com os restantes elementos da estrutura documental do SIG.

Quadro 10-5 – Política de Gestão da SUMA

MISSÃO	GERIR RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE MELHOR
VALORES	LIDERANÇA de Mercado; CONFIANÇA dos Clientes; DESEMPENHO SUSTENTÁVEL; COMPROMETIMENTO das pessoas
VISÃO	CONSOLIDAÇÃO SUSTENTADA DA LÍDERANÇA EM PORTUGAL E CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL PARA MERCADOS INTERNACIONAIS
COM BASE NA MISSÃO, NOS VALORES, NA VISÃO E NOS DEZ PRINCÍPIOS DO UNITED NATION GLOBAL COMPACT, A ADMINISTRAÇÃO DO GRUPO SUMA ESTABELECE A POLÍTICA DE GESTÃO, COMPROMETENDO-SE A GERIR A ORGANIZAÇÃO, NUMA PERSPECTIVA DE MELHORIA CONTÍNUA, DE ACORDO COM OS SEGUINTE COMPROMISSOS:	
1) COMPROMISSO DE CUMPRIMENTO	Cumprimento dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e dos outros requisitos que a Organização subscreva;
2) COMPROMISSO DE CRIAÇÃO DE VALOR	Criação de valor para os Accionistas, Clientes, Trabalhadores, Fornecedores e demais Partes Interessadas;
3) COMPROMISSO DE LIDERANÇA	Consolidação da liderança no mercado nacional, promoção da expansão internacional do negócio e melhoria da percepção do benefício por parte dos Clientes e demais Partes Interessadas;
4) COMPROMISSO COM O CLIENTE	Diversificação e inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam os Clientes;
5) COMPROMISSO COM AS SUAS PESSOAS E SEU MEIO SOCIAL	Valorização profissional e pessoal dos Trabalhadores, adequação das suas competências às funções que desempenham e apoio local aos Trabalhadores e sua envolvente social;
6) COMPROMISSO COM A SAÚDE E SEGURANÇA	Prevenção dos danos para a saúde, controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
7) COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	Prevenção e controlo da Poluição e utilização racional/eficiente da energia e da água entre outros aspectos do Ambiente;
8) COMPROMISSO DE MELHORIA CONTÍNUA	Melhoria Contínua, através da revisão periódica de objectivos, metas e processos, e da monitorização, medição, análise e inovação permanentes ao nível do desempenho;
9) COMPROMISSO DE COMUNICAÇÃO	Comunicação adequada às Partes Interessadas, promovendo o seu envolvimento na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social.

P1.A2. Definição de Objectivos e Metas

Tendo por base os compromissos enunciados na Política de Gestão da SUMA, a Administração e os restantes membros do Comité SIG definem os Objectivos e respectivas Metas, tendo em conta que estes têm de ser:

- ✓ Conducentes ao cumprimento dos requisitos aplicáveis à Organização (legais, normativos, do Clientes, outros que a Organização subscreva);
- ✓ Relevantes, ou seja, ser efectivos auxiliares na avaliação de acontecimentos passados, presentes e futuros ou na confirmação/necessidade de correcção de avaliações anteriormente realizadas;
- ✓ Ambiciosos mas alcançáveis e mensuráveis, ou seja, ser fundamentados de forma racional relativamente aos resultados previstos e evidenciar a alocação de recursos adequados para atingir esses objectivos;
- ✓ Controlados em termos de implementação (prazos, responsáveis e recursos necessários) e eficácia.

O Comité SIG define, ainda, um conjunto de Indicadores de Desempenho cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas críticas da execução das estratégias.

Para ajudar a traduzir a estratégia em acções, a SUMA alinhou os objectivos, metas e respectivos Indicadores de desempenho, com as quatro perspectivas através das quais as actividades de uma Organização devem ser analisadas:

- ✓ Perspectiva Financeira (Como estamos perante os nossos accionistas);
- ✓ Perspectiva Clientes (Como estamos perante os Clientes/Mercado);
- ✓ Perspectiva Processos Internos (Como está o nosso desempenho nos Processos/Actividades e recursos críticos);
- ✓ Perspectiva Aprendizagem e Crescimento (Como sustentamos a nossa capacidade de mudança e melhoria).

P1.A3. Programas de Gestão

Os Gestores de Processos/Actividades propõem os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos objectivos e metas definidos, que posteriormente são analisados e aprovados pelos restantes membros do Comité SIG.

Inserida nesta Actividade está a definição de outros planos de acção, cuja responsabilidade é dos Gestores de Processo/Actividade, nomeadamente:

- ✓ Acções necessárias ao cumprimento dos requisitos legais, normativos, do Cliente e outros que a Organização subscreva;
- ✓ Acções decorrentes da alteração das metodologias de determinado Processo/Actividade ou da alteração da própria rede de Macro Processos, Processos e Actividades;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade de Gestão de Riscos (P1.A0) – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactes Ambientais e Riscos, ou seja, de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Revisão pela Gestão (P1.A4);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação da Satisfação de Partes Interessadas (P4.A1);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Auditorias (P4.A2);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Trabalhadores (P4.A3);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Fornecedores (P4.A4);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Monitorização e medição dos processos/actividades e produto (P4.A5);
- ✓ Outras acções que se verifiquem necessárias para que o SIG se mantenha, permanentemente, actualizado, adequado à realidade da Organização e a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

Para todas as acções definidas são, também, definidos e registados, os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

P1.A4. Revisão pela Gestão

O SIG é periodicamente revisto pela Administração e restantes membros do Comité SIG, para assegurar que se mantém apropriado, adequado e eficaz.

Com a Revisão do SIG pretende-se verificar o cumprimento da Política da Organização, dos objectivos e das metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos.

P1.A5. Comunicação

A SUMA definiu e documentou metodologias para a Comunicação, quer dentro da Organização, quer com as restantes Partes Interessadas, de forma a garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, ou seja, a comunicação com todas as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que estão implementados e são eficazes os canais de comunicação com os Clientes, de forma a assegurar o cumprimento dos seus requisitos e o retorno da sua informação, incluindo reclamações;
- ✓ A troca de informação entre os vários Processos/Actividades da Organização;
- ✓ Que a Política de Gestão da SUMA é comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome, através dos meios descritos neste documento no ponto P1.A1. Política de Gestão e através da distribuição, às várias Partes Interessadas, do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os objectivos e metas da SUMA são comunicados dentro da Organização;

- ✓ Que os procedimentos da Organização no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança são comunicados às Partes Interessadas Externas, quando da sua visita a uma das instalações da SUMA;
- ✓ Que são comunicados os resultados do (desempenho do) SIG, às Partes Interessadas;
- ✓ Que a todos os Trabalhadores é comunicada a Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, relativa às actividades desempenhadas e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência;
- ✓ Que, relativamente à Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação dos respectivos Impactos Ambientais, a informação sobre os Aspectos Ambientais Significativos é comunicada às Partes Interessadas Externas, nomeadamente através do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados na Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos e que a informação daí resultante, e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
- ✓ Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho (por exemplo, incidentes) é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados sobre os assuntos que possam afectar a Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que os Trabalhadores sabem, em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, quem são os seus representantes e quem são as pessoas nomeadas pela Gestão;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos na melhoria contínua da SUMA e do SIG implementado.

P2. PROCESSO GESTÃO DE RECURSOS

P2.A1. Gestão de Recursos Humanos

A SUMA definiu a Actividade de Gestão de Recursos Humanos de modo a garantir a admissão de Trabalhadores com as competências e características necessárias ao correcto desempenho da função para a qual são admitidos e desenvolver, através de metodologias de formação, treino e trocas de experiência, as competências dos Trabalhadores, no sentido de garantir a sua aptidão para o desempenho das suas funções.

No âmbito da Gestão de Recursos Humanos, a SUMA definiu e documentou metodologias para:

- ✓ Gerir a actividade formativa desenvolvida pela Organização;
- ✓ Realizar o recrutamento e selecção de Trabalhadores.

Os Serviços de Formação da SUMA receberam em Dezembro de 2006 a Acreditação do antigo IQF - Instituto para a Qualidade na Formação, actual Direcção de Serviços de Qualidade e Acreditação da DGERT - Direcção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho. A acreditação compreendeu todos os domínios de intervenção a que a SUMA se candidatou, nomeadamente: Planeamento de Intervenções ou Actividade Formativa; Concepção de Intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos; Organização e promoção de intervenções e Actividades Formativas; Desenvolvimento/ Execução de Intervenções ou Actividades Formativas.

Foi reconhecida à SUMA, capacidade formativa nas seguintes áreas: Ciências Sociais e do Comportamento; Gestão e Administração; Informática na óptica do utilizador; Protecção do Ambiente; Segurança e Higiene no Trabalho.

No final de 2009, a SUMA não só renovou a acreditação, como aumentou a sua capacidade formativa nas seguintes áreas: Formação de professores/formadores e ciências da educação; Direito; Ciências da Vida; Engenharias e técnicas afins; Saúde.

P2.A2. Gestão de Infra-estruturas

Com a Actividade de Gestão de Infra-estruturas, a SUMA pretende garantir:

- ✓ Que existem as infra-estruturas (instalações e equipamentos) necessária para atingir a conformidade com os requisitos legais, normativos, do cliente e outros aplicáveis;
- ✓ A gestão e controlo de todas as instalações e respectivas estruturas/meios de apoio;
- ✓ A gestão e controlo de todos os equipamentos, incluindo os equipamentos informáticos e de telecomunicações;
- ✓ Garantir a existência de manutenção preventiva e de manutenção correctiva nos equipamentos e instalações e que estas manutenções são efectuadas de forma eficaz e sistemática resultando num processo ordenado e classificado;
- ✓ A gestão e controlo de todos os Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM) - equipamentos cuja utilização tem influência directa nos processos, actividades ou serviços da Organização, no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança, ou seja, definir o modo de identificação, utilização, calibração, verificação e controlo dos EMM, garantindo que, na SUMA os serviços realizados são controlados de forma eficaz, utilizando equipamentos adequados e conformes com os requisitos especificados.

P2.A3 Gestão de Aprovisionamentos

Com a Actividade de Gestão de Aprovisionamentos, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e gerir o sistema de Compras, regular a aquisição de bens ou serviços por parte da SUMA;
- ✓ Garantir a conferência e a execução dos pagamentos a Fornecedores.

P2.A4 Gestão de Armazéns

Com a Actividade de Gestão de Armazéns, a SUMA pretende definir metodologias de gestão e controlo de todos os armazéns da Organização, de forma a garantir que existem os bens necessários para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

P2.A5 Gestão de Oficinas

Com a Actividade de Gestão de Oficinas, a SUMA pretende definir as metodologias de gestão e controlo de todas as oficinas da Organização, de forma a garantir a concretização de manutenção preventiva e de manutenção correctiva, no que diz respeito aos equipamentos de produção, efectuadas de forma eficaz e sistemática, e a consequente disponibilidade de equipamentos, necessária para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

MP3. MACRO PROCESSO REALIZAÇÃO

MP3.P1 Processo Planeamento e Concepção da Produção

Com este Processo a SUMA pretende garantir que:

- ✓ O tratamento das consultas é realizado de forma sistemática, e que se recorre a dados e fontes de informação apropriadas à determinação dos requisitos aplicáveis ao serviço, de modo a assegurar que a Organização compreende claramente os requisitos especificados pelos Clientes, os requisitos do Mercado, os requisitos legais e normativos aplicáveis e os requisitos da própria Organização;
- ✓ É feita uma análise da capacidade da Organização para cumprir os compromissos (satisfazer os requisitos), tendo em conta todos os aspectos como recursos, métodos e comunicação;
- ✓ A informação fornecida ao Cliente é baseada nos seus requisitos;
- ✓ A concepção e desenvolvimento dos serviços são feitos com base nos requisitos definidos, ou seja, os requisitos do serviço são avaliados e transformados em características de serviço, de forma a promover a satisfação do Cliente e demais Partes Interessadas.

MP3.P2 Processo Produção

MP3.P2.A1 Sensibilização e Educação Ambiental

Com esta Actividade a SUMA pretende:

- ✓ Garantir que os destinatários das campanhas de sensibilização ambiental adquirem conhecimentos e competências específicas face aos procedimentos a serem assumidos por todos os cidadãos enquanto produtores de resíduos (aumento do nível de maturação cívica das populações através da introdução de esquemas de gestão partilhada de responsabilidades);
- ✓ Potenciar a qualidade dos restantes serviços prestados pela Organização e reduzir os custos operacionais das actividades, dada a elevada correlação positiva entre os níveis de maturação cívica das populações e a qualidade dos serviços prestados.

MP3.P2.A2 Limpeza Urbana

Com esta Actividade a SUMA pretende garantir que os vários serviços da área da Limpeza Urbana são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Limpeza Urbana:

- ✓ Varredura Manual e Mecânica;
- ✓ Lavagem Manual e Mecânica de Arruamentos;
- ✓ Limpeza de Valetas, Sarjetas, Grelhas e Sumidouros;
- ✓ Corte de Ervas e e Aplicação de Herbicidas;
- ✓ Limpeza de Mercados e Feiras;
- ✓ Limpeza de Praias;
- ✓ Limpeza Superficial de Cursos de Água;
- ✓ Limpeza de Grafitis.

MP3.P2.A3 Recolha e Transporte de RSU

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os vários serviços da área da Recolha de RSU são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

Sub-actividades da Recolha e Transporte de RSU:

- ✓ Recolha Indiferenciada de RSU;
- ✓ Recolha Selectiva de RSU;
- ✓ Recolha de Monos e Monstros;
- ✓ Recolha de Verdes.

MP3.P2.A4 Recolha e Transporte de RIB

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os serviços de Recolha de RIB, incluindo a Recolha de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

MP3.P2.A5 Gestão da Contentorização

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que a Gestão da Contentorização é realizada sob condições controladas e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Gestão da Contentorização:

- ✓ Colocação de contentores e papelerias;
- ✓ Lavagem e desinfecção de contentores e papelerias;
- ✓ Manutenção de contentores e papelerias.

MP3.P3 Processo Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho

A SUMA definiu e documentou as metodologias para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes em matéria de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho e planear as operações que estão associadas aos aspectos ambientais e perigos e respectivos impactos ambientais e riscos, consistentes com a sua Política de Gestão e com os seus objectivos e metas, de forma a garantir que estas operações são realizadas sob condições especificadas.
- ✓ Estabelecer metodologias para controlar não só as situações relacionadas com os aspectos ambientais e riscos significativos, mas, também, as situações onde a inexistência destas

metodologias pudesse conduzir a desvios da Política da Organização e dos seus objectivos e metas.

Anualmente é definido um “Programa Monitorização”, de modo a reger a monitorização do desempenho da Organização ao nível da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, que inclui os seguintes aspectos:

- ✓ Monitorização da medida do cumprimento dos Objectivos e suas Metas;
- ✓ Monitorização e medição dos vários processos/ actividades através dos resultados obtidos nos indicadores definidos para cada um deles;
- ✓ Medições pró-activas do desempenho que monitorizem a conformidade com o Programa de Gestão da SUMA, com critérios operacionais e requisitos legais e regulamentares;
- ✓ Medições reactivas do desempenho para a monitorização de não conformidades (incluindo incidentes).

De referir que estão definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Prevenir o consumo de álcool, durante o período de trabalho;
- ✓ Garantir que as potenciais situações de emergência na Organização são evitadas e que quando ocorrem são implementadas as medidas de controlo operacional definidas, limitando as suas consequências para o Homem e para o Ambiente.

A) GESTÃO DA EMERGÊNCIA

A SUMA definiu e documentou em procedimento escrito as metodologias a implementar pela Organização para prevenir a ocorrência de situações potenciais de acidentes ou emergência e para estar preparada para responder à sua ocorrência e para minimizar os efeitos decorrentes. A Gestão de Emergência aplica-se a:

- ✓ Todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior, devendo ser tidas em conta, não só as actividades de rotina e ocasionais, mas também, as actividades de todo o pessoal que tenha acesso ao local de trabalho (incluindo prestadores de serviço e visitantes);
- ✓ Todos os serviços e actividades desenvolvidas pela Organização, para as potenciais situações de emergência identificadas, de acordo com as metodologias de Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos.

A Gestão da Emergência é a sistematização das intervenções que devem ser tomadas em cenário de emergência. Essa sistematização deve ser feita de forma organizada e consistente para:

- ✓ Minimização de perdas humanas e/ou matérias;
- ✓ Retoma da normalidade da actividade com os recursos disponíveis e mitigação das consequências da emergência;
- ✓ Conformidade com a legislação aplicável e com as normas de referência.

Estão, também, definidas as metodologias de actuação para prestação de Primeiros Socorros, aplicáveis em situações de feridas, hemorragias, queimaduras, intoxicação, entorse, luxação ou fractura e engasgamento.

B) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

DESIGNAÇÃO	DEFINIÇÃO
Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte.
Acidente	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte.
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte. Nota: O quase-acidente (ocorrência perigosa) deve ser registado no MD138 - Registo de Ocorrências de Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com o definido no PR061 - Monitorização e medição de Processos/Actividades e Produtos

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

C) FARDAMENTO E EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Entende-se por EPI todo o equipamento, bem como, qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo Trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e para a sua saúde.

A todos os Trabalhadores que executam os Serviços de Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana e Gestão da Contentorização, são distribuídos EPI e Fardamento de acordo com a função e o(s) serviço(s) executado(s).

Relativamente aos EPI e Fardamento utilizados, deve-se referir o seguinte:

- ✓ O calçado é do Tipo S3, de acordo com as normas EN 344 e EN 345;
- ✓ As Luvas, estão de acordo com as normas EN 388 e EN 420;
- ✓ As Máscaras de protecção, estão de acordo com a norma EN 149;
- ✓ Os óculos de protecção, estão de acordo com as normas EN 175 e EN 166;
- ✓ O fardamento, é adequado às condições climatéricas e cumpre os requisitos da norma EN 471 (Alta Visibilidade), para além da norma EN 340 (Vestuário de Protecção – Requisitos Gerais).

O Fardamento e EPI fornecido pela Organização aos seus Trabalhadores, são de uso estritamente pessoal e devem ser correctamente utilizados e mantidos em boas condições de conservação e limpeza.

D) CONTROLO OPERACIONAL ASSOCIADO AOS SERVIÇOS PRESTADOS

No que diz respeito aos serviços a prestar, a SUMA definiu as medidas de controlo operacional necessárias ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis. Foram, ainda, definidas medidas de controlo operacional tendo em conta a Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação / Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos, associados aos respectivos serviços. A informação resultante é apresentada no final do presente capítulo.

Toda a informação sobre o controlo operacional é devidamente divulgada a todos os Trabalhadores envolvidos na realização dos serviços em causa.

E) GESTÃO DE RESÍDUOS DA ACTIVIDADE

Na instrução operativa “IO076 – Gestão de Resíduos da Actividade”, estão documentadas as metodologias definidas pela Organização para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes sobre a matéria;
- ✓ Prevenir ou reduzir a produção e nocividade dos resíduos;
- ✓ Garantir um acondicionamento adequado aos resíduos produzidos, minimizando impactes e riscos de acidentes;
- ✓ Potenciar a valorização dos resíduos produzidos, nomeadamente através de reciclagem, ou a sua eliminação adequada.

Todos os Trabalhadores da Organização são responsáveis por adoptar comportamentos que visem a redução da produção de resíduos, colaborando com a Organização no cumprimento do seu compromisso com o Ambiente, da prevenção e controlo da poluição.

O serviço de Aprovisionamentos de Materiais e Consumíveis (AMC), como responsável pela gestão dos aprovisionamentos da Organização, tem um papel fundamental na prevenção/ redução da produção e nocividade dos resíduos. Todas as compras devem ser feitas tendo em conta que o consumo do respectivo bem ou serviço vai gerar produção de resíduos.

A Selecção do destino final dos resíduos deverá ter em conta sempre que possível, a seguinte hierarquia: 1º Reutilização; 2º Reciclagem; 3º Valorização Energética; 4º Tratamento; 5º Deposição em Aterro. Os resíduos são encaminhados para Operadores licenciados para a sua gestão, de acordo com a legislação vigente.

FICHAS DE RESÍDUOS

Para cada tipo de resíduos produzidos pela Organização, o QAS elabora a respectiva Ficha de Resíduos, onde devem constar as seguintes informações:

- ✓ Designação/identificação do resíduo;
- ✓ Código LER;
- ✓ Identificação dos Perigos;
- ✓ Informação ecológica;
- ✓ Manuseamento e Armazenagem;
- ✓ Medidas a tomar em caso de fuga accidental;
- ✓ Medidas de combate a incêndios;
- ✓ Considerações relativas à eliminação;
- ✓ Actuação em caso de incidente.

RESÍDUOS PRODUZIDOS NO ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os resíduos recolhidos no âmbito da prestação de serviços são encaminhados para os destinos finais acordados com o Cliente, de acordo com os requisitos legais vigentes.

MP3.P0.A1Facturação

Com esta actividade a SUMA pretende garantir as tarefas de Facturação dos serviços prestados e de recebimento dos Clientes.

P4. PROCESSO MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ANÁLISE

P4.A1 Satisfação das Partes Interessadas

Com esta Actividade a SUMA pretende monitorizar, medir e analisar a Satisfação das várias Partes Interessadas da Organização, de forma a estabelecer bases para a melhoria contínua.

Relativamente aos Clientes, são considerados dois aspectos principais:

- ✓ A gestão das Reclamações recebidas pela Organização;
- ✓ A gestão do Inquérito de Avaliação da Satisfação de Clientes.

A) GESTÃO DE RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou, no procedimento PR012 – Gestão de Reclamações, a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização, nomeadamente, para a tomada de acções de correcção, acções preventivas e acções correctivas.

B) AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana, Gestão da Contentorização, Educação e Sensibilização Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das Competências e Imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento dos Prazos/Pontualidade; Comunicação; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Condições Comerciais; Métodos de Trabalho; Meios Materiais/Equipamentos; Recursos Humanos; Desempenho Ambiental; Desempenho Seguro);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e recomendação dos serviços a potenciais Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, potenciais serviços a prestar e outras informações consideradas pertinentes pelo Cliente, para a melhoria do desempenho da Organização).

As várias áreas de avaliação são subdivididas em diferentes itens e estes classificados em dois aspectos, pretendendo-se analisar: Importância para o Cliente; Desempenho da Organização. O que se pretende com este Inquérito é que ele forneça uma base mensurável de análise de modo a monitorizar a informação relativa à percepção do Cliente no que respeita à Organização ter ido ao encontro dos seus requisitos.

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção (Centros de Serviços) através do seu contacto regular com os Clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

P4.A2 Auditorias

Com a Actividade de Auditorias, a SUMA pretende:

- ✓ Definir, gerir e implementar, um “programa de auditorias”, de forma a verificar se o SIG está conforme com os requisitos aplicáveis (incluindo os requisitos legais aplicáveis), implementado e mantido com eficácia;
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

No âmbito da Actividade Auditorias, definiram-se os seguintes tipos de Auditorias Internas:

- ✓ Auditorias SIG - São auditados os Processos/Actividades do SIG, de forma a verificar se estão conforme os requisitos aplicáveis e implementados e para avaliar o seu desempenho;
- ✓ Avaliação da Conformidade Legal - É feita uma avaliação da Organização no sentido de verificar se esta está a cumprir a legislação (QUA + AMB + SHST) que lhe é aplicável. Inclui as inspecções de segurança aos equipamentos;
- ✓ Auditorias a Serviços - É auditado um serviço prestado pela Organização, de forma a avaliar o respectivo grau de conformidade com os requisitos aplicáveis - do Cliente, legais e os da própria Organização;
- ✓ Inspecções às Instalações - É inspeccionada uma instalação (Centros de Serviços ou Sede), para avaliar o cumprimento dos requisitos legais e dos requisitos definidos pela própria Organização;
- ✓ auditorias de acompanhamento a fornecedores - É auditado um Fornecedor Principal (Fornecedor cujo desempenho tem influência directa no desempenho da Organização, no que diz respeito à QUA, AMB e SHST), o que acontece em casos que se considere pertinente, quer pela importância do produto/serviço fornecido, quer pela novidade do mesmo, quer, ainda, pela detecção de pontos críticos no seu desempenho.

P4.A3 Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores

Com esta Actividade pretende-se auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na obtenção da conformidade das competências dos Trabalhadores com as competências necessárias à sua função e na identificação de necessidades de colmatação de gaps de competências através de planos de desenvolvimento individuais, nos quais se inclui a formação.

P4.A4 Avaliação do Desempenho dos Fornecedores

A Avaliação de Fornecedores destina-se a todos os fornecedores cujo desempenho tenha influência directa no desempenho da SUMA, no que diz respeito à Qualidade, Ambiente e Segurança, sendo estes Fornecedores designados por Fornecedores Principais.

Com esta Actividade, a SUMA pretende estabelecer os métodos/critérios de selecção e avaliação de Fornecedores, de forma a assegurar que os bens e serviços que lhe são fornecidos satisfazem, continuamente, os requisitos especificados e acordados.

P4.A5 Monitorização e medição dos Processos/Actividades e Produto

A SUMA definiu e documentou metodologias para assegurar que:

- ✓ O Programa de Monitorização definido no âmbito do Processo P3.3. Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho é implementado;
- ✓ São monitorizadas periodicamente as principais características relativas aos consumos de matérias-primas e recursos que possam ter impacto sobre o Ambiente;
- ✓ São monitorização os Objectivos e metas definidos;
- ✓ Através dos Indicadores de Desempenho (cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas

críticas da execução das estratégias) e da concretização e avaliação de eficácia das acções que foram definidas no sentido de se atingirem os mesmos.

- ✓ São avaliados os Processos/Actividades e Produtos, de forma a verificar se estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, para identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua.

Com o propósito de avaliar se os Processos e Actividades estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, e se os resultados obtidos são os esperados, a SUMA definiu um conjunto de Indicadores, que monitoriza periodicamente. Com base na análise dos resultados dos Indicadores a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua. Também os dados resultantes do tratamento das não conformidades detectadas na Organização e os resultados do controlo da implementação das acções definidas e da avaliação de eficácia das acções concluídas são considerados na monitorização dos Processos/Actividades.

Ao nível da monitorização dos processos/actividade e produto deve ser salientado o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

P4.A6 Controlo de Não Conformidades

Com a Actividade de Controlo de Não Conformidades, a SUMA pretende:

- ✓ Registrar e controlar as não conformidades (NC) detectadas;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;

- ✓ Garantir a gestão dos bens não conformes recepcionados pela Organização;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

O QAS é responsável pela análise dos Acidentes, em colaboração com a chefia do trabalhador acidentado, em função da comunicação dos registos de acidente de trabalho. Para assegurar a eficácia e eficiência deste processo o “MD026 – Relatório de Acidente” deve ser totalmente preenchido e nele devem constar todas as informações necessárias à análise do acidente e respectiva identificação da causa.

No caso particular dos AT, a análise do mesmo e a identificação da respectiva causa, deve ser feita com base nos seguintes pressupostos:

- ✓ Organização e métodos de Trabalhos – se a causa da NC está relacionada com as metodologias implementadas pela Organização;
- ✓ Instalações e equipamentos - se a causa da NC está relacionada com deficiências das instalações ou dos equipamentos de trabalho;
- ✓ Desempenho do Trabalhador - se a causa da NC está relacionada com o comportamento do Trabalhador ou com as suas competências.

P4.A7 Melhoria

Com a Actividade de Melhoria, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e registar acções para eliminar as causas de uma não conformidade (NC) detectada ou de outra situação indesejável (acções correctivas);
- ✓ Definir e registar acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável (acções preventivas);
- ✓ Controlar a implementação das acções definidas e realizar a avaliação de eficácia das acções implementadas, no que diz respeito às acções correctivas e preventivas e às acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão;

- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A importância da avaliação de um problema é determinada em termos do impacto potencial na satisfação do Cliente, na Qualidade dos Serviços, no Ambiente, na Segurança e nos custos de produção. As prioridades de actuação recaem sobre os problemas que mais frequentemente são causas de NC, que provocam as NC com o maior impacto na satisfação dos Clientes ou que provoquem as NC com maior impacto ambiental ou na segurança dos Trabalhadores e Terceiros.

Devem ser cuidadosamente analisadas todas as informações relativas a NC detectadas na Organização. A tomada de acções correctivas pressupõe uma adequada investigação e identificação das causas raiz dos problemas, actividade determinante na eficácia de todo o processo.

As acções correctivas não devem ser confundidas com as correcções (acções de correcção) embora possam vir a ser tomadas em conjunto com aquelas.

Para além de analisar toda a informação relativa a NC detectadas, para determinar as respectivas causas e definir as acções correctivas necessárias, a SUMA faz uma análise sistemática dessa informação no sentido de identificar tendências e tomar consciência de quaisquer circunstâncias que possam provocar uma NC, de forma a desenvolver as acções necessárias, antes de tal acontecer.

Para todas as acções correctivas e preventivas definidas são, também, definidos e registados os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

A SUMA controla a implementação de todas as acções definidas no âmbito do SIG, não só das acções correctivas e preventivas, mas também, das acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão. Os desvios/atrasos verificados durante a implementação das acções têm de ser analisados e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para

minimizar ou eliminar os impactos desses desvios na concretização dos propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial.

Relativamente às acções concluídas é necessário avaliar a sua eficácia, ou seja, se a sua implementação contribuiu para a melhoria do desempenho da Organização. As constatações de ineficácia têm de ser analisadas e tratadas em conformidades com as causas apuradas, e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para atingir os propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial e manter o SIG a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

11 FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

11.1 ACTIVIDADE FORMATIVA 2014

Em 2013 a gestão da actividade formativa foi executada, dando-se seguimento aos objectivos de 2012, nomeadamente, contribuir para a redução da sinistralidade, promoção de uma cultura de segurança e colmatar o deficit de horas de Formação, visando estes pressupostos a melhoria da eficiência da Organização. Estes objectivos deram seguimento à estratégia definida para o ano de 2013.

Para além do objectivo “segurança”, o arranque do programa de formação de 35 horas (H35) dirigido a todos os colaboradores com menos horas de formação, foi o projecto com maior impacto na actividade de 2013.



Para o ano de 2013, e de forma a responder às várias disponibilidades horárias dos Centros de Serviço, restructurou-se a concretização do Plano de Formação, quer a Formação ministrada pelo próprio Departamento, quer a Formação ministrada pelos Tutores, tendo-se dividido o Plano Anual em 3 fases, a concretizar entre Março e Outubro de 2013. A primeira fase era relativa à Campanha de Segurança Avançada, a ocorrer entre Março e Abril, visando os colaboradores identificados com desempenho negativo associado às práticas de Segurança e Saúde no Trabalho. A segunda fase dizia respeito ao Programa de 35 horas, a ocorrer entre Maio e Julho de 2013, e visava os colaboradores com menos de 35 horas de formação. A terceira fase, relativa ao programa de Segurança Geral, e visava todos os trabalhadores da produção, ocorrendo entre Agosto e Outubro de 2014.

A materialização dos objectivos apresentados foi alcançada fundamentalmente por via da execução dos 3 programas mencionados, através da Formação ministrada pelo Departamento de Formação e pelos Tutores SUMA.



A aposta constante na execução destes planos bem como no seu desenvolvimento e evolução, resultado de um trabalho de continuidade, do envolvimento directo por parte da Administração, Gestão de Topo e da obtenção de resultados concretos.

Em 2013, fruto da reestruturação do Plano e do próprio Departamento de Formação, implementaram-se algumas alterações às temáticas ministradas nas várias Acções de Formação que compunham os 3 programas, materializando uma vontade de evolução e acompanhamento das necessidades apuradas junto do público-alvo, procurando abordar cada vez mais as especificidades relativas às tarefas executadas pelos trabalhadores, visando essencialmente trabalhar as praticas negativas mais frequentemente associadas à sinistralidade. Por outro lado, ao definirem-se 3 fases de execução do plano, iniciando-se e finalizando-se com as Campanhas de Segurança, sendo estas intercaladas pelo Programa de 35 horas, procurou-se encontrar um ponto comparativo de desempenho nos dois momentos formativos de segurança, por forma a encontrar os aspectos críticos que contribuem para a sinistralidade e verificar a evolução das boas práticas dos trabalhadores presentes nas Campanhas.



Relativamente ao último ano de trabalho, diminuámos em 13% o número de participantes em actividades de Formação, em termos brutos. Em 2012 foram integrados em processos formais de desenvolvimento 9624 participantes, e em 2013 a mesma contabilidade apurou 8414 presenças. De igual modo, o número de acções de formação executadas passou de 1503 acções de formação

realizadas em 2012, para 1526 em 2013 significa uma média de 6,5 formandos por Acção de Formação, em 2012, para uma média de 5,5 Formandos, em 2013.



Gráfico 11-1 – Presenças 2009 / 2013

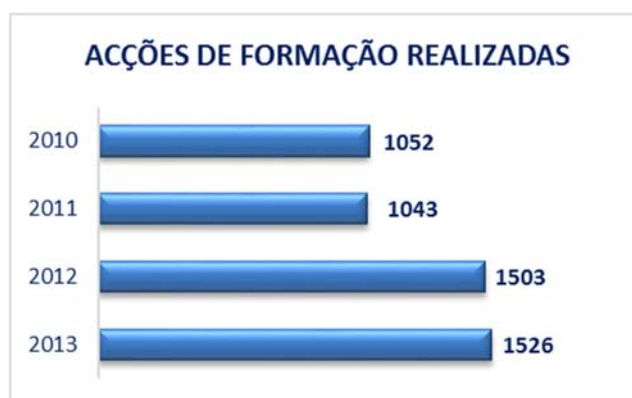


Gráfico 11-2 - Acções de Formação Realizadas

Estes dados não representam uma diminuição da resposta formativa, face ao ano anterior. Pelo contrário, resultam de uma estratégia mais específica, orientada para a qualidade dos conteúdos ministrados em detrimento, cada vez mais, da quantidade.

Assim, foi possível concentrar os esforços formativos, em conteúdos cada vez mais específicos e adequados às necessidades dos Centros de Serviço, serviços prestados, e em particular aos trabalhadores.

De destacar que a formação desenvolvida em contexto real de trabalho continua a contribuir para o crescimento das presenças. Em 2013 do total de presenças assinaladas (8414) mais de metade (4401) registam-se nas acções de formação executadas pelos tutores. Este projecto decorreu de Abril a Setembro, contou com o envolvimento de cerca de 80 Tutores e a realização de 921 acções de formação, nas temáticas de Segurança, Operação de Equipamentos e Prática Combinada.

11.1.1 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS

Objectivo 1 - Segurança Avançada: integração de 30% dos trabalhadores com desempenho negativo associado às práticas de segurança e saúde no trabalho em formação específica de SST

Foram identificados os trabalhadores com possibilidade de melhorarem o nível de cumprimento de regras de segurança (475 Colaboradores) e subsequente integração deste grupo num programa de formação específico de Segurança.

No ano em análise o conjunto de programas de formação com enfoque na Campanha de Segurança Avançada registou 1205 presenças, e a realização de 197 acções de formação que incluem a formação Interna, desenvolvida em sala e a formação desenvolvida em contexto real de trabalho.

Objectivo 2 - Programa 35 horas: inclusão de trabalhadores com crédito negativo num programa de Formação de 35h

O Programa de Formação 35 horas foi desenvolvido tendo por base dois módulos interligados, o primeiro de âmbito teórico-prático, incluiu os módulos de formação na área Resíduos e Boas Práticas Ambientais, Imagem Institucional e Comunicação, Formação Corporativa, Qualidade dos Serviços e Situações Anómalas, Operação de Equipamentos e Segurança. O segundo módulo resultou do desdobramento destes conteúdos em formação em contexto real de trabalho, componente executada pelos tutores.

Ao abrigo deste programa estavam planeadas 769 acções de formação, tendo sido realizadas 859 e integrados 942 trabalhadores, face à previsão de 772 trabalhadores, que representavam o objectivo de 75% dos 1031 trabalhadores inicialmente previsto, alcançando-se com sucesso o proposto (Gráfico 11-3 seguinte).



Gráfico 11-3 - Trabalhadores Integrados Programa 35 horas

Em 2013 foram integradas duas novas unidades de formação, direccionadas para o reforço de competências comportamentais e técnicas, uma delas (Formação Corporativa), integrada no Programa H35 e a outra (Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas), fora do âmbito das 3 principais Campanhas do Plano de Formação. A Formação Corporativa foi implementada em 64 Acções de Formação, registando 788 presenças. Quanto à formação de Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas foram desenvolvidas 13 acções que contaram com a presença de 79 formandos. Esta última foi direccionada para as chefias de produção e como já referido o objectivo passava por iniciar o contacto e desenvolver competências na utilização das principais ferramentas informáticas.



Objectivo 3 - Segurança 100%: Integração de 100% dos trabalhadores da produção em formação de Segurança

Em 2013, foi dada continuidade à execução destas políticas, com a inclusão de todos os trabalhadores integrados na actividade produtiva, em formação centrada na Segurança.

Esta Campanha de Segurança Geral registou um total de 1859 presenças, e a realização de 315 acções de formação. Em relação ao objectivo traçado (1417 trabalhadores), foram integrados em formação de segurança um total de 1334 trabalhadores.

Analisando os dados relativos à formação de segurança e relacionando os mesmos com a Sinistralidade da empresa, podemos dizer que dos 1334 trabalhadores integrados em formação de segurança, apenas 166 tiveram acidentes de trabalho, sendo que a maioria sofreram os acidentes antes de frequentarem as acções de formação (95 trabalhadores) (Gráfico 11-4).



Gráfico 11-4 - Trabalhadores com Formação em Segurança

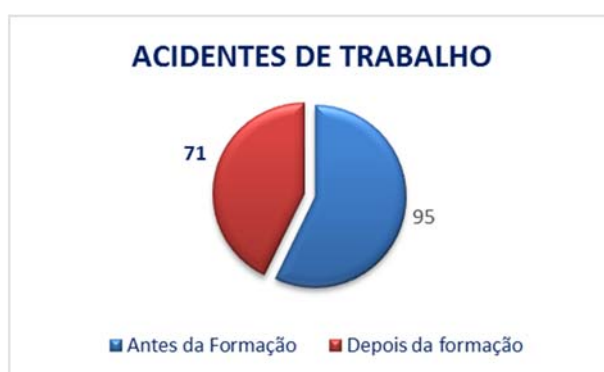


Gráfico 11-5 - Acidentes de Trabalho

Observando os macro objectivos de 2013, do Plano Anual de Formação, de combate à sinistralidade, verificou-se, após concretização do mesmo e através da análise aos dados de Sinistralidade de 2013, uma diminuição do nº de dias perdidos em relação a 2012, bem como no índice de gravidade dos sinistros registados, dados que comprovam a eficácia do programa estabelecido, e na estratégia desenhada.

Objectivo 4 – Conclusão da Campanha de Formação em Condução Defensiva

Dadas algumas alterações no planeamento e concretização do plano de Formação, assim como atendendo à disponibilidade dos Centros de Serviço para a realização da Campanha de Formação em Condução Defensiva, apenas foi possível concluir este projecto no presente ano. Esta foi uma campanha em que se conseguiu atingir 92% do número de Motoristas a integrar (dos 319 planeados, foram integrados 295), bem como se atingiu o objectivo de acções de formação a realizar, das 31 previstas foram realizadas 30, e apenas ficou uma acção por realizar tendo em conta que os serviços nesse Centro terminaram.

Terminada a campanha e após a análise das Grelhas de Observação usadas para acompanhar o desempenho dos motoristas em contexto real de trabalho, existem alguns comportamentos a destacar, quer nos comportamentos mais observados que



precisitam de ser melhorados, quer naqueles que, por norma, são realizados de acordo com as regras de segurança. Relativamente aos comportamentos a melhor destacamos: “Os trabalhadores não desligam a viatura em caso de paragens longas”; “Os trabalhadores não colocam as duas mãos no volante”; “Não utiliza cinto de segurança” e “Não verificam o nível de ar dos pneus”. Quanto aos comportamentos observados que se devem manter, podemos realçar: “Nas descidas trava com o motor”; “Em caso de ocorrências reporta as mesmas na lista de

verificação diária”; “A luz de marcha lenta (pirilampo) encontra-se ligada quando adequado” e “O travão auxiliar encontra-se accionado quando adequado”.



Ao analisar a avaliação à formação podemos comprovar o sucesso desta campanha, os itens “Importância desta Acção para a minha actividade profissional” e “Componente prática da acção de formação” foram avaliados pelos participantes, numa escala de 1 a 3, com uma média de 2.83, e 2.35, respectivamente. Também a avaliação realizada pelas chefias comprova o êxito da

campanha, o item “Grau de motivação/interesse/satisfação evidenciada pelos formandos pela participação na acção de formação, foi avaliado com uma média de 2.63, numa escala de 1 a 3, e a “Organização da acção de formação” foi avaliada com uma média 2.74.

De salientar os comentários dos participantes, que revelam o impacto significativo que obtivemos com a implementação deste programa: “Para mim que trabalho na empresa faz 12 anos, foi a melhor formação que tive até hoje”, “Melhoramento do meu desempenho profissional”, “Muito importante para o melhoramento na condução e segurança no trabalho”.

11.1.2 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ATIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO

A) Formação Interna

Apresentam-se, a seguir, os dados apurados no tratamento dos resultados da aplicação dos Questionários de Avaliação da Formação (participantes) e dos Questionários de Avaliação da Eficácia (Chefias) para a modalidade de Formação Interna.

A1) Expetativas Iniciais Vs. Satisfação

Com base nos dados recolhidos no Questionário de Avaliação à Formação, verificou-se que a maioria dos formandos (62%) teve conhecimento do tema e objetivos da ação antes da sua realização, registando-se uma percentagem de apenas cerca de 3% que refere não ter tido conhecimento. Os restantes 35% não se manifestaram relativamente ao conhecimento específico dos temas a abordar, conforme se pode verificar no Gráfico 11-6 seguinte.



Gráfico 11-6 - Informação sobre Tema e Objectivos da Acção

Os resultados de avaliação à formação revelam um conjunto de dados positivos no que diz respeito à avaliação do impacto da formação no desempenho das funções. Numa escala de 1 a 3, os participantes avaliam em 2,85 o item “Satisfação com a forma como decorreu a Acção de Formação” e em 2,73 o item “Importância desta Acção para a minha actividade profissional. Ainda de realçar, e como se observa no Gráfico 11-7 seguinte, o item “Aprendizagens alcançadas com esta Acção”, que numa escala de 1 a 3, é avaliado em 2,54.



Gráfico 11-7 - Satisfação Pessoal / Profissional

A2) Desempenho dos Formadores e outros trabalhadores envolvidos

O grupo de itens que avalia a ação de formação reflete níveis elevados de satisfação, conforme é visível no Gráfico 11-8 seguinte, o que permite inferir um bom desempenho dos Formadores.

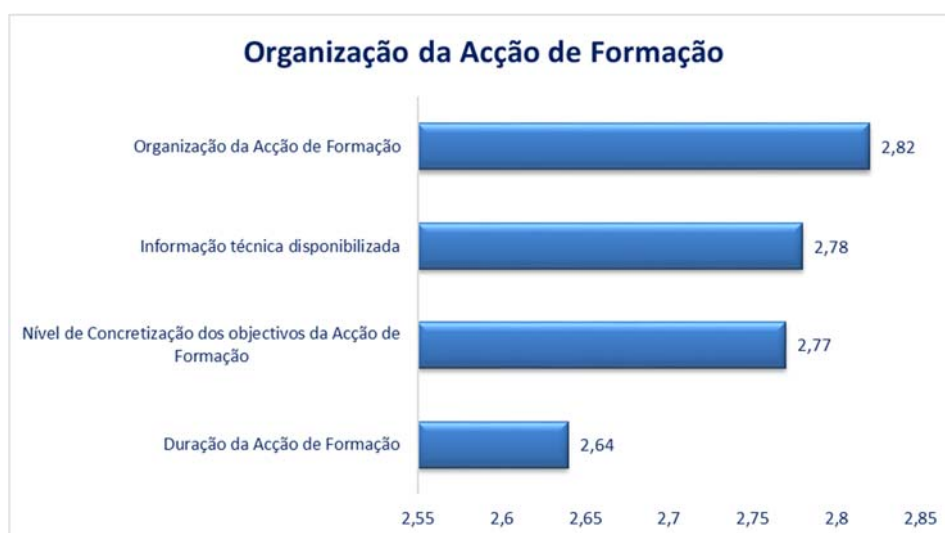


Gráfico 11-8 - Organização da Acção de Formação

Os dados recolhidos pelo mesmo instrumento indicam que a avaliação à equipa técnica é bastante positiva.

Os formandos manifestam que as ações são bem organizadas (item avaliado em 2,82, numa escala de 1 a 3), que a informação técnica disponibilizada é adequada (2,78, numa escala de 1 a 3), que os objetivos das ações foram alcançados (2,77, numa escala de 1 a 3) e que a sua duração foi satisfatória (2,64, numa escala de 1 a 3).

Apesar de alguns formandos mencionarem que a duração das ações é “curta”, e de o facto ser referenciado como um aspeto negativo, este indicador reforça a motivação dos participantes para próximas ações de formação.

Conclui-se, através dos dados recolhidos pelos Questionários de Avaliação à Formação, que os Formadores são positivamente avaliados. Os formandos manifestam que estes possuem boa postura pedagógica, conhecimentos técnicos adequados, disposição e disponibilidade nas ações de formação realizadas.



A3) Organização e Desenvolvimento dos Recursos

Os dados recolhidos, indicam que os formandos estão satisfeitos com a organização das ações de formação e que a informação disponibilizada foi considerada adequada pelos participantes. Quanto à logística da ação (Gráfico 11-9 seguinte) constata-se que a documentação fornecida é útil, assim como o local e condições onde decorreu a formação são apropriados.

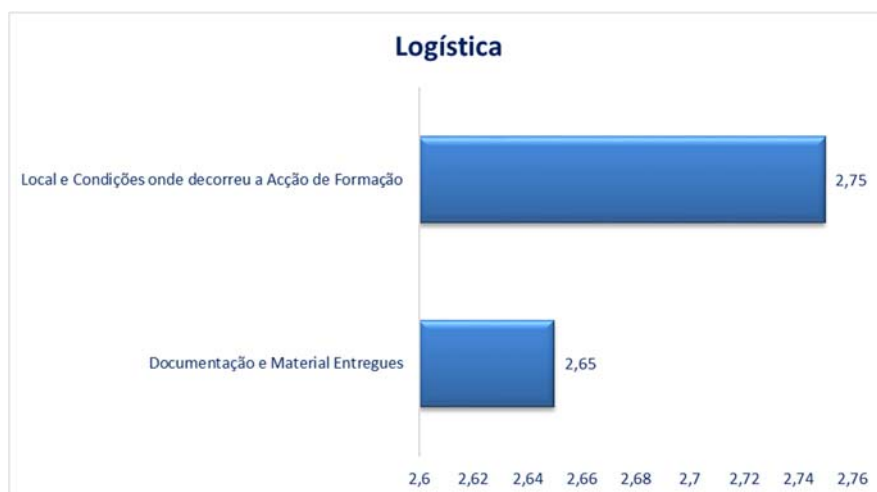


Gráfico 11-9 - Logística da Acção

A conceção dos Recursos Técnico-Pedagógicos gerou bons níveis de satisfação por parte dos formandos (numa escala de 1 a 3, a média de resposta ronda os 2,70 relativamente à Documentação e Material entregues). O material preparado, conjugado com o uso de metodologias pedagógicas alinhadas com o perfil sócio profissional dos formandos, é uma estratégia que tem demonstrado resultados positivos.

A4) Aprendizagem

No presente ano realizou-se uma avaliação ao envolvimento dos formandos nas acções de formação, bem como uma avaliação aos conhecimentos adquiridos após a realização da mesma.

Estas avaliações foram realizadas, no caso do envolvimento, considerando o



interesse e a participação dos formandos e no caso da avaliação de conhecimentos através de uma ficha de avaliação de conhecimentos relacionada com os conteúdos abordados em cada formação.

Analisando os dados recolhidos, verificou-se que, no geral, os formandos obtiveram bom aproveitamento nas acções de formação frequentadas (54% obteve a avaliação “Bom”) e igualmente mostraram interesse e envolveram-se nas formações que frequentaram (55% obteve uma avaliação “Bom” e 42% uma avaliação “Médio”) (Gráfico 11-10).

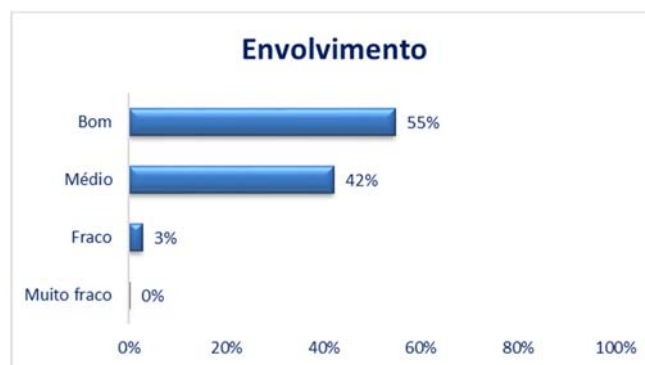


Gráfico 11-10 - Avaliação ao Envolvimento



Gráfico 11-11 - Avaliação aos Conhecimentos

A5) Avaliação do Impacto da Formação Interna

Com base nos dados recolhidos relativamente à avaliação das ações de formação por parte das Chefias, verifica-se o impacto que as ações de formação em análise tiveram no desempenho profissional dos trabalhadores que nelas participaram. Como se pode observar no Gráfico seguinte, cerca de 80% das Chefias avaliaram o impacto das ações de formação como Médio e 20% afirmaram que as ações de formação tiveram um impacto elevado (Gráfico 11-12seguinte). Estes resultados evidenciam a utilidade da formação executada e o impacto positivo no desempenho profissional dos participantes.

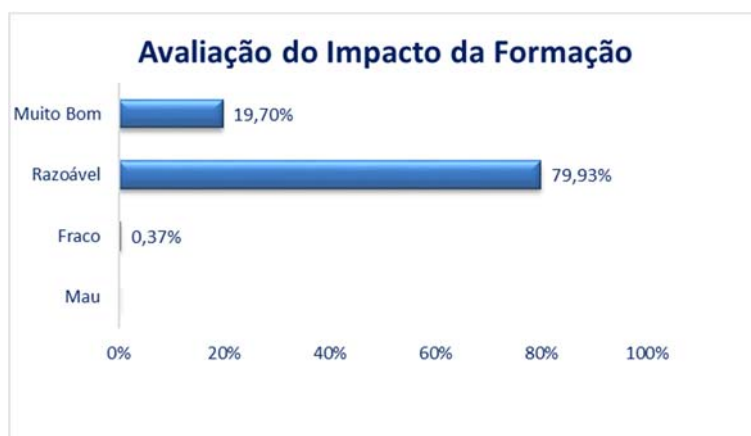


Gráfico 11-12 - Avaliação ao Impacto da Formação

B) Formação Externa

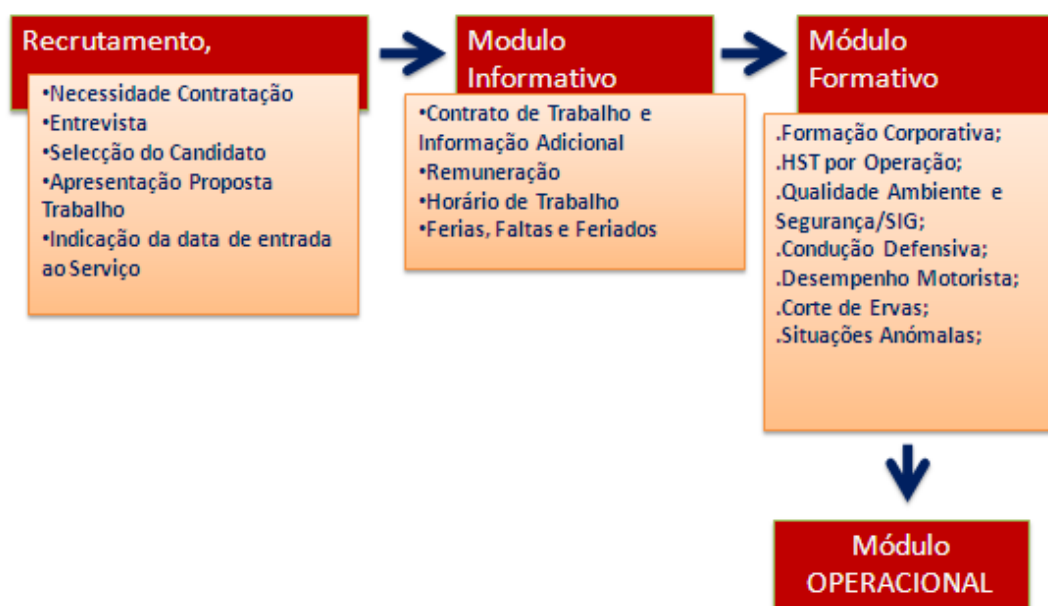
Avaliação efetuada em relatório específico e fora do contexto do Plano Anual de Formação, por ser Formação esporádica e considerada à margem do Plano definido.

Ainda a destacar que a gestão do processo de formação exigiu a integração de uma nova aplicação que substituiu a Base de Dados utilizada desde 2002. Fruto de uma parceria interna com o departamento de Sistema de Informação e Telecomunicações, com a responsabilidade de desenvolvimento da aplicação, este passo iniciou-se no último trimestre de 2011 e foi finalizada em Dezembro de 2012. A duração do desenvolvimento da aplicação é proporcional à complexidade de um sistema que geriu nos últimos 4 anos 21.574 participações em actividades de desenvolvimento e emitiu 4104 listas de presença. A nova aplicação permitiu flexibilizar a gestão, facilitar os processos de introdução de dados e incrementar a fiabilidade dos dados gerados no processo de gestão da formação, permitindo a uniformização de processos tanto pelo Departamento, como pelos tutores e Administrativos dos Centros que passaram a usar uma única plataforma de integração total.

11.2 PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM

O Plano de Acolhimento e Reciclagem (PAR) tem como objectivo disseminar pela Organização os procedimentos, a informação e os métodos de trabalho necessários para que cada trabalhador detenha as competências adequadas às funções que desempenha. Progressivamente o PAR deverá estabelecer-se enquanto um veículo de ligação entre as frentes de produção e os serviços de apoio. Nesta fase, os departamentos de Qualidade, Ambiente e Segurança, Controlo de Gestão e Performance, Sistemas Informação e Telecomunicações, Gestão e Manutenção de Equipamentos, e Gestão de Recursos Humanos, foram as unidades que maior informação incorporou no PAR.

O programa de acolhimento é operacionalizado no decurso das duas primeiras semanas de trabalho e assenta no esquema a seguir representado:



O Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR) é operacionalizado pelos tutores distribuídos por todos as unidades Operacionais. Para dotar os tutores das competências necessárias à execução do PAR foi desenhado um percurso formativo estruturado em 3 Sessões, com a duração total de 24 horas, que cada um dos tutores concluiu. Com base nesta formação inicial, contínua e com o

suporte prestado pelo Departamento de Formação, os Tutores serão os responsáveis pela operacionalização do Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR), programa direccionado a todos os trabalhadores da Organização. No momento, os Tutores SUMA já contam com 66 elementos em todo o Grupo.



O programa de acolhimento está adaptado a cada um dos grupos funcionais que integram a força de trabalho da SUMA. No Quadro seguinte é descrito o percurso profissional que cada um dos novos colaboradores deve seguir nas duas primeiras semanas de trabalho.

Quadro 11-1 – Percurso Profissional de Novos Trabalhadores

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CANTONEIROS DE RECOLHA	Descrição de Função de Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Recolha de RSU	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
CANTONEIROS DE VARREDURA	Descrição de Função Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
	Política QAS	QAS
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Varredura Manual	TEC
	Módulo de Higiene e Segurança no Trabalho	HST
	Módulo Corte de Ervas	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
MOTORISTAS	Descrição de Função Motorista	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CHFIAS DE PRODUÇÃO	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimento Recolha de Resíduos	TEC
	Procedimento Limpeza Urbana	TEC
	Procedimentos e Instruções Operativas aplicáveis	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC
OFICINAIS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
TÉCNICOS/ ADMINISTRATIVOS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC

11.3 RECURSOS

11.3.1 EQUIPA

Actualmente, o apoio técnico pedagógico é desenvolvido pela equipa do departamento de formação constituída por seis elementos: um Diretor, um Responsável, dois Formadores e dois Administrativos. Para responder às necessidades de formação da organização contamos em diferentes projectos com o apoio de formadores internos e externos e de outros departamentos e especialistas do Grupo SUMA, nomeadamente de Qualidade Ambiente e Segurança, Gestão e Manutenção de Equipamentos, Planeamento e Controlo e Produção.

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO

Dado que a SUMA opera em vários pontos do país, a dispersão geográfica poderia ser um impedimento à realização de actividades formativas.

Para ultrapassar esse constrangimento, a SUMA para além de ter equipado algumas instalações com espaços adequados à Formação, desenvolveu uma Unidade Móvel de Formação (UMF), com base numa viatura pesada de passageiros devidamente adaptada a Espaço de Formação.

A UMF dispõe de todos os requisitos pedagógicos necessários à sua função e funciona em regime de itinerância.



Unidade Móvel de Formação da SUMA

Os espaços de formação dos Centros de Serviço (área destinada à Formação no Local de Trabalho, constituída por TV, DVD, Cadeiras, Biombo e Auriculares) têm sido alvo de um contínuo investimento, quer pela via da substituição de equipamentos, quer pela instalação de equipamentos e recursos em todos os novos Centros de Serviço da Organização.



11.4 SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT

Em Setembro de 2009 apresentamos o dossier de renovação da acreditação enquanto entidade formadora, dado que em Dezembro do mesmo ano o período de acreditação terminaria.

Em Dezembro de 2009 recebemos a renovação da **Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho** (ex IQF), acreditação enquanto entidade formadora, por um novo período de 3 anos.

Mantemos todos os domínios de intervenção, nomeadamente:

- ✓ Planeamento de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Concepção de intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos;
- ✓ Organização e a promoção de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Desenvolvimento/execução de intervenções ou actividades formativas.

A nossa capacidade oferta formativa cresceu de 5 para 10 áreas de formação:

- + Formação de professores/formadores e ciências da educação;
- + Ciências Sociais e do Comportamento;
- + Gestão e Administração;
- + Direito;
- + Ciências da Vida;
- + Informática na óptica do utilizador;
- + Engenharias e técnicas afins;
- + Saúde;
- + Protecção do Ambiente;
- + Segurança e higiene no trabalho.

Este resultado dá-nos a segurança para projectarmos um Grupo SUMA em que a qualificação dos recursos humanos é um eixo de intervenção central, e que por esta via podemos contribuir para

concretização da estratégia do grupo, com resultados concretos nas qualificações, na produtividade e nos resultados.

12 INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO

12.1 INTRODUÇÃO

A SUMA possui um departamento de INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO formalizado e autonomizado para desenvolvimento de projetos no âmbito de processos e sistemas tecnológicos, de equipamentos, acessórios produtivos e de apoio.

Tem vindo ao longo dos anos a responder às necessidades e desafios da empresa no mercado global. O registo de diversificada propriedade industrial demonstra a capacidade qualitativa e inovadora da empresa.

Tem vindo também a implementar um sistema SG IDI integrado com o SIG QAS já implementado e certificado, com base na NP 4457:2007 - Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI).

12.2 PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTRADOS

SUMA-VLE:

Sistema acoplável a viatura multiusos para a lavagem de contentorização tipo Ecoponto cumprindo os mais exigentes requisitos de higienização, de ambiente (redução de consumo de água e químicos e de produção de efluentes contaminados, os quais são confinados e tratados em sede própria) e de segurança (SST para os trabalhadores e segurança de trabalhos na via pública para as populações). Consiste num sistema de lavagem interior e exterior de todos os contentores de superfície e subterrâneos com manipulação por elevação por grua e descarga de resíduos pela parte inferior.



Obteve em 2004 o 1º Prémio

Nacional de Inovação Ambiental "Indústria e Ambiente", que nesta edição contou com o Alto Patrocínio de Sua Excelência o Presidente da República, o patrocínio da Lloyd's Register Quality Assurance e o apoio da "Portugal Ambiente 2004".

Os critérios do júri foram: Progresso e Inovação, Problema Ambiental e Escala, Custo/Benefício, Originalidade. Com este prémio a SUMA representou Portugal no European Environment Press Award 2004 realizado na feira sectorial internacional Pollutec na Holanda. É uma inovação protegida, registada e patenteada: Nº Patente Europeia – EP 1 586 516 A1.

SUMA-FIX:

Sistema de fixação/travagem de contentores por engate rápido, que consiste numa construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático. As vantagens do SUMA-FIX são:

- + Redução de Custos, dado que se previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores;
- + Aumento da Higiene Pública, dado que se mantém a tampa do contentor fechada após utilização;
- + Aplicação rápida e económica, dado se tratar de uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida;
- + Rapidez e Simplicidade, dado que o sistema não compromete a normal rotina da recolha dos Resíduos Sólidos Urbanos e o tempo de execução dos circuitos;
- + Versatilidade, dado que contempla um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró ambientais no topo do dispositivo de metal.



Sumafix
FIXAÇÃO / TRAVAGEM DE CONTENTORES POR ENGATE RÁPIDO
SISTEMA EFICAZ E ECONÓMICO

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
 SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, SA
 Serviço de Gestão e Manutenção de Equipamentos – SOMA
 Tel: 21 795 58 80
 Fax: 21 795 55 63

CARACTERÍSTICAS
 Construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático.

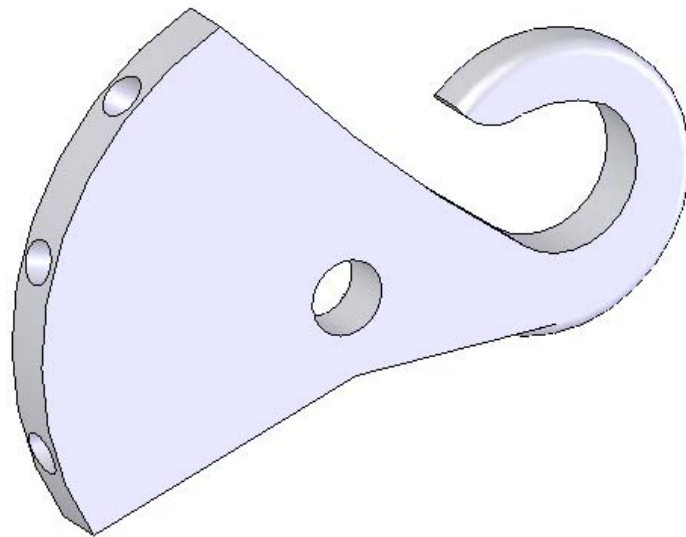
VANTAGENS

1. **REDUÇÃO DE CUSTOS** – Uma solução eficaz que previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores.
2. **APLICAÇÃO RÁPIDA E ECONÓMICA** – Uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida.
3. **RAPIDEZ E SIMPLICIDADE** – Um sistema que não compromete a normal rotina da recolha dos RSU e o tempo de execução dos circuitos.
4. **MAIOR HIGIENE PÚBLICA** – Um equipamento que mantém a tampa do contentor fechada após utilização.
5. **VERSATILIDADE** – Um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró-ambientais no topo do dispositivo de metal.

SUMA Na Construção de Um Ambiente Melhor

SUMA-QUICK:

Acessório de suspensão e movimentação de cargas instalado num sistema de elevação tipo grua. A função do acessório é a de enganchar, desenganchar e segurar os sacos “big bags”. É composto em aço e chumbo. Tem a particularidade de segurar as argolas do saco e efetuar, ao poisar o saco no solo o desenganche é feito de modo automático, não sendo deste modo necessário uma operação manual para o efeito, reduzindo assim a perigosidade da mesma;



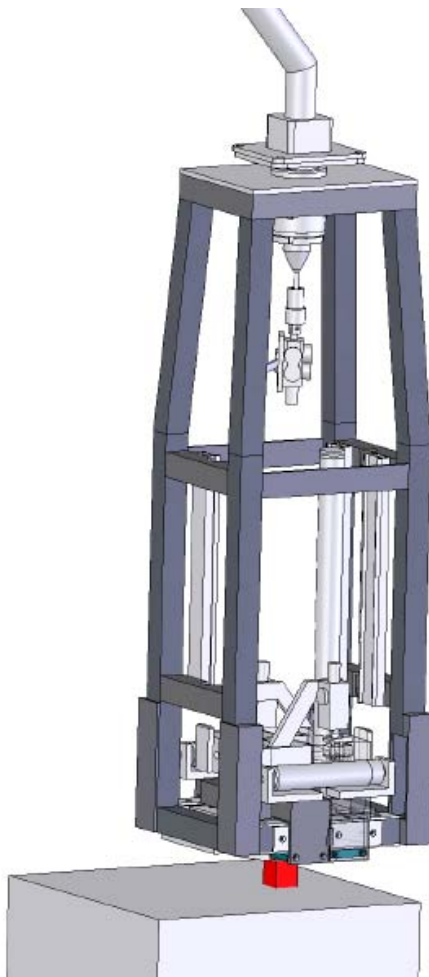
SUMA-SPIC:

Sistema de identificação electrónica e pesagem de contentores instalado em viatura de recolha de resíduos, permitindo monitorizar a quantidade de resíduos recolhidos contentor a contentor, taxar o produtor de forma equivalente aos resíduos por ele produzidos, melhorar as condições do parque de contentorização, otimizar os circuitos de recolha (aumentando ou reduzindo contentorização por cais), identificar e localizar os contentores e o seu estado, armazenar e processar electronicamente os dados recolhidos de forma simples e fiável.



SUMA – DAAC:

A função do dispositivo é a de acoplar e manobrar contentores subterrâneos. O dispositivo está montado numa grua que permite a sua movimentação e operação. O acionamento e movimentação do dispositivo é efetuado por um sistema óleo-hidráulico instalado na viatura de transporte. É essencialmente caracterizado por compreender: uma estrutura exterior em aço; duas placas móveis para a fixação do contentor (bolacha inferior); duas peças de encaixe móveis para fixar a bolacha superior de abertura/fecho das tampas do contentor; dois cilindros hidráulicos fixos às placas móveis, dispostos na horizontal, que permitem segurar o contentor; dois cilindros hidráulicos dispostos na vertical, fixos às peças de encaixe, que permitem a abertura/fecho das portas do contentor; um sistema com uma válvula distribuidora, que permite acionar os diversos comandos de acionamento do dispositivo; duas válvulas de rolete; e um sistema de segurança para cilindros hidráulicos (sistema para-quedas). As principais vantagens encontram-se na baixa necessidade de manutenção e elevada segurança na operação.



12.3 INOVAÇÃO EM CURSO

COF (CONTROLO E OTIMIZAÇÃO DE FROTAS)

O COF (Controlo e Otimização de Frotas) é um sistema desenvolvido pela SUMA que recebe dados provenientes de três fontes: de um GPS instalado nas viaturas; do aplicativo interno de Base de Dados da Produção (BD Produção); de dados do departamento de Planeamento e Controlo (PLC). Tem como principais valências a verificação gráfica e analítica dos itinerários efetuados e respetiva quantificação dos desvios face ao planeado, permitindo também uma monitorização nos equipamentos de diversos eventos como excessos de velocidade, acelerações, desacelerações bruscas e excessos de rotação. Proporciona deste modo um melhor controlo, análise e otimização dos diversos serviços efetuados.

Como objetivos foram definidos os seguintes pontos:

- + Monitorização do posicionamento dos veículos;
- + Registo de eventos quer ao nível de condução, quer ao nível de operação dos veículos;
- + Tratamento dos registos recolhidos e comparação com o planeado;
- + Elaboração de relatórios gráficos e analíticos sobre os eventos e comparação entre o executado e o planeado.

Principais fatores considerados:

- + Efetivação e otimização dos serviços;
- + Recolha e análise de dados;
- + Integração das várias plataformas da empresa;
- + Total abrangência dos serviços efectuados;
- + Potenciar o equipamento adquirido;
- + Utilização e conservação das viaturas;
- + Segurança - Prevenção da sinistralidade;
- + Redução da pegada ecológica, refletida no consumo energético das viaturas;
- + Abertura a uma evolução contínua.



Resultados conseguidos:

- + Verificação efetiva do serviço realizado;
- + Quantificação dos desvios;
- + Melhorias no modo de elaboração dos serviços;
- + Quantificação e otimização do comportamento dos motoristas;
- + Redução nos consumos de combustível;
- + Redução da sinistralidade;
- + Redução dos custos de manutenção.

SISTEMA DE GESTÃO DE PNEUS

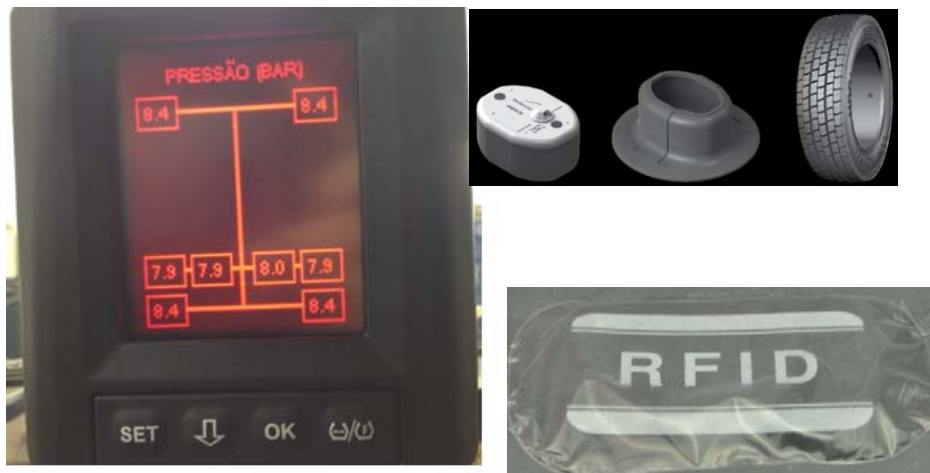
O sistema de gestão de pneus é um sistema integrado que envolve várias vertentes, como a rastreabilidade dos pneus nas várias fases de utilização, a análise do ciclo de vida, a medição e aferição das pressões corretas de funcionamento, o ajuste do tipo de pneus face às condições locais/específicas de utilização.

Como objetivos principais deste projeto foram definidos: a segurança rodoviária, a redução de custos de operação diretos (vida útil dos pneus) e indiretos (consumos de combustível).

Está em curso a elaboração e aperfeiçoamento de um software de gestão que permite a identificação/rastreabilidade dos pneus e a monitorização das diversas fases do ciclo de vida.



Entre as tecnologias utilizadas neste projeto estão a identificação por RFID (Identificação por radiofrequência) em cada pneu e um sistema de monitorização contínua instalado em cada viatura que indica a pressão e temperatura dos vários pneus existentes.



O sistema em desenvolvimento permitirá o conhecimento total e abrangente de todas as situações existentes de modo a que se efetue uma análise analítica com grande potencial, podendo deste modo tomar as medidas mais corretas neste campo.

12.4 COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A SUMA procurará estar sempre na vanguarda do conhecimento técnico e tecnológico, estando sensibilizada para as questões mais prementes, atuais e futuras, contando com estes e outros projetos/investimentos para que este Sector da Gestão dos Resíduos esteja cada vez mais na vanguarda tecnológica ao serviço das populações.

“The important thing is not to stop questioning. Curiosity has its own reason for existing.”

“O importante é não parar de questionar. A curiosidade tem a sua própria razão de existir.”

Albert Einstein

13 METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

13.1 INTRODUÇÃO

Tendo em conta que a SUMA tem implementado um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho (SIG-QAS), no que se refere à gestão das actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos e Gestão da Contentorização, os serviços de recolha, transporte e deposição de resíduos urbanos e limpeza urbana na área objecto do presente concurso, serão permanentemente monitorizados e controlados, de forma a garantir que são cumpridos todos os requisitos aplicáveis – do Cliente, legais, normativos e da própria Organização, e que, na eventualidade de se verificarem ocorrências que ponham em causa o cumprimento desses requisitos, a SUMA está preparada para responder e para minimizar os efeitos decorrentes, retomando a normalidade das actividades, com a maior brevidade possível.

A responsabilidade pelo controlo dos serviços prestados está definida a vários níveis, na medida em que cada um dos Trabalhadores envolvidos é responsável por controlar as suas acções, face às especificações da sua função.

13.2 CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO

Todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos contratuais, realizando os serviços de acordo com o respectivo planeamento e promovendo a satisfação dos Clientes;
- ✓ Um desempenho sustentável, actuando sempre de forma a proteger o Ambiente e a prevenir a poluição;
- ✓ Um ambiente de trabalho seguro e saudável, adoptando uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo.

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias necessárias para a realização dos vários serviços, de acordo com todos os requisitos aplicáveis. Estas metodologias aplicam-se a situações operacionais normais, anormais e/ou de emergência e pretendem, também, garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas, integrando nas opções operacionais e organizacionais do trabalho, as medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA garante, ainda, a competência de todos os seus Trabalhadores e que antes destes iniciarem um trabalho, conhecem os métodos a aplicar, as condições impostas, as medidas de prevenção e controlo associadas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar, bem como o equipamento de protecção colectiva e individual e fardamento, adequado a cada tarefa.

Deste modo, num primeiro nível, existe o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores que executam os serviços, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

Ao nível dos registos, cada serviço realizado implica a existência do respectivo “MD077 – Parte Diária do Serviço”, entregue pela respectiva Chefia de Produção, à equipa de trabalho, no início da jornada de trabalho. Neste documento, são registadas todas as informações relativas ao serviço, nomeadamente, os meios envolvidos (meios humanos e equipamentos utilizados) e todos os dados relacionados com a sua concretização/ desempenho (consumos de combustível, água e/ou produtos químicos, horas trabalhadas, quilómetros percorridos, quantidades de resíduos recolhidos, extensões limpas, contentores lavados, etc.).

Durante a realização do serviço, a equipa regista, igualmente, na Parte Diária do Serviço:

- ✓ Problemas/anomalias relacionados com o serviço que estão a realizar;
- ✓ Situações relacionadas com os outros serviços prestados pela SUMA;
- ✓ Anomalias relacionadas com os equipamentos/ferramentas de trabalho;

- ✓ Ocorrências que ponham em causa o cumprimento dos requisitos ambientais e da segurança;
- ✓ Contactos com entidades externas à SUMA, durante a realização do serviço, como por exemplo, pedidos de esclarecimentos ou reclamações.

Se a gravidade da situação assim o obrigar, a equipa informa imediatamente a respectiva Chefia de Produção.

13.3 CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO

De forma a verificar se os serviços são realizados de acordo com as disposições planeadas, as Chefias de Produção procedem diariamente à sua verificação, acompanhando in loco os trabalhos das várias equipas, sob sua responsabilidade.

As Chefias de Produção avaliam no terreno se os serviços realizados cumprem todos os requisitos aplicáveis, nomeadamente, ao nível de:

- ✓ Cumprimento dos serviços planeados e do Horário de Trabalho;
- ✓ Meios humanos envolvidos;
- ✓ Meios materiais envolvidos – disponibilidade, adequabilidade e estado das viaturas, equipamentos e ferramentas de trabalho;
- ✓ Metodologias aplicadas pelas equipas de trabalho para realizar cada um dos serviços;
- ✓ Cumprimento das medidas de prevenção e controlo associadas a cada serviço;
- ✓ Utilização do equipamento de protecção colectiva e individual e do fardamento.

Através deste acompanhamento permanente dos trabalhos, a Chefia de Produção consegue garantir que a passagem da informação da área da produção para os serviços/departamentos de gestão de recursos humanos, infraestruturas e equipamentos, oficina, aprovisionamentos e armazéns, é feita em permanência, garantindo assim a satisfação das necessidades da produção e o consequente cumprimento dos requisitos aplicáveis aos vários serviços.

As Chefias da Produção têm também um papel fundamental no que diz respeito à comunicação externa, uma vez que são o interlocutor privilegiado entre a SUMA e o Cliente, na gestão diária de todas as questões relacionadas com a prestação de serviços.

13.4 BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO

Componente essencial da monitorização e controlo dos serviços é a Base de Dados da Produção (BD Produção), aplicação informática que gere toda a informação relativa ao desempenho da Organização, no que diz respeito aos serviços prestados.

É através da BD Produção que as Chefias de Produção fazem a emissão das Partes Diárias dos Serviços, imediatamente antes da realização dos mesmos. Da mesma forma, as Chefias da Produção fazem a edição e fecho das Partes Diárias dos Serviços, na BD Produção, logo após a realização dos serviços.

Se na Parte Diária do Serviço for registada informação acerca de ocorrências com o equipamento, com a equipa ou outras relativas aos serviços, a própria BD Produção reencaminha automaticamente, por correio electrónico, essa informação para os respectivos intervenientes/responsáveis, para que possam ser desencadeadas as acções necessárias.

Através da BD Produção, a informação sobre os vários serviços realizados fica imediatamente disponível para edição/consulta, para que os serviços possam ser permanentemente avaliados, no que diz respeito ao seu desempenho, sendo que estão disponíveis vários tipos de relatórios de consulta de informação.

São avaliados periodicamente os serviços prestados, com base num conjunto de Indicadores de Monitorização. Com base na análise dos resultados, obtidos maioritariamente através da BD Produção, a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua do seu desempenho.

Os Chefes de Serviços, Coordenadores e Directores de Produção da SUMA, podem, em tempo útil, fazer a monitorização do desempenho dos vários serviços associados a cada um dos Contratos, através da análise comparativa da informação retirada da BD Produção.

13.5 AUDITORIAS

Periodicamente, os serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS) da SUMA realizam Auditorias aos Serviços. Com a realização destas auditorias, pretende-se:

- ✓ Verificar se os serviços prestados estão conforme os requisitos aplicáveis (do Cliente, legais, normativos e da própria Organização);
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A periodicidade de realização destas auditorias é definida com base nos seguintes critérios:

- ✓ Resultados da monitorização e controlo dos Serviços (através da análise da informação retirada da BD AP e dos pareceres dos responsáveis da produção);
- ✓ Resultados da Avaliação da Satisfação dos Clientes;
- ✓ Resultados da Identificação de aspectos ambientais e perigos e da respectiva avaliação dos impactos ambientais e riscos;
- ✓ Resultados das auditorias anteriores.

Em qualquer altura, podem ser realizadas auditorias não programadas, caso seja detectada essa necessidade.

13.6 CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES

Tendo em conta que uma Não Conformidades (NC) é um incumprimento de um requisito especificado (ex. dos clientes, legal, normativo, subscrito pela própria Organização), a SUMA tem definidas e documentadas metodologias de Controlo de NC, para:

- ✓ Registrar e controlar todas as NC detectadas, incluindo os acidentes de trabalho;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

13.6.1 ACIDENTES DE TRABALHO

A SUMA considera as seguintes situações:

Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte
Acidente (AT)	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

13.7 AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

13.7.1 RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

As reclamações podem chegar à organização através de diferentes formas de contacto:

- ✓ Por escrito, através de correio electrónico, carta ou fax;
- ✓ Por Telefone/ Telemóvel;
- ✓ Por Contacto directo via Produção (transmitidas a um trabalhador, enquanto este está a executar um serviço);
- ✓ Por Contacto directo nas Instalações (Centro de Serviços), sendo que neste caso o reclamante terá, também, à sua disposição o Livro de Reclamações.

Para registo e controlo das Reclamações, a Organização implementou uma Base de Dados informática. A Base de Dados de Controlo de Reclamações (BDCR) permite um tratamento mais eficaz, mais eficiente e mais rápido das reclamações recepcionadas, dado que facilita a interacção entre todos os participantes na actividade. Para além disso, a BDCR facilita o tratamento dos resultados e a obtenção de dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

Para uma correta análise da reclamação, para além das averiguações junto do(s) trabalhador(es) responsável(eis) pela execução do serviço alvo da reclamação, poderá ser necessária a deslocação ao local da ocorrência.

Se aplicável, e nesse caso com a maior brevidade possível (prazo máximo de 24 horas), devem ser realizadas as correcções necessárias, à resolução da ocorrência que foi alvo de reclamação.

Todas as informações recolhidas durante a análise da reclamação, informações sobre as eventuais correcções e a proposta de resposta ao reclamante são registadas na BDCR.

Segue-se a fase de validação (da análise) da reclamação. O responsável analisa toda a informação registada na BDCR e se necessário procede a averiguações complementares junto dos vários intervenientes. Deve-se verificar se o seguimento dado à reclamação é adequado e cumpre os requisitos aplicáveis (normativos, legais, do Cliente, outros aplicáveis) e se a informação disponibilizada é suficiente para se apurar se existe(m) não conformidade(s) associadas à reclamação. Cabe, então, ao responsável pela validação (da análise) da reclamação decidir se a reclamação tem fundamento, ou seja, se existe(m) não conformidade(s) associadas à mesma e, consequentemente, se a proposta de resposta a dar ao reclamante é adequada.

Se no tratamento de reclamações forem detectadas não conformidades, estas terão de ser devidamente registadas e analisadas, para se determinarem as causas e consequentes acções correctivas.

A SUMA responde, então, ao reclamante, informando-o do seguimento/tratamento dado à reclamação apresentada. Para responder, poderá utilizar o mesmo meio de comunicação através do qual foi recepcionada a reclamação.

13.7.2 INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das competências técnicas e imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento das boas práticas Ambientais, das regras de Segurança e dos Prazos; Adaptabilidade dos Meios Humanos e dos Materiais/Equipamentos; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Clareza da informação disponibilizada; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Imagem no Mercado; Relação Custo-eficácia dos Serviços);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e potencial recomendação dos serviços a outros Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, indicação de potenciais serviços a prestar).

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção, através do seu contacto regular com os clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

14 PLANOS DE MANUTENÇÃO

14.1 PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES

14.1.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nas instalações segue as seguintes especificações:

- ☀ **Manutenção Sistemática de primeiro nível**, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação, dependendo da instalação e da periodicidade aconselhada.
- ☀ **Manutenção Preventiva Sistemática**, dependendo da periodicidade aconselhada pelos fabricantes de equipamento.
- ☀ **Manutenção Preventiva Condicional**, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

A elaboração concreta do Programa a implementar será o resultado da análise e consolidação dos vários planos de manutenção requeridos pelos fabricantes de equipamento a instalar e da análise das características específicas da instalação.

14.1.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Seguindo a tipificação deste tipo de instalações, apresenta-se os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.1.2.1 Plano de Limpeza da Instalação

É composto por tarefas de limpeza e arrumação da instalação.

A implementar em toda a instalação, nomeadamente nas zonas de: escritórios; refeitórios; casas de banho; armazenagem; arrumos; oficina; lavagem de viaturas; estacionamento de viaturas, etc.

Periodicidade das tarefas: diária.

14.1.2.2 Plano de Manutenção da Instalação (“Paredes”).

É composto por tarefas de Inspecção e Manutenção Preventiva Condicional.

Incide sobre as edificações de construção civil, nomeadamente: paredes interiores e exteriores; janelas; portas; portões; pavimentos; extracção de gases; acessos; estruturas de armazenagem e retenção; caleiras; coberturas; estrutura de lavagem de viaturas; etc.

Periodicidade das tarefas: mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, protecção e impermeabilização das edificações e estruturas metálicas;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de pavimentos e acessos;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o funcionamento e estado de portas, janelas, portões, etc;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza de condutas de extracção de gases;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado das estruturas de armazenagem;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza das caleiras, estruturas de retenção e de lavagem de viaturas.

14.1.2.3 Plano de Manutenção dos Espaços Verdes

É composto por tarefas de Manutenção de jardinagem.

Incide sobre espaços verdes, caso venham a existir.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais.

14.1.2.4 Plano de Manutenção de Redes Eléctricas, Água, Esgoto e Ar Comprimido.

É composto por tarefas de Inspecção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento redes de condução e acessórios de electricidade, água, esgoto e ar comprimido da edificação em que se inclui o abastecimento e consumo da instalação de lavagem de viaturas de produção e sistemas de tratamento de esgoto.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais/mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, de torneiras, válvulas, filtros de linha, purgadores, tubeiras, contadores, condutas, uniões, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, da iluminação interior e exterior, armaduras, condutas, tomadas, interruptores, quadros, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de todos os acessórios da instalação de lavagem tais como: mangueiras flexíveis; pistolas de lavagem, válvulas, doseadores, manómetros, etc;
- ❖ Limpeza e/ou substituição de manómetros e filtros de água e de ar comprimido;
- ❖ Limpeza de purgadores da rede de ar comprimido;

- ❖ Verificação e atesto de copos de lubrificação da rede de ar comprimido;
- ❖ Teste e limpeza de bacias, filtros e separadores da rede de tratamento de esgoto.

14.1.2.5 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas AVAC

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre Equipamento de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, incluindo os sistemas de geração, condução e consumo subjacentes.

São sistemas complexos a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de aquecimento de água;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de abastecimento de gás;
- ❖ Verificar e limpar filtros, condensadores e evaporadores do sistema de ar condicionado.
- ❖ Verificar pressão do gás refrigerante dos sistemas de ar condicionado.
- ❖ Testar sistemas regularmente.

14.1.2.6 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndios

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento de prevenção e combate de incêndios nomeadamente: controladores; sensores; extintores; etc.

São sistemas a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e testar controlador, caso exista;
- ❖ Controlar prazos de validade de todos os extintores instalados;
- ❖ Verificar e testar sensores de fumo;
- ❖ Verificar estado de pontos de água da rede de combate a incêndios.

14.1.2.7 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Equipamento Oficial

É composto por tarefas de Limpeza, Inspeção, Lubrificação, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento oficial nomeadamente: compressor fixo; engenho de furar; esmeril mecânico; instalação de lubrificação; equipamento de elevação e movimentação de cargas; equipamento de soldadura; bombas hidropressoras; etc.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, os sistemas e acessórios de protecção e segurança de todo o equipamento;
- ❖ Verificar estado das ligações eléctricas de todo o equipamento;
- ❖ Substituição de óleos e filtros da unidade geradora de ar comprimido.
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da unidade geradora de ar comprimido;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da instalação de lubrificação, nomeadamente, bombas pneumáticas, pistolas, flexíveis, bicos de lubrificação, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de cabos eléctricos, pinças, tochas, válvulas, interruptores, bicos e redutores do equipamento de soldadura;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado dos cabos e acessórios para elevação e movimentação de cargas.
- ❖ Lubrificar órgãos mecânicos do engenho de furar, esmeril, sistemas de elevação.

14.2 PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

14.2.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nos equipamentos segue as seguintes especificações:

- ☀️ Manutenção Sistemática de primeiro nível, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação.
- ☀️ Manutenção Preventiva Sistemática, segundo planos a indicar neste capítulo.
- ☀️ Manutenção Preventiva Condicional, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

O Programa de Manutenção Sistemática segue os intervalos aconselhados pelos vários fabricantes de equipamento, como consta nos manuais de manutenção dos mesmos.

14.2.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Os Planos de Manutenção utilizados nas nossas viaturas são compostos por diversos tipos de serviço, cada um com a sua respectiva folha de serviço.

Cada tipo de equipamento possui um Plano individualizado.

A periodicidade de intervenção imposta para cada tipo de serviço é referente à categoria de utilização intensiva, como aconselhada pelos fabricantes, para viaturas de utilização municipal.

14.2.2.1 Tipos de Serviço

Os Planos de Manutenção a implementar são compostos, dependendo do equipamento, pelos seguintes tipos de serviços de manutenção:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

Os serviços baseados em intervalos horários são referentes a conta horas do motor Diesel principal.

Cada folha de serviço define os trabalhos a executar dentro desse mesmo serviço.

Apresenta-se de seguida os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.2.2.2 Plano de Manutenção para Viatura de 26 Ton com Grua e Sistema de Braço de Carga “Ampliroll”

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;

- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.3 Plano de Manutenção para Viatura Recolhedora Compactadora de 19 Toneladas com Caixa de Recolha de 15 m³

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.4 Plano de Manutenção para Viatura Lava Contentores de 19 Toneladas com 10.000 Litros de Capacidade

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.5 Outras Viaturas

Relativamente às viaturas ligeiras afectas à presente prestação de serviços, nomeadamente as viaturas de supervisão, as mesmas serão sujeitas a manutenção nos respectivos concessionários, seguindo os planos de manutenção estabelecidos para cada modelo e marca.

14.2.3 LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO

No final de cada turno de trabalho as viaturas e equipamentos afectos ao serviço serão limpos, lavados e desinfectados no estaleiro de apoio à Prestação de Serviços pelos ajudantes de mecânicos e lavadores/ lubrificadores.



Figura 14-1 - Limpeza de viaturas e equipamentos em estaleiro

As viaturas e equipamentos de transporte de resíduos serão lavados manualmente, com o apoio de mangueiras e ferramentas e utensílios de limpeza e lavagem.

A operação de lavagem será efectuada utilizando-se para o efeito água sobre pressão, projectada sobre o interior/ exterior das viaturas e equipamentos.

A lavagem será complementada com a desinfectação e desengorduramento, utilizando para o efeito produtos químicos desengordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.

Nestas operações de lavagem serão também utilizados desengordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que as viaturas e equipamentos,

depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada viatura e equipamento será função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo e desinfectado.

ÍNDICE DA PROPOSTA TÉCNICA

1	OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.1	ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.2	PRAZO.....	7
1.3	ÁREA DE INTERVENÇÃO	8
1.4	METODOLOGIA DE TRABALHO.....	9
1.5	PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL.....	11
2	LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	13
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	13
2.2	OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	20
2.3	TRATAMENTO DE DADOS.....	23
2.4	GERAÇÃO DE MAPAS	26
2.5	RESULTADOS OBTIDOS.....	30
3	RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS	33
3.1	ÂMBITO	33
3.2	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS	35
3.3	METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO	37
3.4	ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO	40
3.5	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	62
3.5.1	RECURSOS HUMANOS	62
3.5.2	VIATURAS.....	62
3.5.3	CONTENTORES.....	63
4	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES.....	64
4.1	GENERALIDADES	64
4.2	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES	66
4.3	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	73
4.3.1	RECURSOS HUMANOS	73
4.3.2	VIATURAS.....	73
4.3.3	CONTENTORES.....	74

5	MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	75
5.1	INTRODUÇÃO	75
5.2	SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	76
5.2.1	EQUIPAMENTO MÓVEL GPS	76
5.3	SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	86
6	INOVAÇÃO E MELHORIAS	89
6.1	FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO	89
6.2	SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES	96
6.3	DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL	98
6.3.1	APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)	98
6.3.2	APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS	98
6.3.3	APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER	99
6.3.4	APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS	99
6.3.5	APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL	100
6.3.6	APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	100
6.3.7	APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS	101
6.4	CONSUMO DAS VIATURAS	103
6.4.1	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO	105
6.5	EQUIPAMENTOS	106
7	ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO	107
7.1	ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	107
7.2	SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS	112
7.2.1	REGISTOS DIÁRIOS	112
7.3	RELATÓRIOS A APRESENTAR	114
7.4	REUNIÕES	116
8	IMAGEM DOS SERVIÇOS	117
8.1	FARDAMENTOS	117
8.2	IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL	121
8.3	SEGUROS	122
8.4	IMAGEM DOS VEÍCULOS	123
8.5	EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	125

9	INSTALAÇÕES	126
10	PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	127
10.1	O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	127
10.1.1	REFERÊNCIAS NORMATIVOS	127
10.1.2	ÂMBITO DO SIG	127
10.1.3	CERTIFICAÇÃO	128
10.1.4	ESTRUTURA DO SIG	133
10.1.5	RESPONSABILIDADES	134
10.2	MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES.....	146
11	FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS.....	174
11.1	ACTIVIDADE FORMATIVA 2014	174
11.1.1	AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS	177
11.1.2	AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ACTIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO.....	181
11.2	PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM	189
11.3	RECURSOS	194
11.3.1	EQUIPA.....	194
11.4	SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT	196
12	INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO	198
12.1	INTRODUÇÃO	198
12.2	PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTADOS	199
12.3	INOVAÇÃO EM CURSO	204
12.4	COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	208
13	METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS	209
13.1	INTRODUÇÃO	209
13.2	CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO.....	209
13.3	CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO	211
13.4	BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO	212
13.5	AUDITORIAS	213
13.6	CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES	214
13.6.1	ACIDENTES DE TRABALHO.....	214
13.7	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	216

13.7.1	RECLAMAÇÕES	216
13.7.2	INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES	218
14	PLANOS DE MANUTENÇÃO.....	219
14.1	PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES	219
14.1.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	219
14.1.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	219
14.2	PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	225
14.2.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	225
14.2.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	225
14.2.3	LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO.....	229

ANEXO 1 - HABILITAÇÕES E EXPERIÊNCIA DO DIRECTOR TÉCNICO E DO ENCARREGADO

ANEXO 2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

ANEXO 3 – PRODUTOS QUÍMICOS

1 OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

1.1 ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA

As tarefas previstas no CONCURSO PÚBLICO PARA RECOLHA DE RSU's EM VILA DO CONDE, lançado pelo MUNICÍPIO DE VILA DO CONDE, foram estruturadas em função dos objectivos definidos e caracterizados no Processo de Concurso bem como nas inspecções efectuadas aos locais, equipamentos e respectivas zonas de influência.

Foi com base naqueles dados que elaboramos a presente proposta, a qual contém os elementos solicitados no Programa de Concurso.

A proposta e os documentos que a acompanham serão apresentados em forma electrónica, através da plataforma de contratação pública acessível no sítio electrónico govpt.vortal.pt

1.2 PRAZO

O presente concurso tem como objectivo a celebração de um contrato para a Prestação de Serviços de Limpeza Urbana de Vila do Conde, pelo prazo de 3 meses, produzindo efeitos a contar do dia 01 de Junho de 2015, podendo ser renovado por iguais e sucessivos períodos até ao limite máximo de 1 ano.

1.3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A Prestação de Serviços abrange as seguintes zonas do concelho de Vila do Conde:

- Recolha RSU's em contentores de superfície – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Recolha RSU's, lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Lavagem e desinfecção de contentores superfície indicados no Anexo III do Caderno de Encargos, em todo o Concelho.

1.4 METODOLOGIA DE TRABALHO

A elaboração da presente proposta partiu de uma fase de levantamento rigoroso da situação existente, materializada a partir da realização de visitas técnicas à área de intervenção. Essas acções de suporte ao estudo da situação existente tiveram por finalidade a concretização dos seguintes aspectos:

- Efectuar o levantamento das características e tipologia da área a intervir;
- Identificar as zonas de predominância de serviços, lazer, comércio, restauração, etc.;
- Observar as condições actuais da prestação do serviço em causa;
- Observar o tipo de pavimento em arruamentos, passeios e logradouros;
- Observar a localização dos equipamentos de deposição existentes;
- Observar, através dos circuitos de remoção, o tipo de deposição praticado, o percurso das viaturas, o tempo de serviço por circuito, o horário mais conveniente e as carências existentes;
- Identificar as zonas com possibilidade de reformulação em termos de tipo de deposição praticado e aquelas que necessitam de reforço imediato;
- Caracterizar a estrutura urbana e condições de funcionalidade da zona em causa, tendo em vista a proposta de equipamento a adoptar;
- Observar as condições e o tipo de percurso a efectuar para o transporte a destino final dos resíduos removidos;

- Enquadrar a zona em causa tendo em vista a combinação dos horários e pessoal para a concretização dos serviços pretendidos;
- Identificar a localização do local de destino final dos resíduos.

Esta análise revelou-se de extrema importância já que, sempre que se pretende programar uma intervenção do tipo que se preconiza neste concurso, o tipo de limpeza, o tipo de recolha, o percurso a definir e o tipo de equipamento mecânico a adoptar, são condicionados pelas características associadas à área em estudo.

É pois, com base nesta análise local e do respectivo estudo efectuado que se desenvolve a proposta técnica para a prestação dos serviços pretendidos, cujas tarefas principais se situam no plano da Recolha de RSU's.

1.5 PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Na definição da metodologia de intervenção a adoptar para a execução das diferentes tarefas que constituem o objecto deste concurso, atendeu-se a um conjunto de preocupações de carácter ambiental e que se abaixo se descrevem:

- ✚ As viaturas utilizadas na execução dos serviços obedecerão às normas europeias em vigor restringindo-se as emissões de gases, os consumos de combustível e a emissão de ruído;
- ✚ As viaturas e equipamentos a utilizar na lavagem de contentores são concebidos de tal forma que racionalizam ao máximo o consumo de água;
- ✚ Concepção dos sistemas de recolha de resíduos e limpeza urbana tendo sempre em vista à poupança de combustíveis optimizando os circuitos das viaturas através da eliminação de trajectos desnecessários procurando, deste modo, realizar um menor número de quilómetros transportando a máxima quantidade de resíduos possível;
- ✚ Todos os equipamentos afectos ao serviço serão sujeitos a intervenções periódicas de manutenção preventiva, as quais visam, nomeadamente, a avaliação do seu desempenho nas componentes com incidências ambientais (emissões gasosas, ruído, consumo de combustível, perdas de óleo,...);
- ✚ As viaturas utilizadas serão perfeitamente estanques, de fácil descarga e lavagem;
- ✚ Os produtos químicos utilizados na lavagem e desinfecção dos equipamentos de deposição e na lavagem das viaturas afectas à execução do serviço estarão devidamente homologados; com o objectivo de controlar os consumos destes produtos serão respeitadas as dosagens prescritas nas fichas técnicas destes produtos;
- ✚ A actual situação de precariedade de água potável num grande número de concelhos impõe que seja dada especial atenção ao consumo deste bem, pelo que será dada especial

atenção à forma como as equipas gerem o uso da água durante as operações de limpeza, evitando assim desperdícios desnecessários;

- ✚ As descargas das águas resultantes da operação de lavagem serão encaminhadas para local adequado.

2 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

2.1 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



Nos últimos 15 anos, o desenvolvimento, aquisição e implementação dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) cresceu exponencialmente. Desde as suas raízes na cartografia digital, os SIGs tornaram-se numa importante indústria sendo utilizados pelo sector privado (firmas de consultoria e engenharia), sector público (entidades governamentais, e autarquias), e universidades. A tecnologia SIG tem-se vindo a impor como uma ferramenta de rotina para visualização e análise de informação espacial, sendo usada extensivamente em aplicações como cartografia de uso do solo (planeamento urbano), análise e planeamento de transportes (redes óptimas de entregas e de emergência), análise geodemográfica (localização de serviços), cartografia de redes de infra-estruturas (gás, água e electricidade), e múltiplas aplicações de gestão de recursos naturais.

As crescentes áreas de aplicação dos SIGs derivam das suas capacidades para armazenar de uma forma eficiente e flexível, visualizar, e permutar dados espaciais, bem como para processar um elevado conjunto de modelos de análise.

Paralelamente ao desenvolvimento dos SIGs como tecnologia de armazenamento e processamento de dados espaciais, também a tecnologia de aquisição desses dados tem vindo a evoluir, nomeadamente no que se refere à aquisição remota. Referimo-nos principalmente à detecção remota de dados, por exemplo a partir dos satélites de observação da Terra que se prevê

virem a constituir uma das maiores fontes de dados espaciais num futuro próximo (ASPRS CD-ROM, 1996, ESA, NASA), bem como os sistemas de localização geográfica (Global Positioning Systems).

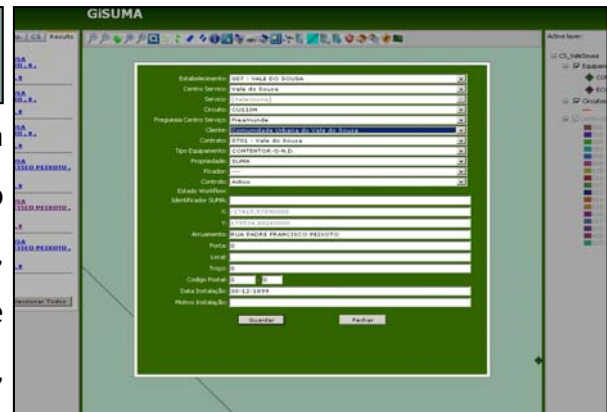
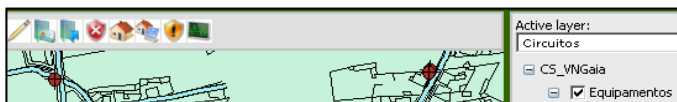
O Grupo SUMA, desde 1999 que recolhe, trabalha e armazena informação recorrendo a plataformas de desenvolvimento SIG, nomeadamente na detecção remota de percursos e equipamentos assim como no incremento de tarefas, simples ou complexas, incluindo a criação de mapas, a gestão de dados, análise geográfica, edição de dados e geoprocessamento.

Pioneira na utilização de SIG na área da gestão privada de resíduos, o Grupo SUMA, inicialmente como ferramenta de projecto/simulação e posteriormente como sistema de apoio à produção, é detentora de um volume de informação geoespacial considerável, não só ao nível das áreas de influência dos diversos centros de serviços, mas também ao nível de projecto, decorrente dos inúmeros estudos realizados no âmbito comercial. Na realidade, durante o processo de recolha e consolidação de dados espaciais, foram percorridos milhares de quilómetros e consumidas centenas de horas de trabalho e outras tantas no armazenamento, processamento e edição desses mesmos dados.

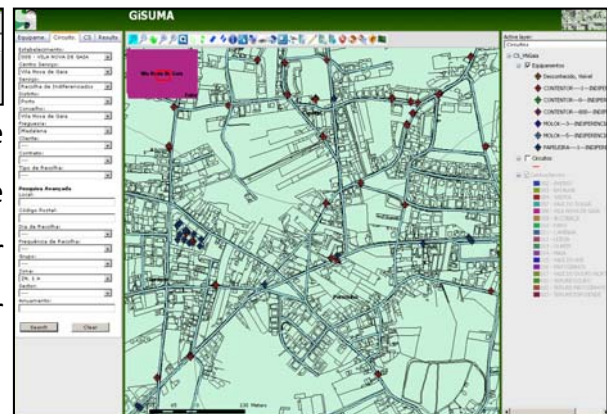
A experiência consolidada nos últimos anos na utilização e manipulação de informação geográfica, aliada à crescente necessidade de alargar o horizonte de utilização do sistema como Ferramenta de Apoio à Decisão (FAD), fundamentou a implementação de um sistema próprio para integração, consulta e edição de dados geográficos no seio do Grupo SUMA, o GiSuma.

Circuito:	CU110N
Freguesia Centro Serviço:	Freemunde
Cliente:	Comunidade Urbana do Vale do Sousa
Contrato:	0701 - Vale do Sousa
Tipo Equipamento:	CONTENTOR-O-N.D.
Propriedade:	SUMA

O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípios e internautas em geral.

Toda a informação relativa a percursos, pontos de recolha e locais de deposição dos sistemas que constituem o universo do Grupo poderá ser consultada e actualizada a partir de um qualquer posto de trabalho, de forma fácil e rápida.



O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípios e internautas em geral.

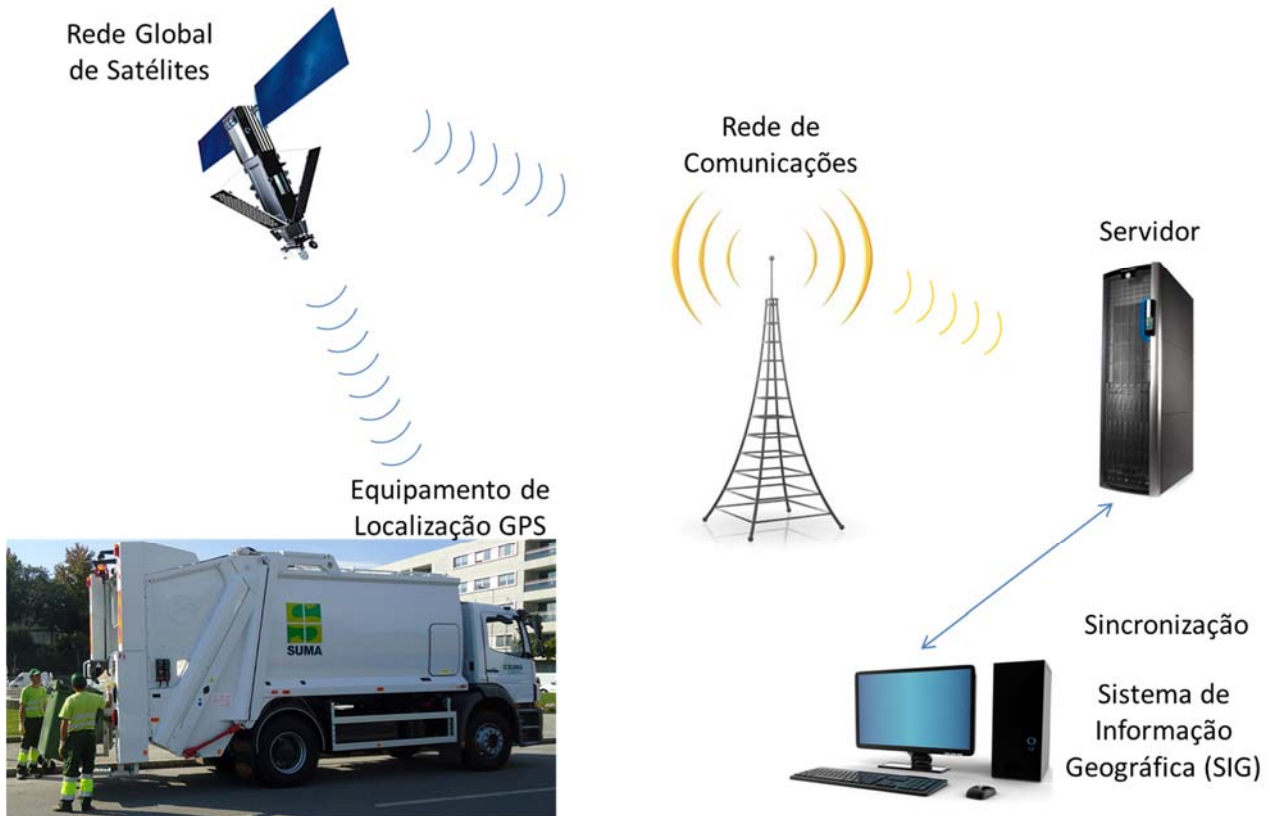
Esta plataforma possibilita uma elevada capacidade na gestão e segurança dos dados geográficos, integração com os restantes dados empresariais e ainda a possibilidade de fazer crescer o nosso sistema em volume de informação e quantidade de utilizadores.

A tecnologia e a arquitectura adoptadas fornecem-nos uma plataforma que possibilita a integração das diferentes vertentes do nosso sistema de informação geográfico, ou seja, optimização de circuitos, recolha integrada de dados no terreno, monitorização das operações e equipamentos, ou a disponibilização de conteúdos nas nossas páginas de Internet.

O departamento de sistemas de informação geográfica (GIS) canaliza o seu trabalho em duas vertentes dentro da empresa, em primeiro lugar presta um serviço de apoio à área comercial, fornecendo dados fundamentais, aos estudos e propostas apresentados pela empresa, por outro lado tem um papel fundamental no que diz respeito à área produção, proporcionando a este departamento dados que se revelam preciosos nas tomadas de decisões no terreno. Contando nesta altura com tecnologias avançadas, tanto ao nível da aquisição de dados, como ao nível do tratamento dos mesmos, o trabalho desenvolvido neste departamento, pode-se descrever o trabalho efectuado em 3 fases:

- **Recolha de dados no terreno;**
- **Tratamento dos dados;**
- **Geração de outputs (mapas).**

A informação será transmitida automaticamente dos GPS Dreevo para o BackOffice SUMA, conforme exemplificado no esquema seguinte:



O equipamento de GPS detecta e armazena as coordenadas da sua localização na Terra. Esta informação é enviada para o computador que, por sua vez, através do Programa Informático, sincroniza os dados com o SIG.

Os dados base sobre a informação geográfica são os seguintes:

- Cartografia base:..... Cartografia vectorial, à escala 1:5.000
- Sistema de referência utilizado:..... Datum 73 IGeoE
- Ponto origem das coordenadas geodésicas: Vértice Geodésico Melriça TF4 (Observações Astronómicas de 1964)
- Elipsóide de referência:..... Hayford (ou Internacional 1924)
 - Semi-eixo maior:..... $a=6\,378\,388\text{ m}$
 - Achatamento:..... $f=1/297$

O sistema de coordenadas em que estão projectadas as plantas é o seguinte:

- Sistema de Coordenadas:..... Transverse_Mercator
- Latitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $39^{\circ} 40' 00'' \text{ N}$
- Longitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $08^{\circ} 07' 54'', 862 \text{ W}$
- Falsa origem das coordenadas rectangulares:
 - Em M (distância à Meridiana):..... $+200.180,598 \text{ m}$
 - Em P (distância à Perpendicular):..... $+299.913,01 \text{ m}$
- Coeficiente de redução de escala no meridiano central:..... 1,0

O levantamento da situação inicial bem como as actualizações periódicas serão realizados através da digitalização manual, no terreno, dos “pontos mais significativos” (contentores, ecopontos, papelarias, etc.) com o recurso à ferramenta GPS Dreevo, sobre uma base cartográfica (convertida em Shape) elaborada pelo Departamento de Planeamento da SUMA e com representação visual da informação assistida por GPS.

Estimamos que o erro associado a este levantamento seja inferior a 2 metros.

O GiSuma será gerido por uma equipa com a seguinte constituição:

📍 **Técnicos de Planeamento**

📍 **Técnicos de SIG**

📍 **Operadores de SIG**

A actualização do sistema será garantida pelo Encarregado afecto à Prestação de Serviços, o qual estará equipado com GPS Dreevo:

📍 **Encarregado**

Com estes equipamentos terão acesso imediato a todas as informações geográficas relativas às zonas a supervisionar. O sistema estará dotado de inúmeras funcionalidades, das quais destacamos os mapas, SIG e Global Positioning Systems (GPS).

Este sistema permite a consulta de dados Geográficos e Alfanuméricos directamente no terreno, sendo a solução indicada para o levantamento fácil e expedito de dados. Pode recolher informação existente no sistema central (vectorial, raster e alfanumérico), completar essa informação através de levantamentos realizados no terreno e integrar a nova informação de novo no sistema central.

2.2 OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

No que concerne à aquisição de dados, a SUMA conta com uma solução à medida - o Dreevo. Trata-se de um equipamento similar a um GPS normal, porém com uma série de funcionalidades, que permitem efectuar levantamentos de dados no terreno, bastante completos, funcionais e simples. Este equipamento está equipado com a última tecnologia em GPS que recebe, caracteriza e emite os dados via GPRS, em tempo real, de qualquer parte do mundo (basta para isso haver uma rede móvel de telefone) regista igualmente e de forma automática os dados geográficos em Bases de Dados.

Com o suporte do GiSuma, e do hardware a ele associado – **GPS DREEVO** (ver figuras seguintes) foi efectuado o levantamento pormenorizado da situação existente.



Figura 2-1 – GPS Dreevo utilizado nos levantamentos da situação existente

Os sistemas integrados de informação geográfica (SIG) associados a programas informáticos especialmente concebidos para a recolha e transporte de resíduos sólidos e limpeza urbana fornecem informação crítica para a gestão do serviço:

- Localização de equipamentos de deposição de resíduos (contentores para deposição de RSU indiferenciados, ecopontos e papeleiras) e de veículos (através de integração de dados de GPS);
- Diferenciação de equipamentos de deposição de resíduos por tipologia;
- Optimização de circuitos e geração de dados estatísticos e descritivos sobre toda a informação.

Ao estar equipado com um cartão SIM (de uma rede móvel de dados), este equipamento transmite em intervalos de tempo definidos, via GPRS, as informações recolhidas no terreno, o que permite o acesso à informação em tempo real, para ser tratada em BackOffice.



Figura 2-2 – Menu inicial do Dreevo.



Figura 2-3 – Menus de levantamento de equipamentos do Dreevo.

Este equipamento fornece dados com vários tipos de informações, que são armazenadas em bases de dados da SUMA, sendo a informação catalogada pelos seguintes atributos (ver figura seguinte):

- Data e Hora;
- Morada;
- Coordenadas X e Y;
- Velocidade;
- Distância Percorrida;
- Tipo de equipamento;
- Entre outras.

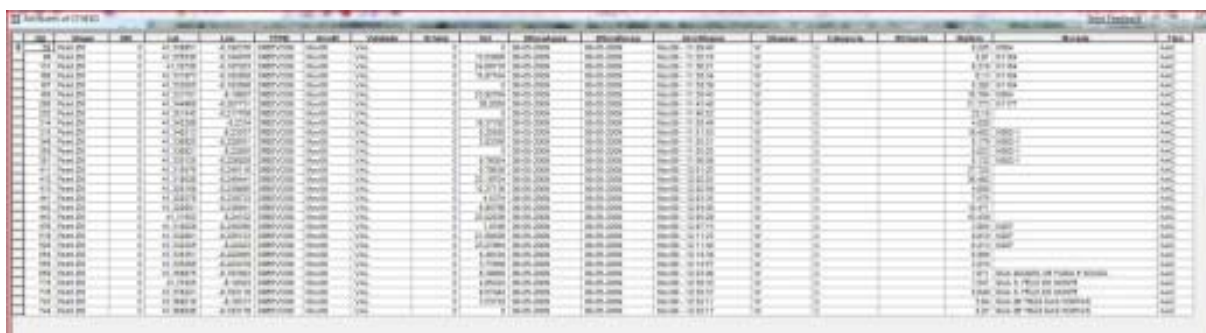


Figura 2-4 - Exemplo de tabela de atributos do Dreevo

São algumas das vantagens na utilização desta plataforma, a qual tem como objectivo:

- A redução da quilometragem,
- Redução de *over-times*,
- Melhores circuitos,
- Maior satisfação dos utentes,
- Maior número de pontos visitados por dia,
- E melhor afectação dos recursos móveis no terreno.

A eficiência pretendida traduzir-se-á numa redução de meios, ou seja, proporcionarão uma melhor gestão de recursos o que em termos ambientais é fundamental.

2.3 TRATAMENTO DE DADOS

Após a recolha dos dados no terreno, é necessário proceder ao tratamento dos dados em bruto, para posteriormente atingir o objectivo final, seja ele um circuito, um sector de varredura ou localização de equipamentos. Para o tratamento dos dados em BackOffice, a SUMA, conta com várias ferramentas de trabalho, tal como o **ArcGIS Desktop 9.3.1**, o **Network Analyst** e uma rede de estradas **TeleAtlas**.

O ArcGIS Desktop 9.3.1 (ver figura seguinte) fornece uma família de produtos de software que permitem criar, editar, importar, criar mapas, pesquisas de informação, analisar e publicar informação geográfica. A SUMA conta neste momento com várias licenças da família de aplicativos do ArcGIS desktop 9.3.1.

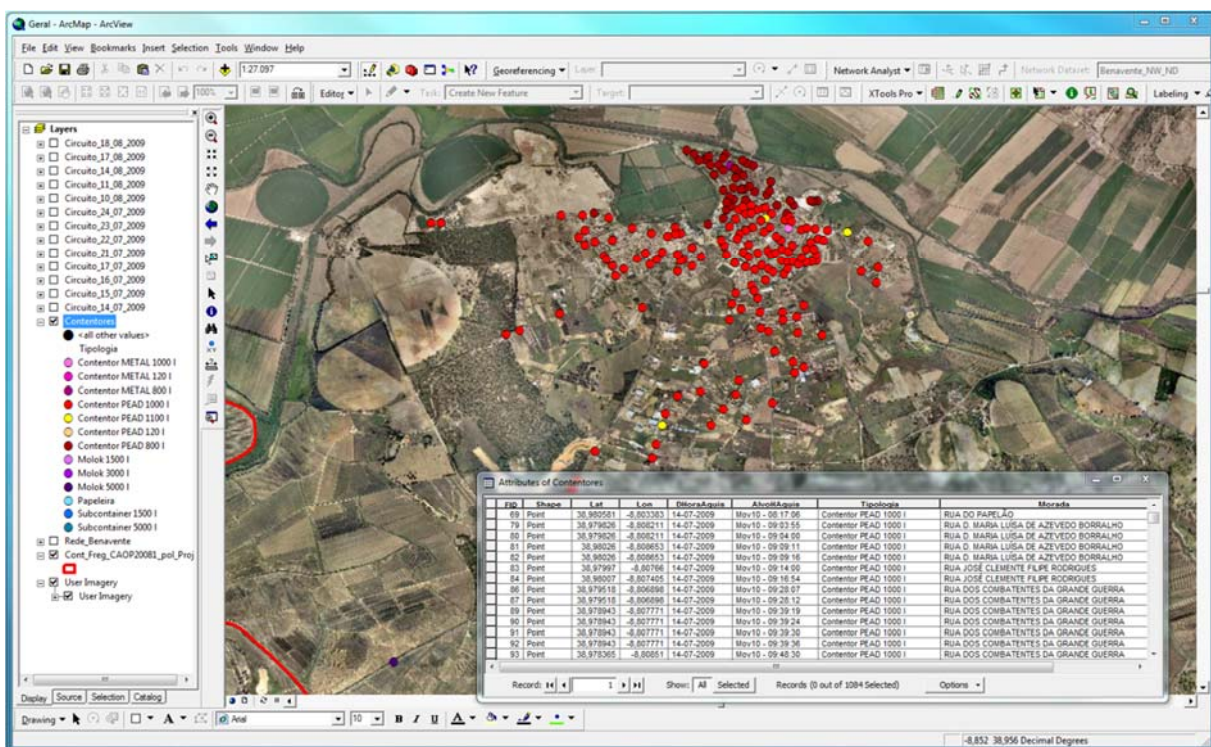


Figura 2-5 – Janela do ArcGIS Desktop 9.3.1.

O ArcGIS Network Analyst permite ao utilizador ArcGIS resolver uma variedade de problemas usando redes geográficas. Tarefas como encontrar a rota mais eficiente, gerar rotas de viagem, descobrir um ponto de interesse mais próximo ou avaliar a viabilidade de um serviço, baseando-se no tempo deslocação.

2.4 GERAÇÃO DE MAPAS

Na geração dos mapas é necessário levar em linha de conta vários aspectos, tais como o formato do papel ou a resolução / visualização em tela de ecrã, a informação associada ao mapa e a escala escolhida para representar a informação.

Assim, a produção de mapas é efectuada em vários formatos (ver figuras seguintes), que vão desde o papel ao formato digital. No que concerne à produção de mapas em papel, esta é feita nos mais variados formatos de papel. Os outputs gerados seguem um layout onde é possível encontrar bastante informação relativa ao circuito, entre as quais o horário, a frequência do serviço, tipo e números de equipamentos afectos, dados qualitativos e quantitativos e identificação do concelho objecto de análise. A escala escolhida para cada mapa é a mais apropriada dentro dos formatos de papel escolhidos para enquadrar e representar a respectiva informação geográfica.

Os itinerários obtidos permitirão a visualização em mapa do traçado dos circuitos, com indicação do seu início, do seu fim e do sentido do percurso.

Para além da produção de mapas em papel, é possível a geração de outputs em formato digital, tal com se pode observar nas figuras seguintes, o ficheiro .kmz permite uma fácil visualização directamente no aplicativo Google Earth com acesso a informação do serviço.

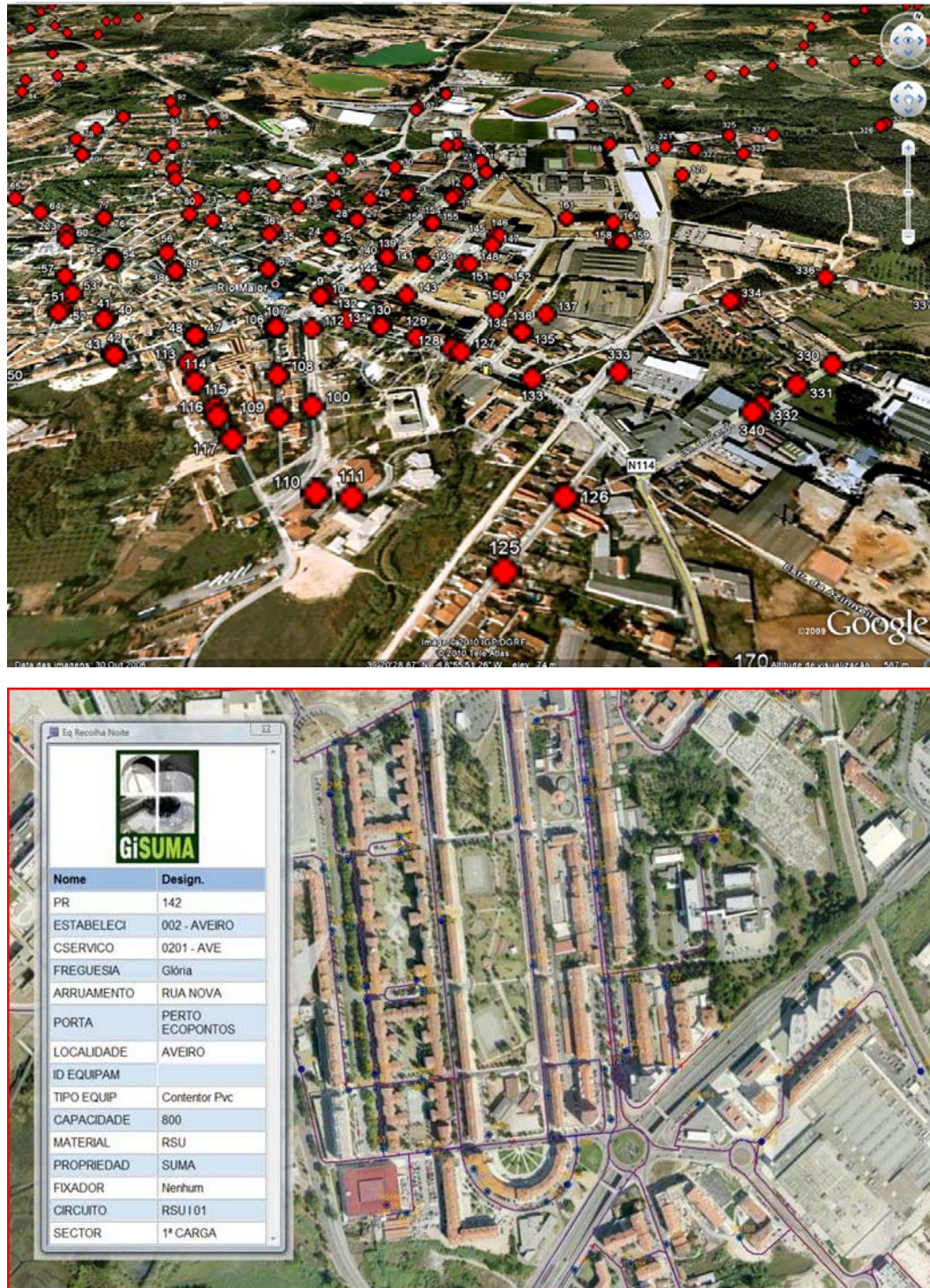


Figura 2-9 – Exemplo de dados exportados para kmz (Google Earth)

Esta ferramenta permite, para além da identificação dos circuitos, a disponibilização de informação detalhada de cada equipamento de deposição de resíduos: latitude, longitude, nome da rua (se georreferenciada), tipo de equipamento (p.e., contentores, ecopontos, papelarias, sanecans).

2.5 RESULTADOS OBTIDOS

Foi efectuado o levantamento minucioso aos actuais serviços de recolha na área objecto do presente concurso.

Registamos neste capítulo alguns exemplos de equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados actualmente instalados no concelho de Vila do Conde.

As localizações dos diferentes equipamentos de deposição encontram-se assinaladas na Figura seguinte.

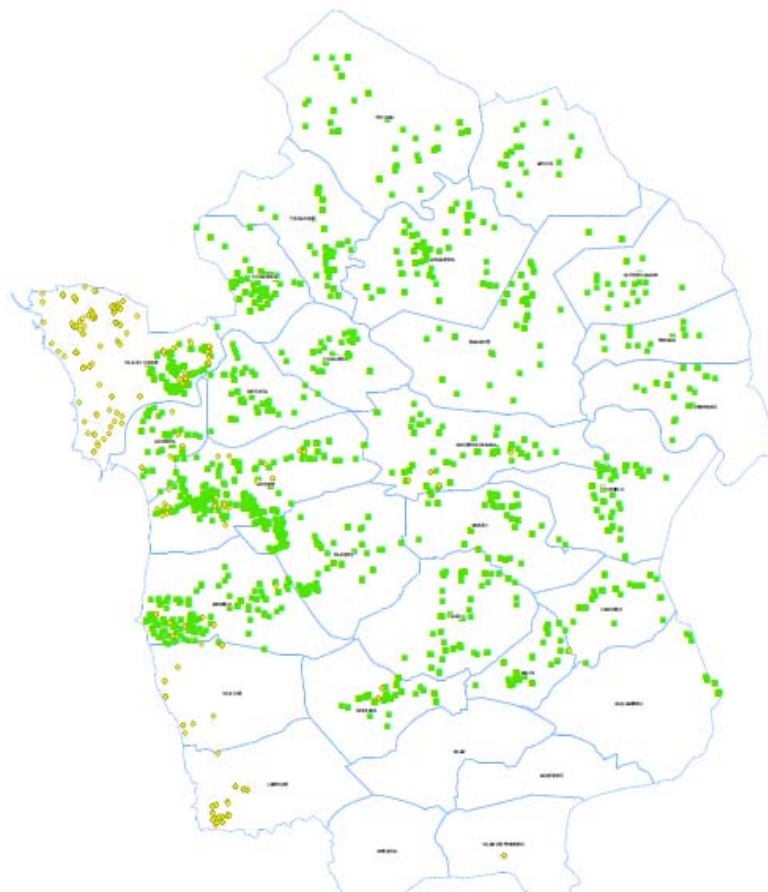


Figura 2-10 – Localização dos equipamentos



Fotografia 2-1 – Contentores enterrados e semi-enterrados



Fotografia 2-2 – Contentores de superfície

3 RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS

3.1 ÂMBITO

A estratégia de gestão dos RSU incluirá todas as etapas desde a sua recolha até ao tratamento, valorização e a sua eliminação em condições sanitárias e ambientais óptimas, com um custo mínimo para o município afectado.

Se pretendemos prestar um serviço à comunidade sem um custo excessivo para a mesma é necessário partir das seguintes premissas:

- ❶ Minimizar o custo de gestão e exploração, no que diz respeito à recolha e transporte bem como ao seu tratamento e valorização.
- ❷ Fornecer os meios necessários para que o serviço seja utilizado e optimizado por todos os municípios.

Para se concretizar um plano estratégico de recolha de RSU nas suas diversas actividades, optimizando os custos do serviço, existem determinados parâmetros que tem de ser objecto de um estudo mais aprofundado.

A quantificação e caracterização dos RSU produzidos em cada zona e das eventuais variações sazonais e/ou semanais constituirá a base do plano de recolha de resíduos.

A composição dos RSU é muito diversa e díspar, já que se trata de um produto muito heterogéneo.

Aquela composição pode sofrer grandes alterações em função da estação do ano, podendo alcançar no Verão uma humidade de 70% devido a uma maior produção de matéria orgânica.

Apesar de a composição dos RSU não ter a mesma importância na gestão da recolha quando comparada com a gestão da eliminação/ tratamento, temos no entanto que ter em consideração que

existe uma diferença substancial entre os RSU com muita ou pouca matéria orgânica. Essa diferença traduz-se na maior ou menor capacidade de compactação dos RSU e, consequentemente, na maior ou menor quantidade de RSU que cada veículo pode transportar em cada viagem.

Por último, outro parâmetro a ter em conta para estudar e caracterizar é o conhecimento do actual sistema de recolha de RSU. Referimo-nos à dispersão de habitantes em cada uma das zonas definidas, aos meios directa ou indirectamente afectos, aos horários praticados, bem como aos custos de transporte a destino final.

Na implantação do sistema da recolha é possível identificar as seguintes etapas:

- ✚ Estudo pormenorizado dos itinerários
- ✚ Necessidade de equipamentos e de pessoal
- ✚ Informação da população a servir
- ✚ Entrada em funcionamento do serviço

3.2 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS

Segundo os dados indicados no caderno de encargos foram recolhidas nos locais abrangidos pelo presente concurso, em 2014, 2013 e 2012, as seguintes quantidades de resíduos indiferenciados:

- No ano 2014 = 14.529,02 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2013 = 10.623,28 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2012 = 11.299,10 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2014 = 4.661,08 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2013 = 4.272,30 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2012 = 4.152,42 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados

Em face das variações verificadas ao longo dos últimos anos, para efeitos de cálculo e dimensionamento, consideramos as quantidades de resíduos recolhidas ao longo do ano 2012, nos meses de Junho, Julho e Agosto.

Assim, nos Quadro 3.1. e 3.2. apresentamos as quantidades de cálculo a recolher ao longo de uma semana.

Quadro 3-1 – Quantidades de Cálculo de RSU
CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde contentores enterrados e semi-enterrados	16,22	16,80	15,55	16,22	15,55	16,22	0,00
	96,57						

Quadro 3-2 – Quantidades de Cálculo de RSU
EQUIPAMENTOS DE SUPERFÍCIE

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde equipamentos de superfície	85,52	63,36	56,44	42,24	56,44	42,24	0,00
	346,24						

As quantidades indicadas obedeceram aos seguintes pressupostos:

- Quantidades médias recolhidas numa semana nos meses de Junho, Julho e Agosto (2014);
- Sistema de recolha – contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, indicados nas listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Frequências de recolha:
 - Nos contentores enterrados e semi-enterrados, será adoptada a frequência mais adequada, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal;
 - Nos equipamentos de superfície, trissemanal durante os meses de Julho e Agosto e bissemanal nos restantes meses.

3.3 METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A metodologia que se adopta para se conseguirem os melhores resultados na zona em estudo é a seguinte:

- Definição da forma de intervenção através do tipo de deposição e de acordo com a tipologia habitacional existente, malha de povoamento e rede viária;
- Evitar uma mudança brusca dos hábitos locais sem previamente se programar uma campanha de sensibilização para a população em geral e otimizar gradualmente os circuitos de remoção de um modo organizado;
- Adoptar no que for possível a estrutura dos circuitos de recolha praticados actualmente e já amplamente testados no terreno para não se provocarem situações de rotura na recolha de RSU durante a fase de arranque de serviço;
- Agregar cada circuito de remoção a zonas perfeitamente caracterizadas pela malha urbana, tipologia habitacional, tipo de deposição praticado, tempo de percurso e vias de circulação.

Conforme prevê o caderno de encargos, a recolha será executada de acordo com os seguintes pressupostos:

- Recolha e transporte dos RSU indiferenciados em contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, existentes em diversas zonas públicas e privadas do concelho de Vila do Conde, de acordo com as listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Recolha e lavagem de contentores enterrados e semi-enterrados de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h;
- A Recolha dos equipamentos enterrados e semi-enterrados existentes na Marginal da Cidade terá início às 06h;

- Recolha de contentores de superfície de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h;
- Os resíduos recolhidos serão transportados para a Central de Valorização Energética da LIPOR (LIPOR II), localizada na freguesia de Moreira, concelho da Maia;
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais;
- Sempre que sejam detectados resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos” e “trastes velhos”, respectivamente, será participada a ocorrência, o mais breve possível, à Câmara Municipal;
- Sempre que o equipamento a recolher/lavar apresente quaisquer danos que comprometam a sua funcionalidade ou estética, será comunicado tal facto, o mais breve possível, ao Município de Vila do Conde, para que este proceda à reparação/substituição desse equipamento;
- Os trabalhos da prestação de serviços serão executados de acordo com o plano de trabalhos aprovado.

Promover-se-á assim uma intervenção que permita racionalizar os meios humanos e mecânicos sem provocar qualquer rotura no sistema existente.

Nesse pressuposto, passamos a apresentar a organização e meios envolvidos na execução da tarefa em análise:

Tarefa:

- Recolha de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Recolha de Contentores de Superfície

Categorias profissionais:

- Motoristas de pesados
- Cantoneiros de limpeza

Viaturas:

- Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua
- Camião de recolha com caixa compactadora de 15 m³

Contentores:

- Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

3.4 ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO

A recolha de resíduos indiferenciados compreende a recolha, carga e transporte para aterro.

Para se definir o plano de intervenção da recolha de RSU foram considerados o número de habitantes abrangidos (cerca de 30.000 habitantes), bem como a quantidade de resíduos a recolher diariamente.

A recolha de resíduos será organizada com base na divisão da área de intervenção em circuitos, onde o serviço é prestado com um determinado veículo nas frequências definidas e que melhor se adaptem às necessidades da população.

Um Circuito é o conjunto de locais onde se desenvolve uma jornada completa de trabalho de uma equipa. Dada a capacidade do veículo de recolha e atendendo às quantidades de RSU a recolher, poderá ser necessário em situações de ponta proceder à descarga dos resíduos no destino final ao longo da jornada. Cada uma destas viagens é denominada Itinerário.

Consequentemente, a totalidade dos diversos itinerários em que trabalha uma equipa, resultam no seu Circuito.

A recolha de RSU será efectuada de acordo com as seguintes normas:

- ✚ Através dos sistemas previstos para recolha de contentores;
- ✚ Com as frequências, os horários e os circuitos previstos na presente proposta;
- ✚ Mantendo as boas condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- ✚ Limpando imediatamente os resíduos e/ou líquidos que se tenham derramado na via pública durante as operações de recolha;
- ✚ Limpando os resíduos que estejam colocados indevidamente na envolvente dos pontos de recolha;
- ✚ Recolocando na mesma posição os contentores depois de esvaziados, devidamente fechados e travados;
- ✚ Com o recurso a veículos especiais de carga, sempre em bom estado de funcionamento, com caixa hermética de compactação e sistemas de elevação de contentores;
- ✚ Lavando e desinfectando todas os veículos de recolha no final de cada dia de trabalho;
- ✚ Apresentando-se as equipas de recolha com vestuário adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho;
- ✚ Transportando os resíduos para o destino previsto no caderno de encargos;
- ✚ Tendo os veículos de recolha portas devidamente fechadas, de forma a evitar o derrame de sólidos ou líquidos na via pública;
- ✚ Estacionando os veículos de forma a não obstruírem o trânsito local e respeitarem as normas previstas no Código da Estrada;
- ✚ Sujeitando-se os condutores dos veículos de recolha às normas estabelecidas para funcionamento e exploração do destino final dos resíduos.

Frequência e horário de intervenção

Um dos factores que caracteriza a qualidade do sistema de prestação do serviço de recolha de resíduos é a frequência de remoção. A sua definição está relacionada com a quantidade de resíduos produzidos numa determinada área, atendendo principalmente aos seguintes aspectos:

- ☑ Densidade populacional;
- ☑ Tipologia das actividades dominantes;
- ☑ Tipos e causas dos desperdícios produzidos.

A caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos produzidos diariamente para os diferentes aglomerados possibilita-nos definir a frequência de recolha que melhor se adapte às necessidades da população, tendo sempre em consideração a manutenção dos padrões de qualidade exigidos.

Serão adoptadas as seguintes frequências e horários de recolha:

- Sempre que necessário, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal:
 - Contentores enterrados e semi-enterrados
- Trissemanal:
 - Contentores de superfície em Julho e Agosto
- Bissemanal:
 - Contentores de superfície nos restantes meses
- A recolha será executada de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h, no caso dos contentores enterrados e semi-enterrados, e entre as 06h e as 14h, no caso dos contentores de superfície.

Dimensionamento das equipas de recolha

O dimensionamento das necessidades de recolha teve em conta a produção de resíduos em cada uma das zonas bem como a frequência de recolha proposta.

A quantificação dos meios a implementar passa por definir o número de equipas necessárias para garantir que numa jornada de trabalho se verifique a recolha de todos os resíduos produzidos.

O serviço de recolha indiferenciada de resíduos será assim garantido pelas seguintes equipas:

- 2 Equipas, para a recolha de contentores enterrados e semi-enterrados
- 4 Equipas, para recolha de contentores de superfície

As viaturas de recolha foram seleccionadas em função das quantidades de resíduos produzidas em cada zona, do tipo de contentorização, bem como das características morfológicas das vias a percorrer.

Como resultado do estudo efectuado tendo sempre presente aquelas variáveis, as viaturas de recolha a afectar ao serviço serão as seguintes:

- 2 Viaturas ampliroll equipadas com grua e contentor compactador de 20 m³
- 4 Viaturas com caixa compactadora de 15 m³

No entanto, se a produção de RSU tiver alterações significativas relativamente aos valores de cálculo apresentados, os meios a afectar a este serviço serão redimensionados em função dessas alterações.

As capacidades de carga para as viaturas de recolha foram definidas em função do tipo de recolha a implementar e, naturalmente, da volumetria e tipo de caixa a adoptar.

As viaturas de recolha serão veículos especiais de carga, adequados ao fim a que se destinam e possuem as seguintes características:

- ☀ Caixa de recolha com placas de compressão, depósitos suplementares para lixiviados, perfeitamente estanque, de fácil descarga e de fácil lavagem;
- ☀ Dimensões e características técnicas adequadas à função e às condições de operação nos arruamentos da área de intervenção;
- ☀ Estarem em boas condições de utilização e terem um funcionamento silencioso e o menos poluente possível;
- ☀ Estarem adequadamente equipadas com sistema de sinalização de marcha;
- ☀ Manter-se com boa imagem e em bom estado de conservação, sendo lavadas e desinfectadas após cada dia de utilização, bem como objecto de assistência mecânica adequada e sujeitas a vistorias permanentes;
- ☀ Estarem equipadas com equipamento de localização georeferenciada (SIG);
- ☀ Viaturas novas no início do contrato;
- ☀ Espaço na traseira para apoio do pessoal das equipas de recolha, com condições que lhes garanta o maior conforto possível e segurança em andamento.

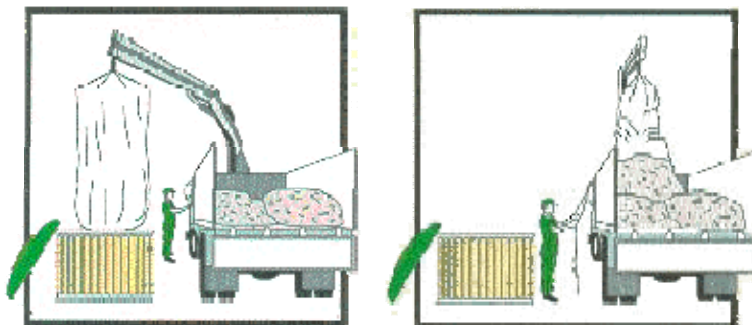
Modo de execução da recolha

Tendo em conta o plano de trabalhos definido e aprovado, as equipas de recolha iniciarão a jornada de trabalho a partir das nossas instalações de apoio à prestação de serviços, nas quais se encontrarão parquoadas as viaturas de recolha, atrás indicadas.

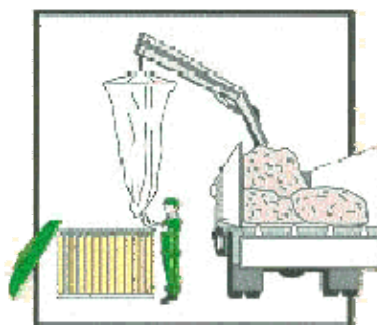
Cada uma das viaturas de recolha deslocar-se-á ao longo dos arruamentos de acordo com o itinerário pré estabelecido.

RECOLHA DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

A recolha dos resíduos depositados em contentores enterrados e semi-enterrados, p.e. do tipo “Molok”, processar-se-á do seguinte modo:



- O saco de elevação será içado com o auxílio da grua. O fundo do saco será aberto pela acção de um cabo sendo, o saco descartável que contém os resíduos, descarregado na tremonha do contentor compactador da viatura de recolha que, no caso da presente proposta, será um contentor compactador com 20 m³ de capacidade;



- O saco de elevação será novamente fechado e introduzido no contentor. No seu interior será então colocado um novo saco descartável. O sistema ficará pronto a ser utilizado novamente;
- Os sacos de plástico descartáveis serão pretos em PEBD BA e terão as seguintes dimensões:
 - Contentores tipo “Molok” de 3.000 litros – 1.940 x 3.700 x 0,05 mm.
 - Contentores tipo “Molok” de 5.000 litros – 2.550 x 4.100 x 0,05 mm.

RECOLHA DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

Os contentores serão deslocados pelos cantoneiros de limpeza até junto da viatura de recolha para que estes possam ser engatados no elevador da viatura o qual, depois de accionado, efectuará o basculamento e descarga do contentor no interior da cuba.



Fotografia 3-1 – Recolha Indiferenciada de RSU em Contentores de Superfície

Antes de prosseguirem os circuitos de recolha, os cantoneiros assegurar-se-ão que os contentores fiquem com as tampas fechadas e com as rodas devidamente travadas.

CONDIÇÕES COMUNS AOS DOIS SISTEMAS

Após o despejo dos contentores, estes serão recolocados nos locais predefinidos para o efeito.

As caixas de carga destas viaturas de recolha serão herméticas e funcionarão com as comportas devidamente fechadas de modo a assegurar que não existam derrames de resíduos e lixiviados na via pública.

A recolha indiferenciada de RSU será efectuada em condições de higiene e limpeza, por parte das viaturas utilizadas e respectivos operadores, procedendo-se à remoção dos resíduos que por qualquer motivo estejam espalhados junto dos pontos de recolha.

A recolha dos resíduos sólidos urbanos será efectuada tendo em atenção a necessidade de garantir uma elevada qualidade do serviço prestado, assegurando-se:

- A inexistência de projecções e derrames de resíduos;
- A minimização da emissão de poeiras;
- A minimização do ruído;
- A promoção das melhores condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- As melhores condições e higiene e saúde ocupacional dos trabalhadores.

No caso de ocorrerem derrames acidentais de resíduos e/ou líquidos na via pública durante as operações de recolha, os mesmos serão devidamente varridos e limpos com vassouras, pás e outras ferramentas apropriadas que acompanharão as viaturas de recolha.

Observar-se-ão ainda os seguintes aspectos:

- As viaturas de recolha procederão à descarga dos resíduos contidos na caixa no final de cada jornada de trabalho, independentemente da quantidade, de modo a que não se verifique a sua permanência no interior das viaturas de um dia para o outro;
- Não será efectuada transferência de resíduos de uma viatura para outra.

A recolha dos resíduos será efectuada de forma a não obstruir o trânsito local, respeitando as normas previstas no Código da Estrada.

No local de destino final dos RSU, os motoristas das viaturas sujeitar-se-ão às normas estabelecidas para funcionamento e exploração e, cumprirão as indicações de serviço que forem transmitidas pelos responsáveis do local de destino final.

As viaturas de recolha serão mantidas em bom estado de conservação, com bom aspecto e isentas de maus cheiros, sendo devidamente lavadas e desinfectadas após cada jornada de trabalho, e sujeitas a assistência mecânica adequada e vistorias permanentes.

As equipas de recolha de resíduos sólidos urbanos apresentar-se-ão ao trabalho com vestuário e calçado adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho e legislação em vigor.

Os resíduos recolhidos em toda a área que constitui objecto da presente proposta serão pesados diariamente, sendo enviado periodicamente à Adjudicante um mapa das pesagens efectuadas em cada circuito e em cada um dos dias da semana.

Organização dos circuitos de recolha

O estudo foi realizado tendo em consideração a execução dos circuitos mais adequados, ficando sempre em aberto, para no caso sermos declarados adjudicatário deste serviço, e sujeito à prévia aprovação da Adjudicante, optimizarmos os circuitos bem como os respectivos horários.

A concepção dos circuitos agora propostos teve também em consideração os actuais sentidos de trânsito bem como alguns dos constrangimentos que condicionam a ordem natural de recolha. Sempre que a este nível forem introduzidas alterações, os circuitos abrangidos serão imediatamente reformulados em função das novas realidades de circulação.

O plano proposto passa pela execução dos seguintes 11 circuitos.

Nos mapas seguintes apresentamos a descrição gráfica dos circuitos de recolha a implementar.

EQUIPA 1

- RSU 1.1



- RSU 1.2



• RSU 1.3



EQUIPA 2

- RSU 2.1



- RSU 2.2



- RSU 2.3



EQUIPA 3

- RSU 3.1



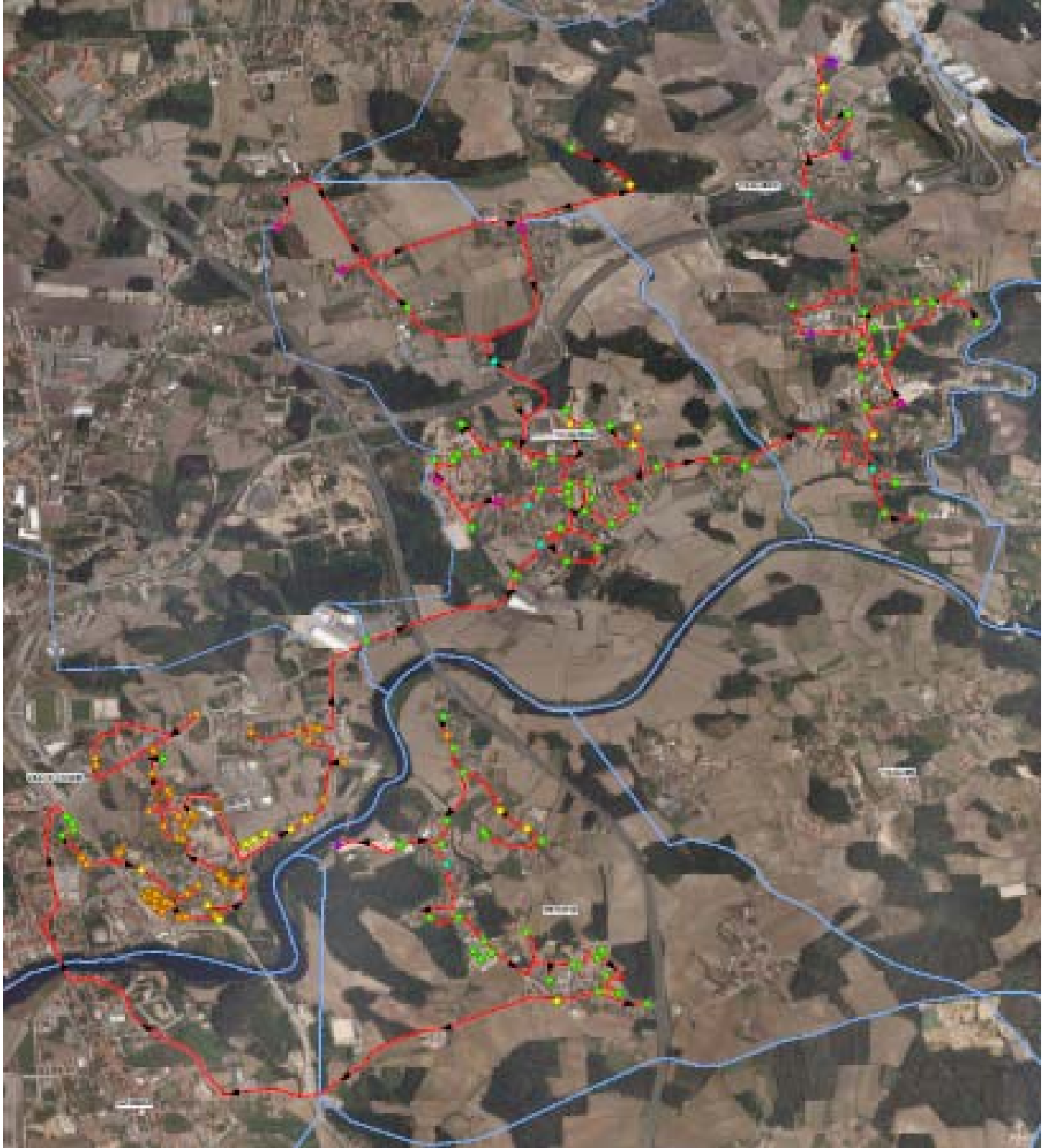
EQUIPA 4

- RSU 4.1



EQUIPA 5

- RSU 5.1



EQUIPA 6

- RSU 6.1



• RSU 6.2



Os circuitos RSU 1.1 a RSU 1.3 e RSU 2.1 a RSU 2.3 abrangem a recolha dos contentores enterrados e semi-enterrados.

Os circuitos RSU 3.1, RSU 4.1 e RSU 5.1 e RSU 6.1 e RSU 6.2 abrangem os contentores de superfície.

A pormenorização e detalhes de cada circuito podem ser analisados no capítulo “Plano de Trabalhos”.

Cada um dos circuitos é caracterizado com seguintes elementos:

- Código e denominação da tarefa
- Denominação do circuito
- Recursos humanos
- Viaturas
- Programa diário – hora de início e hora de fim do circuito –
- Programa semanal – semanas em que o programa diário será executado –
- Programa mensal – meses em que o programa semanal será executado –

3.5 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

3.5.1 RECURSOS HUMANOS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [6 Motoristas de Pesados](#)
- ↗ [10 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

- ↗ [1 Motorista de Pesados](#)
- ↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

3.5.2 VIATURAS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [4 Viaturas de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

- ↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [1 Viatura de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

3.5.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

➤ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com Sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

➤ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

4 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

4.1 GENERALIDADES

A montagem de um sistema moderno e mecanizado de recolha de resíduos e limpeza urbana deverá ser acompanhada de uma série de trabalhos complementares de cujo bom funcionamento depende, em grande medida, o êxito do serviço e a aceitação do mesmo por parte dos cidadãos. Há duas etapas cuja implementação é fundamental para o correcto desenvolvimento do serviço:

- Implantação: Colocação de contentores, com características adequadas e nos locais mais apropriados
- Manutenção, Lavagem e Desinfecção: Destinada a conservar os contentores em perfeitas condições mecânicas e de higiene.

A quantificação da contentorização actual permitirá o cálculo do volume necessário para armazenar as quantidades de resíduos produzidos. A qualificação do estado de conservação dos recipientes de deposição permitirá averiguar a quantidade de contentores que necessitam de ser substituídos.

Os meios e, conseqüentemente, os custos do serviço foram calculados com base nas exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção interior e exterior dos contentores enterrados e semi-enterrados após recolha;
- Lavagem dos contentores de superfície no local onde o mesmo se encontra instalado, utilizando uma viatura adequada para o efeito (lava-contentores);
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais. Para tal, serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desengordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

No presente capítulo abordaremos a execução das seguintes tarefas:

- Lavagem e Desinfecção de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Lavagem e Desinfecção de Contentores de Superfície

4.2 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

De entre as tarefas de manutenção de equipamentos de deposição de resíduos, há que destacar, pela sua importância, face aos aspectos higiénicos e estéticos dos recipientes, a lavagem e desinfecção dos mesmos.

Sendo estes equipamentos elementos que na sua maior parte deverão estar permanentemente instalados nas vias públicas, torna-se necessário que o seu aspecto estético seja o mais agradável possível.

São várias as causas que impõem uma limpeza periódica:

- O tipo de resíduos que terão que armazenar
- O mau tratamento a que são constantemente submetidos
- A poluição e contaminação ambiental que os rodeia

Salienta-se ainda o facto de que a existência de recipientes sujos na via pública é motivo para o aparecimento de resistência por parte dos cidadãos no acondicionamento de resíduos no seu interior. Poderá, por isso mesmo, ser uma das principais causas do abaixamento da qualidade do sistema de recolha que se pretenda implementar.

Nesta fase analisamos e definimos o programa de lavagem e desinfecção simultânea dos contentores no local onde os mesmos se encontram instalados, assim como os meios materiais e humanos a destacar de forma a cumprir as exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – 30 lavagens/ dia
- Lavagem e desinfecção de equipamento de superfície – 100 lavagens/ dia

Todos os veículos de lavagem e desinfecção de contentores que se encontrem ao serviço serão devidamente lavados e desinfectados diariamente no estaleiro, logo após a conclusão de cada jornada de trabalho.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

Conforme impõe o caderno de encargos os contentores serão lavados e desinfectados, no interior e exterior, após recolha.

Estas lavagens serão executadas imediatamente após o despejo dos respectivos contentores, de forma a possibilitar a lavagem pelo interior.

Nesse pressuposto, o horário para lavar os contentores será o mesmo proposto para a recolha.

Em primeiro lugar estes equipamentos serão molhados com água sobre pressão e, posteriormente, esfregados com o auxílio de escovas e pulverizados com detergente próprio – no exterior e no interior.

O detergente será retirado com água sobre pressão e, por último, aspirada a água suja armazenada no interior com o recurso a uma mangueira ligada a uma bomba de aspiração. Será assim garantida a lavagem, desgorduramento e desinfecção destes equipamentos.



Fotografia 4-1 – Lavagem exterior de contentores



Fotografia 4-2 – Aspiração das Águas Sujas

A água limpa utilizada na lavagem de contentores será armazenada num depósito de 670 litros sendo, a água suja, acondicionada noutro depósito, com capacidade para 1.250 litros. Os 2 depósitos equipam o contentor compactador de 20 m³ a afectar ao serviço de recolha e lavagem destes equipamentos.



Fotografia 4-3 – Sistema de Lavagem que Equipa o Contentor Compactador de 20 m³

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 30 a 40 lavagens de equipamento enterrado e semi-enterrado/ dia

Para efeitos do presente concurso, será garantida a uma frequência igual à frequência de recolha indiferenciada em contentores enterrados e semi-enterrados.

Assim, para cumprir as frequências de lavagem do caderno de encargos, esta tarefa será realizada:

- de 2ª a sábado, entre as 06h e as 13h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro, 1 viatura ampliroll de 26 ton com grua e 1 contentor compactador de 20 m³ equipado com sistema de lavagem.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

A lavagem dos contentores de superfície será realizada no local onde os mesmos se encontram instalados, por meio de viaturas lava-contentores de 10 m³. Será realizada de tal forma que não ocorram escorrimentos e com um funcionamento silencioso e não poluente.

A operação de lavagem será efectuada no interior de uma câmara fechada, existente no lava-contentores, utilizando-se água sobre pressão.



Fotografia 4-4 – Lavagem Mecânica do Contentor no Interior da Câmara da Viatura Lava-Contentores

A lavagem mecânica será complementada, sempre que necessário, com uma operação manual, onde se procederá à limpeza e desincrustação dos resíduos do fundo e das paredes do contentor e ao desgorduramento adicional das tampas e rebordos, utilizando para o efeito produtos químicos desgordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.



Fotografia 4-5 – Fase da Lavagem Manual do Contentor
(limpeza, desincrustação, lavagem, desinfecção e desodorização)

Nas operações de lavagem serão utilizados desgordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que os contentores, depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

A lavagem interior e exterior dos contentores será realizada numa única operação.

Aquando da lavagem, os contentores e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos. Para tal serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados, existentes nas viaturas lava-contentores. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desgordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

Os produtos utilizados não colocarão em risco a qualidade do ambiente.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada contentor será regulada em função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo numa única operação.

As viaturas lava-contentores realizarão o seu trabalho com os recipientes vazios, pelo que seguirão os camiões de recolha, permitindo assim que os contentores sejam lavados imediatamente após a operação de esvaziamento.

Deste modo, o trabalho será realizado em horários que coincidam com os de recolha de resíduos.

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 100 lavagens de equipamento superfície/ dia

Para efeitos do presente concurso, serão garantidas 3 intervenções na totalidade do parque de contentores.

Assim, para cumprir as exigências do caderno de encargos, esta tarefa será realizada mensalmente, nos mesmos horários praticados na recolha de RSU, ou seja, de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h e entre as 20h e as 4h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro e 1 viatura lava-contentores de 10 m³.

4.3 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

4.3.1 RECURSOS HUMANOS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [2 Cantoneiros de Limpeza](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [4 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

↗ [1 Motorista de Pesados](#)

↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

4.3.2 VIATURAS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

↗ [1 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

4.3.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

↗ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

5 MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 INTRODUÇÃO

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, será garantida uma gestão integrada de todos os sistemas de Gestão do Sistema de Recolha de Resíduos Sólidos.

Será criada uma base de dados que fará o registo em tempo real do percurso que cada viatura efectue na limpeza e transporte de resíduos. A informação a armazenar contemplará os seguintes dados:

- Identificação da viatura
- Registo cronológico (ano, mês, dia, hora, minutos e segundos)
- Posição georeferenciada
- Desvio temporal em relação aos horários/ percursos ou outros relativamente ao previsto (por viatura e circuito)

5.2 SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A SUMA desenvolveu um sistema integrado de comunicação e localização geográfica com base no sistema GPS, que permite otimizar o planeamento e execução dos serviços.

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, serão integrados no sistema acima referido as tarefas objecto do contrato a celebrar.

As viaturas estarão equipadas com sistema de localização GPS permitindo a sua localização, de forma a conseguir monitorizar as tarefas executadas.

5.2.1 EQUIPAMENTO MÓVEL GPS

O sistema localização GPS funciona através de um hardware instalado na viatura obtendo-se assim os diversos dados referentes à mesma, localização, entre outros. Estes dados são enviados através de sistema GPRS para um servidor central e a consulta através de Software próprio.

O acesso ao software do sistema faz-se através da Web, estando assim acessível em qualquer lugar com rede, tendo também uma larga abrangência conforme o tipo de hardware utilizado (PC, Tablet, entre outros). Efectua-se através de uma página (web browser) com a introdução de utilizador e respectiva palavra-chave. A criação de utilizadores é ilimitada.

Existe a possibilidade de ligação do hardware GPS a diversos componentes, como o Canbus, o tacógrafo entre outros.

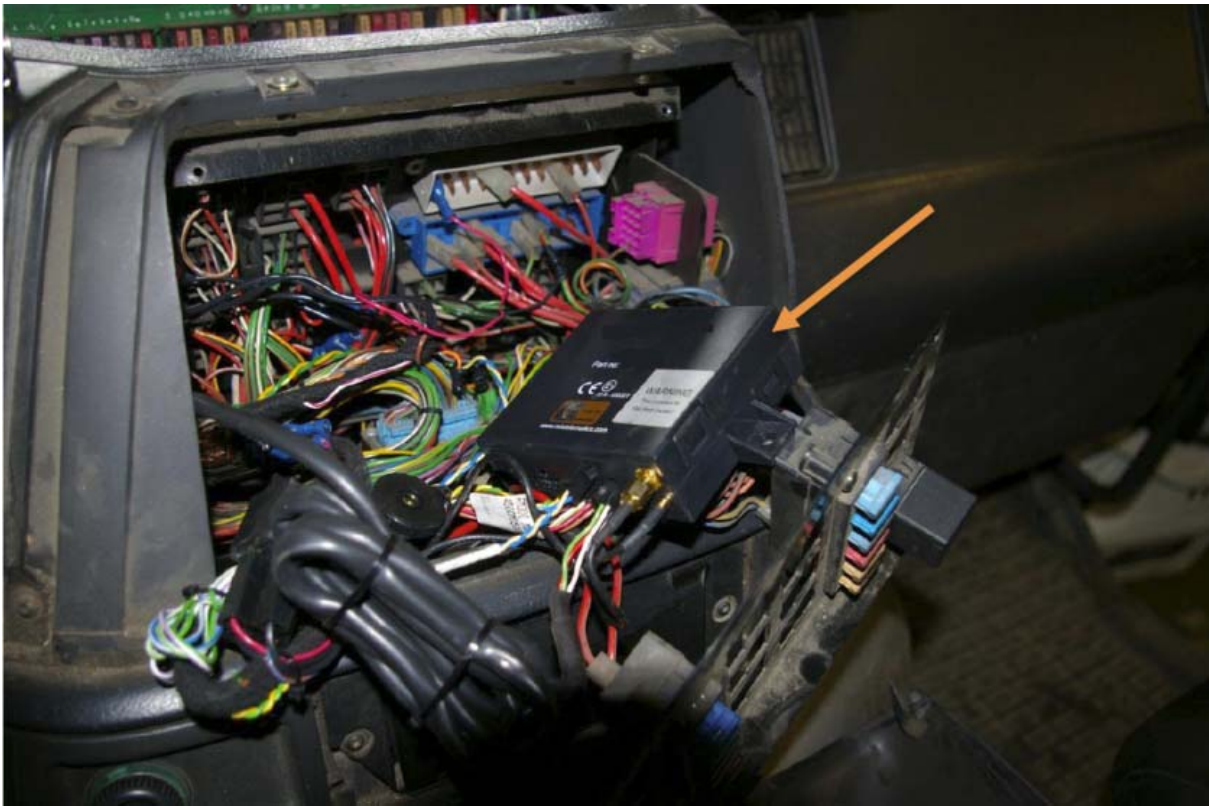


Figura 5-1 - Instalação de GPS numa viatura de recolha

A aplicação permite controlar e monitorizar as viaturas online, sem necessidade de instalação ou actualização de software. A qualquer momento e em qualquer lugar.

A informação é disponibilizada de forma controlada na aplicação, no browser seleccionado, e/ou mensagens de e-mail. Os utilizadores têm apenas autorização de acesso às informações e funcionalidades relativas à sua frota. Informação excepcional é entregue via e-mail a utilizadores específicos. Podem igualmente ser descarregados os dados no intervalo de tempo pretendido.

5.2.1.1 Funcionalidades

Localização Activa e Passiva

O sistema permite localizar e seguir todas as viaturas em tempo real ou reproduzir as viagens guardadas no histórico através dos mapas digitais disponíveis.

O utilizador pode escolher os mapas por defeito ou os mapas do Google (normal, híbrido e satélite). É possível aproximar ou afastar no mapa (zoom in/out), apresentar as localizações definidas, outras informações detalhadas de cada viagem, a posição e a informação relativa aos eventos.

Gestão de localizações

Visualizar e gerir localizações. Permite apagar e editar localizações existentes e os seus detalhes, e acrescentar novas localizações. A funcionalidade “procurar por morada” permite ao utilizador acrescentar localizações baseadas na morada ou código postal (estaleiro, aterro, etc.).

Relatórios

Há a possibilidade de exportar toda a informação gravada sobre os veículos individualmente, por grupos definidos de utilizadores ou veículos por localização. Esta informação pode ser exportada em PDF, Excel, CSV, ou por e-mail. Podem também serem enviados por e-mail relatórios pré-definidos para um ou mais utilizadores com uma periodicidade regular.

Diagrama de Actividades

Apresenta a informação relativa às viagens e aos eventos para um determinado veículo num diagrama gráfico. O utilizador pode aumentar o diagrama para visualizar vários períodos de tempo. Existe ao dispor perfis de viagens exactos que indicam horas de início e fim de viagem que podem ser usados como provas de serviço prestado.

Relatório de viagens

Este relatório apresenta a identificação do veículo, a sua descrição, início/arranque, chegada e fim da viagem, tempo de condução, velocidade máxima, velocidade média, distância e leitura do odómetro.

Gráfico de utilização

Lista os veículos seleccionados no formato gráfico de barras que indica o tempo de condução e o tempo que esteve parado (ignição OFF) em percentagem num período de tempo específico. Este relatório permite distribuir o trabalho justamente e otimizar a carga de trabalho.

Relatório Resumo

Mostra a identificação do veículo, distância percorrida e tempo de condução em formato de listagem ou gráfico.

Relatório de eventos

Apresenta as seguintes informações – identificação do veículo, data de início, descrição do evento, tipo de evento, hora de início e final do evento, duração, número de ocorrências e valor do evento. Permite melhorar a segurança ao identificar onde é que os condutores podem melhorar em termos de condução. O gestor de frota poderá, de acordo com estas informações, definir programas de formação adequados às necessidades dos condutores.

Relatório de movimentos

Apresenta o número de visitas para veículos a localizações predefinidas (aterro) e o tempo que esteve nesses locais. Este relatório pode ser utilizados para promover uma encomenda ou serviço, tempo total gasto no cliente ou para verificar os atrasos dos funcionários.

Esta solução permite monitorizar as emissões de CO₂, possibilitando à empresa implementar estratégias de redução de emissões, respondendo assim à necessidade crescente de garantir uma maior sustentabilidade energética na gestão da frota.

5.2.1.2 Características do Hardware instalado

Antena GSM/GPRS e bateria de backup, chave azul para identificação motorista (opcional).

Dados registados:

ID unidade

ID motorista (Opcional)

Velocidade

RPM

Direção

Entre Outros

5.2.1.3 Ilustração das funcionalidades do sistema em serviços de recolha de resíduos



Português

[Esqueci-me da senha](#) [Esqueci-me do nome UT](#) [Contacte-n](#) [Reportar problema técnico](#)

Bem-vindo Insira seu nome de utilizador e senha e clique no botão Iniciar para prosseguir.

Nome do Utilizador	Senha

☐ Lembre-me

Esta página foi preparada para trabalhar com Microsoft Internet Explorer 7 ou acima desta..

Figura 5-2 - Entrada via Web com Nome de Utilizador e Senha

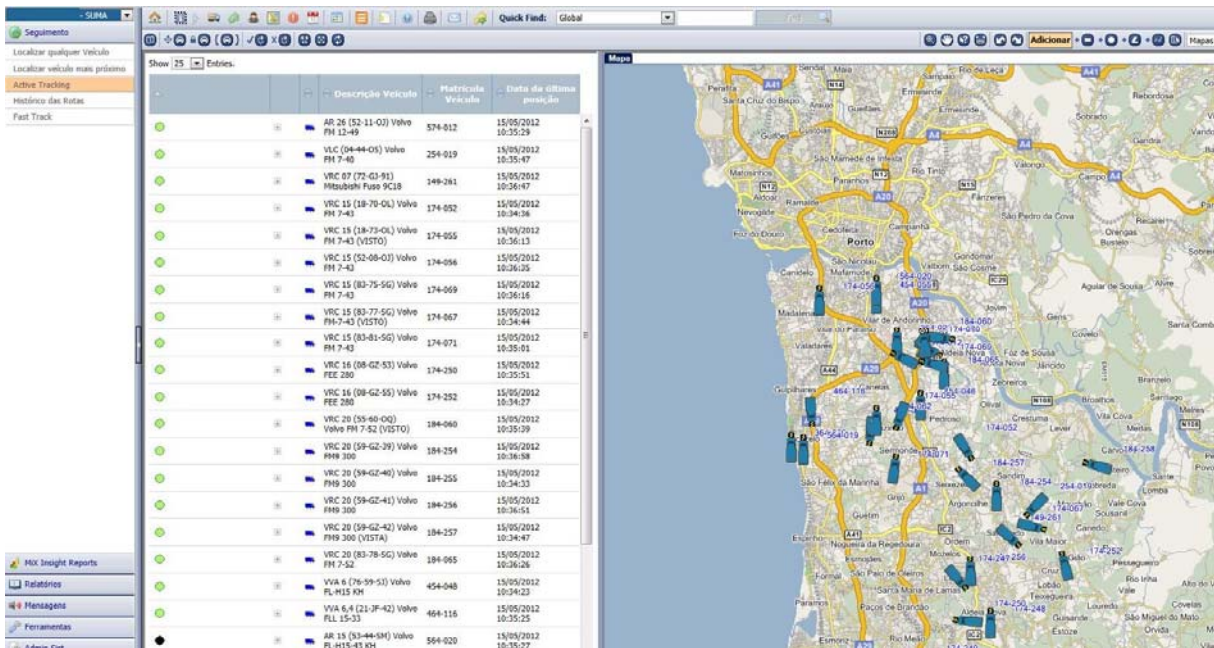


Figura 5-3 - Seguimento em tempo real das viaturas
(mapa pré-definido)

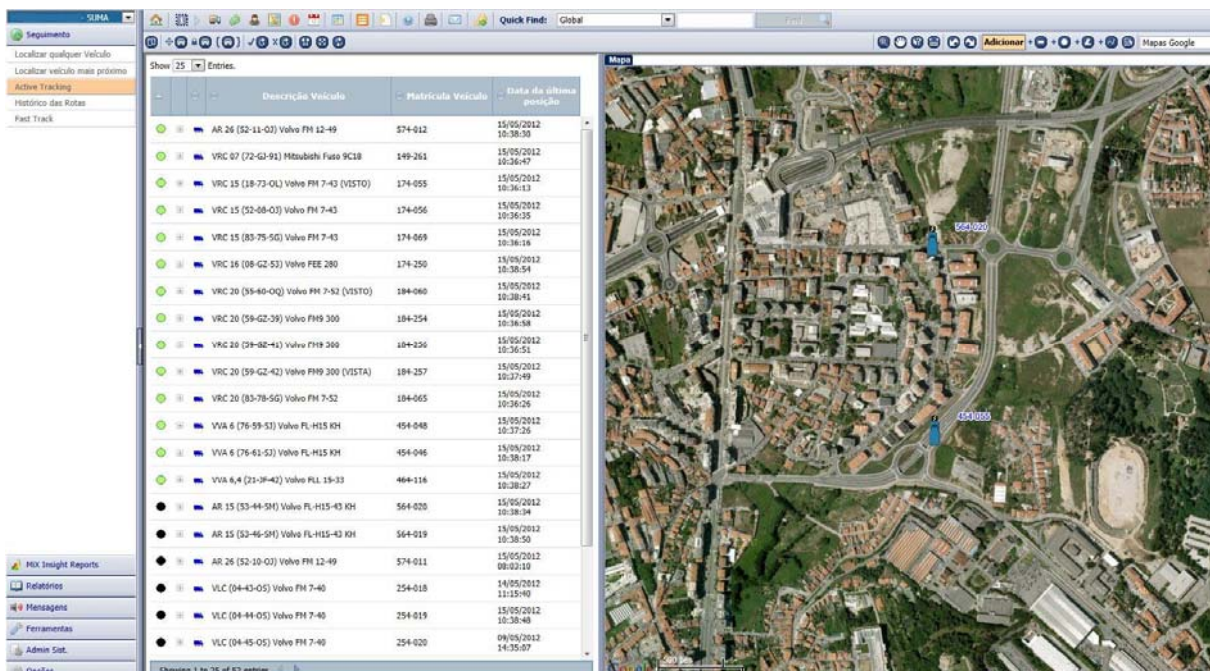


Figura 5-4 - Seguimento em tempo Real das viaturas
(mapa satélite)

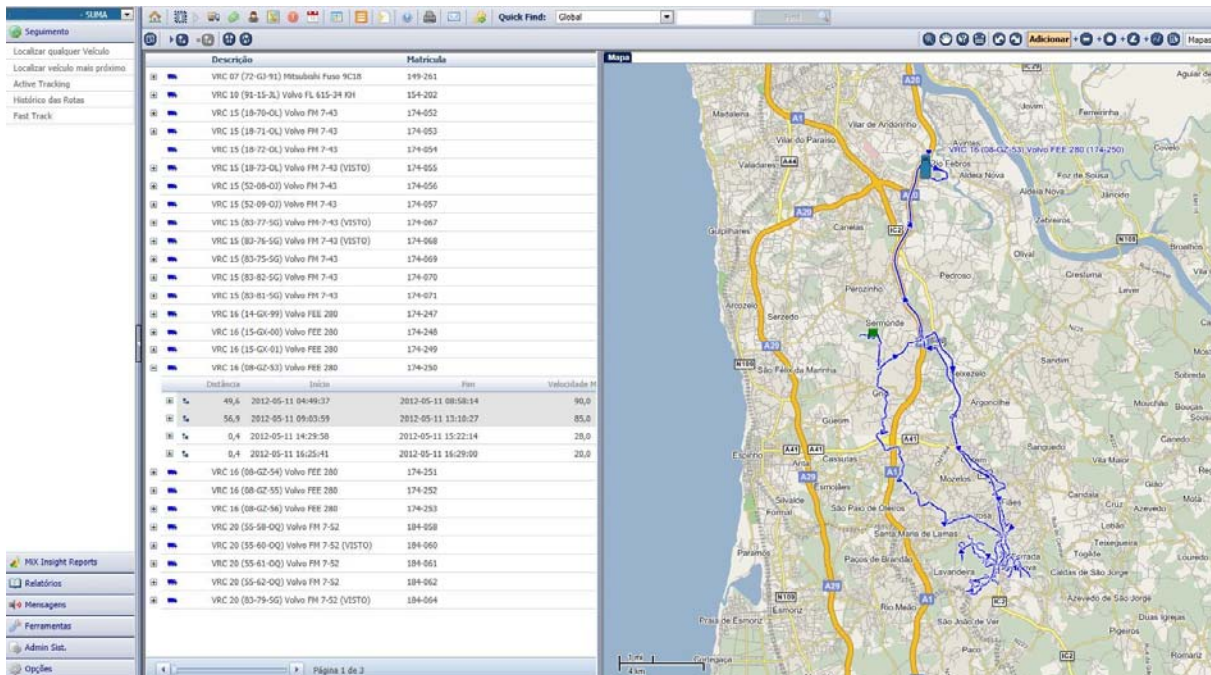


Figura 5-5 - Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa pré-definido)

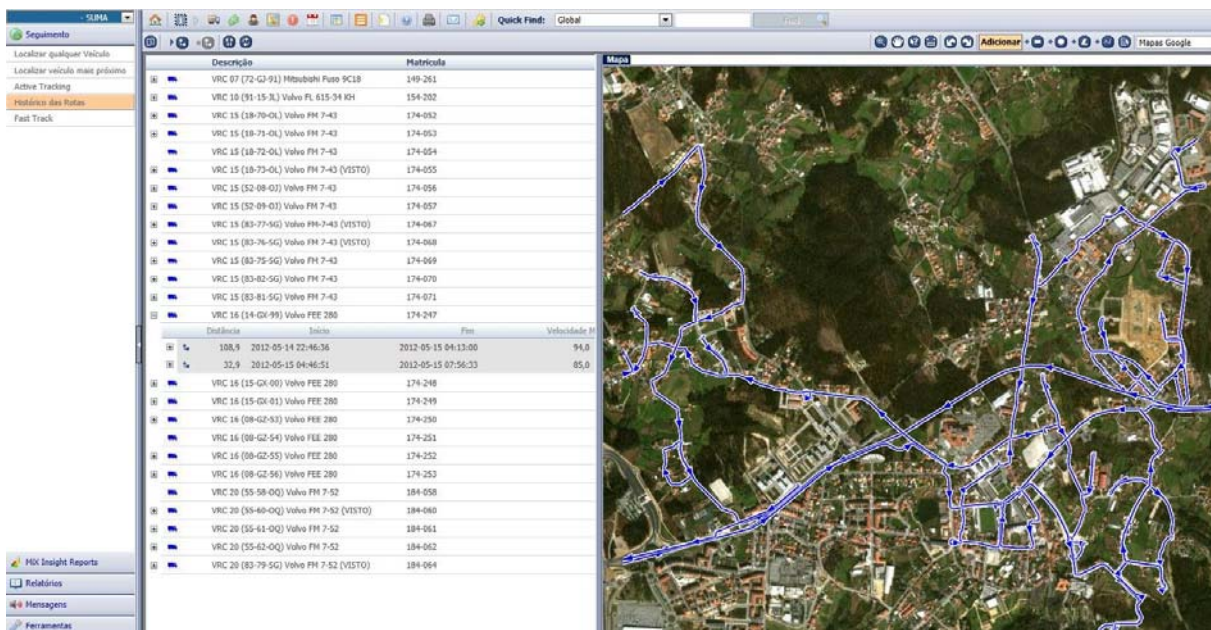


Figura 5-6 – Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa satélite)

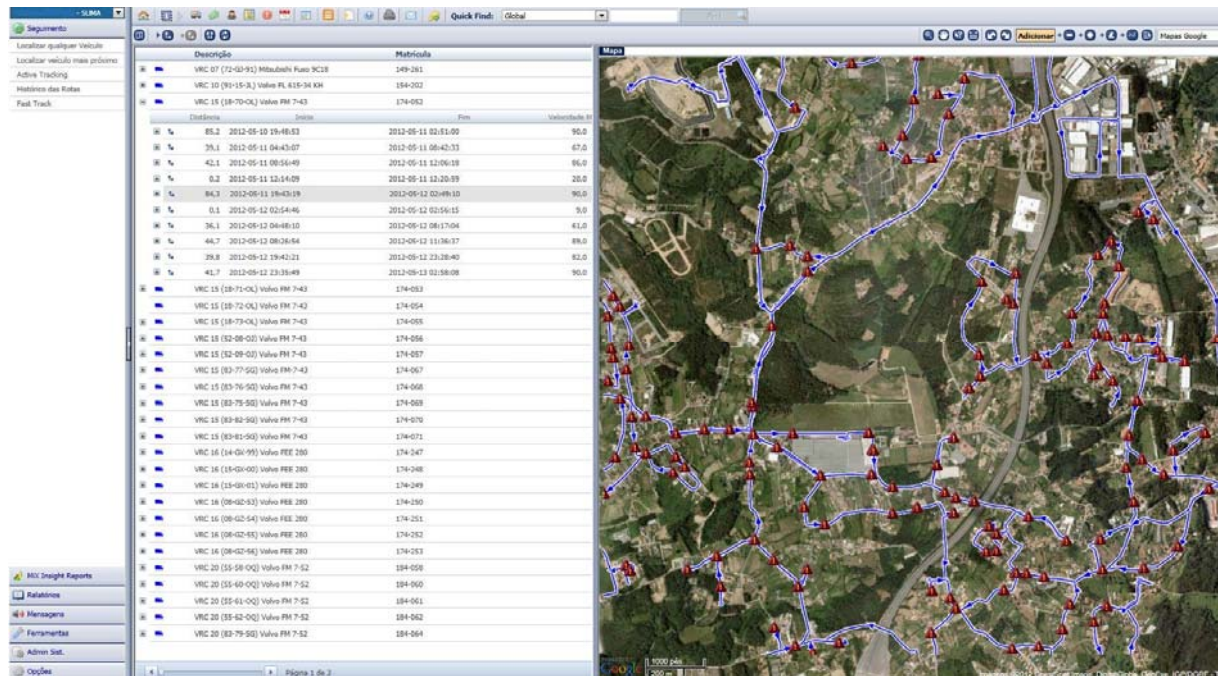


Figura 5-7 - Serviço de recolha efectuado com localização dos contentores
(mapa satélite)

ReportType: Veículo ChooseReportingGroupSelection: Selection

ShowColumns: Default; Start Location; Start Lo

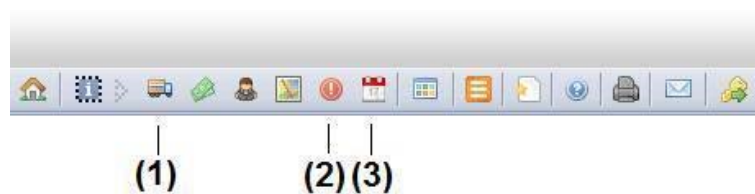
Page Of 24 100% Localizar Find Next

Relatório Detalhado Eventos

SUMA 11/5/2012 - 11/5/2012

Trip Status	Data de Início	Veiculo	Matricula	Site Name	Descrição Evento	Valores	Start Street	Start Location	Start Long/Lat
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Rua das Fontes		-8.65594, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65603, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62492, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.6515, 41.11731
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65717, 41.13269
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65108, 41.11831
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		[UNNAMEDSTREET]		-8.65831, 41.13417
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65158, 41.11922
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919

Figura 5-8 - Relatório referente à lavagem de contentores com a localização dos mesmos



- 1 - Escolha por viatura(s)
- 2 - Escolha por serviço
- 3 - Escolha por data(s)

Figura 5-9 - Filtros permitindo múltiplas possibilidades de escolha

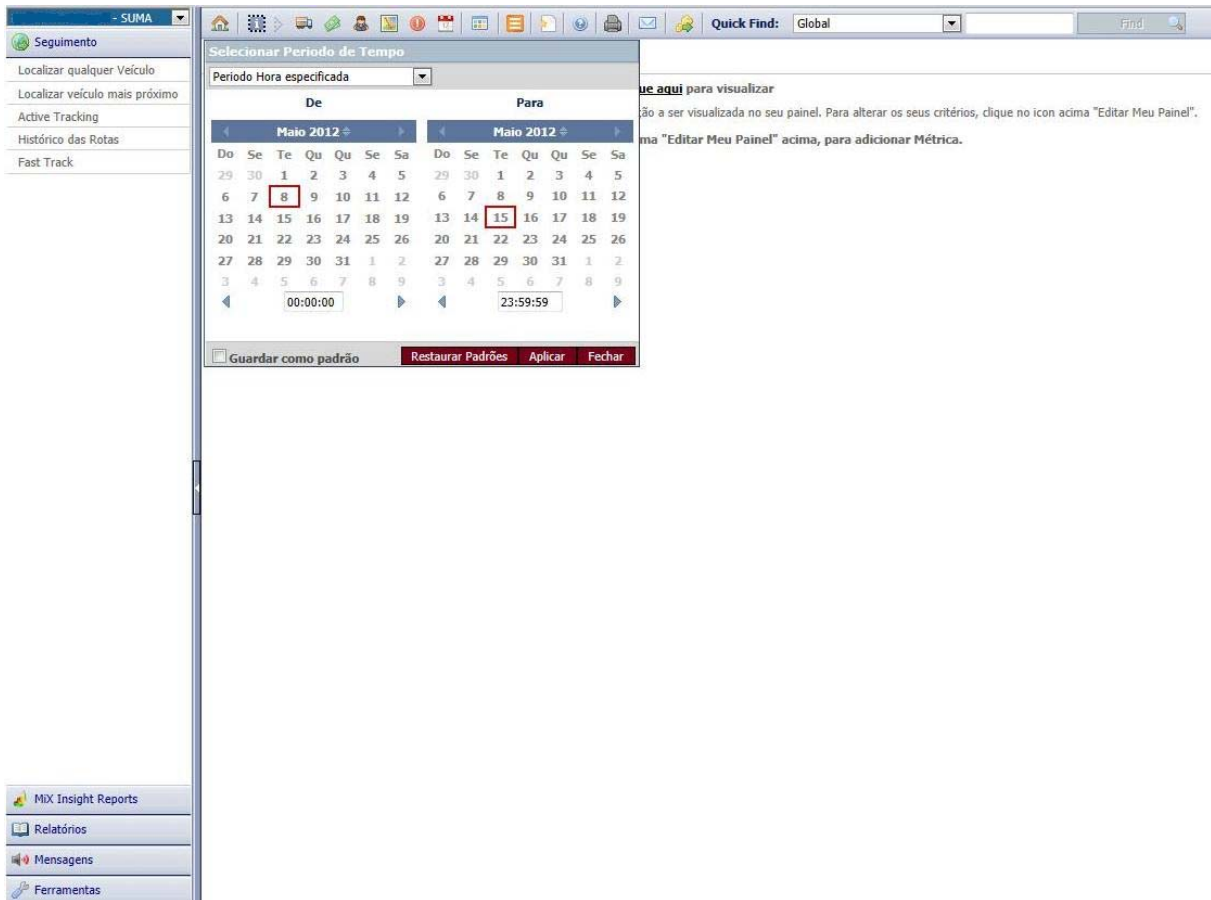
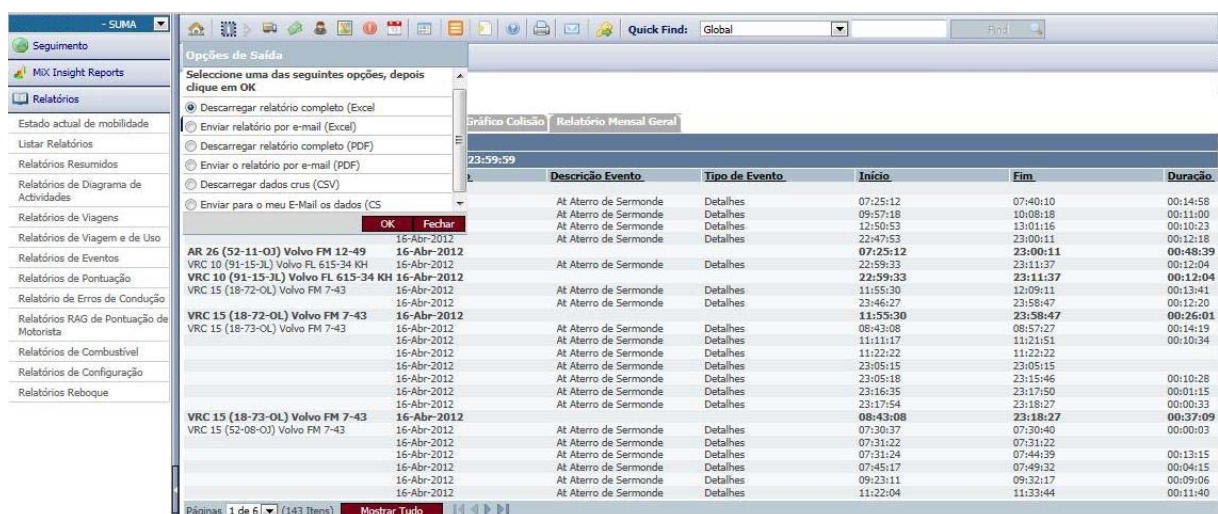


Figura 5-10 - Possibilidade de escolha de intervalo de datas e horas pretendidas



Evento	Descrição Evento	Tipo de Evento	Início	Fim	Duração
AR 26 (52-11-03) Volvo FM 12-49	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	07:40:10	00:14:58
VRC 10 (91-15-34) Volvo FL 615-34 KH	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:57:18	10:08:18	00:11:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	12:50:53	13:01:16	00:10:23
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:47:53	23:00:11	00:12:18
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	23:00:11	00:48:39
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:59:33	23:11:37	00:12:04
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	12:09:11	00:13:41
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:46:27	23:58:47	00:12:20
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	23:58:47	00:26:01
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	08:57:27	00:14:19
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:11:17	11:21:51	00:10:34
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:22	11:22:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:15	23:05:15	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:18	23:15:46	00:10:28
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:16:35	23:17:50	00:01:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:17:54	23:18:27	00:00:33
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	23:18:27	00:37:09
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:30:37	07:30:40	00:00:03
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:22	07:31:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:24	07:44:39	00:13:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:45:17	07:49:32	00:04:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:23:11	09:32:17	00:09:06
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:04	11:33:44	00:11:40

Figura 5-11 - Possibilidade de exportação de dados por e-mail, Excel, PDF e outros

5.3 SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A gestão de informação, nas suas diversas fases, desde a obtenção, análise até à difusão da informação, é um factor fundamental no bom desempenho da empresa. Este projecto será suportado por um conjunto de sistemas de informação, já referenciados anteriormente, dedicados à gestão das diferentes componentes do negócio, encontrando-se integrados e interligados de acordo com as melhores práticas de tecnologias de informação. Para possibilitar o acesso à informação de forma sistémica e holística, o adjudicatário disponibilizará uma Plataforma Integrada de Informação, dedicada a este projecto, que suporta o processo de tomada de decisão, possibilitando o acesso à informação a qualquer momento e a partir de qualquer lugar, dado que esta plataforma é baseada em tecnologia web, bastando apenas a existência de acesso à internet.

A integração da plataforma com os sistemas de informação, possibilita disponibilizar uma visão global e agregada de toda a informação de gestão, nas componentes operacional, tática e estratégica.



Esta plataforma funcionará como um cockpit para a gestão, com possibilidade de consulta, para além da informação da operação, um conjunto de relatórios, dashboards e KPI's, tornando a sua leitura mais apelativa, intuitiva e *user-friendly*.

A disponibilização de dados integrados para análise do processo ou para a produção dos indicadores obrigatórios é outra das vantagens da utilização desta plataforma.

A plataforma disponibiliza de base os processos correntes e as configurações adequadas, como a sua arquitectura é flexível e escalável, permite o desenvolvimento de processos específicos e sempre com o mesmo interface e executável. Os ganhos manifestam-se em eficiência, responsabilidade e produtividade da exploração do serviço.

O acesso à informação contida na plataforma será definido desde a sua implementação, garantindo-se a segurança e confidencialidade da informação. O acesso à plataforma é baseado no perfil de utilizador, possibilitando a definição dos acessos à informação de gestão de acordo com o perfil/função desempenhada dentro de cada organização.

A Plataforma poderá integrar vários sistemas, tais como o Sistema de Instrumentação de Viaturas, o Sistema Integrado de Comunicação e Localização Geográfica do adjudicatário, gestão documental assim como outros que venham a ser necessários no decorrer da Prestação de Serviços.

Apresenta-se de seguida alguns exemplos dos dados que poderão ser acedidos em tempo real bem como a “históricos”:

- Indicadores de Produção
 - Nº de horas trabalhadas
 - Nº de ton de RSU transportadas a destino final
 - Nº de km varridos mecanicamente
 - Nº de intervenções em contentores e papeleiras

- Documentação
 - Manuais de equipamentos
 - Relatórios
 - Actas
 - Procedimentos
 - Instruções de Trabalho
 - Formulários

Algumas das vantagens da plataforma Integrada de Informação são:

- Eliminar o uso de interfaces manuais
- Reduzir custos
- Optimizar o fluxo da informação e a qualidade da mesma dentro da organização (eficiência)
- Optimizar o processo de tomada de decisão
- Eliminar a redundância de actividades
- Reduzir os limites de tempo de resposta
- Incorporação de melhores práticas aos processos internos da empresa
- Reduzir o tempo dos processos gerenciais
- Optimização de frota e rentabilização de operação
- Integração com outros softwares
- Web-service de ligação a página de internet
- Emissão de relatórios on-line de forma automatizada
- Acesso à informação em tempo real.

6 INOVAÇÃO E MELHORIAS

6.1 FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO

O verdadeiro sucesso de uma empresa mede-se sobretudo pela sua Sustentabilidade no tempo. Quanto mais sustentável (tendo em conta o longo prazo) mais se pode falar de uma empresa responsável e bem sucedida. Para o Grupo SUMA é esta a maior preocupação: ser sustentável, envolver as partes e actores que apoiam e dependem da sua actividade, e trabalhar de forma convergente com os esforços que estão a ser realizados neste âmbito no País.

Foram estes fundamentos que motivaram a organização da **Política de Gestão do Grupo SUMA** em Compromissos claros: de cumprimento, de criação de valor, de liderança, com o cliente, com o meio ambiente e as alterações climáticas, com a saúde e segurança, de melhoria contínua, com as pessoas e seu meio social, e de comunicação.

Desde logo, o **compromisso de cumprimento** focaliza-se na execução dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros que a Organização subscreva, aspecto que requer um elevado nível de investimento e de dedicação da Gestão e dos quadros técnicos e operacionais. Neste âmbito, temos uma ferramenta importante a funcionar e em permanente melhoria: o sistema integrado de gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde, que se baseia nas normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 / NP4397.

No âmbito do **compromisso com o cliente**, o Grupo SUMA procura permanentemente a diversificação e a inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam as necessidades dos clientes, introduzindo mais conteúdo tecnológico no sector, dignificando-o e a quem nele trabalha.

O **compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas** visa a prevenção e o controlo da poluição e a utilização racional da energia e da água, entre outros aspectos. Neste contexto foi lançado um ambicioso projecto interno de eficiência, o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”,

focalizado numa primeira fase, na vertente prioritária energética, mas que pretende ir mais além na verificação de todos os potenciais ganhos de eficiência.

Adicionalmente, a própria actividade do Grupo SUMA, Gestão de Resíduos, tem impactes positivos no Ambiente, com importantes implicações ao nível da Salubridade e Saúde públicas, acrescidos dos impactes de médio e longo prazo resultantes dos investimentos nos projectos de Educação e Sensibilização Ambiental junto das populações.

No **compromisso com a saúde e segurança do trabalho**, a aposta centra-se na prevenção dos danos para a saúde, no controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros, tanto mais que o Grupo SUMA desenvolve a maioria da sua actividade na via pública e em meio urbano. Entre outras acções, uma das mais importantes pelo volume de investimento associado, é a renovação da frota com sistemas de segurança do trabalho mais eficazes, capazes de dar resposta à ambição existente nesta matéria.

No **compromisso de melhoria contínua**, acção suportada, monitorizada e dinamizada pelo Projecto SCORE sobretudo nas suas perspectivas Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento, a inovação metódica é a ferramenta de eleição a consolidar e, para a potenciar, está a ser implementado um sistema de gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, de acordo com a excepcional norma portuguesa NP4457.

O **compromisso com as pessoas e o seu meio social** pretende a valorização profissional e pessoal dos trabalhadores, com um maior enfoque na avaliação de desempenho alinhada com os Objectivos e Metas (Projecto ONE), no desenvolvimento individual através de planos personalizados, na aquisição de competências corporativas, pessoais e técnicas (Projecto MAP – Mapeamento de Competências), nas carreiras acompanhando o desenvolvimento do próprio Grupo SUMA, na política remuneratória que permita premiar o mérito e reter o talento, e na política de expatriação que prepare e potencie a actuação das pessoas nos novos mercados onde o Grupo SUMA está a desenvolver a sua actividade.

Relativamente ao **compromisso de comunicação**, tem-se vindo a promover o envolvimento das partes interessadas na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social, de que é testemunho o Relato de Sustentabilidade da actividade desde 2006 fazendo recurso ao *Global Reporting Initiative* (GRI). Igualmente, ao nível do *United Nations Global Compact*, tem-se vindo a monitorizar o desempenho nos vários indicadores associados aos seus 10 Princípios relacionados com os Direitos Humanos, Direitos Laborais / Trabalho, Ambiente e Anti-corrupção.

Enquanto referência nacional no sector do Ambiente, o Grupo SUMA destaca-se promovendo projectos e acções e garantindo investimentos que actuem numa perspectiva de mudança de paradigma e de desenvolvimento sustentável e sustentado.

O principal Projecto de Sustentabilidade e nomeadamente de Sustentabilidade Ambiental, a que a SUMA irá dedicar-se, é o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, para o qual conta com uma equipa de trabalho constituída sobretudo Direcção e os principais gestores técnicos das várias áreas contando com o seu know-how acumulado e sugestões de inovação visando a melhoria.

Os trabalhos de estudos em desenvolvimento junto da Produção necessários à execução do projecto são operacionalizados pelo Instituto SUMA. A equipa de trabalho técnico é maioritariamente constituída por elementos de engenharia e em particular nos ramos: ambiente, mecânica, electrotécnica, informática, geográfica e química.

O Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, já está em curso com o enquadramento que consta deste documento no ponto seguinte, e foi já no âmbito do mesmo que se definiram objectivos, estabeleceram metas, e se delinearam algumas das acções para aspectos relevantes ligados à eficiência e nomeadamente à eficiência energética.

Outras acções de sustentabilidade e inovação são desenvolvidas pela SUMA e nomeadamente as associadas à fase 2 do Projecto SCORE corporativo (implementação de um balanced scorecard alinhado com a Estratégia Corporativa Ambição 2013, em 4 níveis: Mota-Engil (holding), MEAS

(sub-holding), MEAS Resíduos (área de negócios) e Grupo SUMA), fase esta que está em vias de conclusão através da formação dos Gestores, uma vez que os 4 níveis já se encontram estabilizados para monitorização e controlo de aspectos como a Pegada Ambiental (Intensidade Energética) e as Emissões de Carbono (Intensidade Carbónica), entre outros relevantes para a Sustentabilidade.

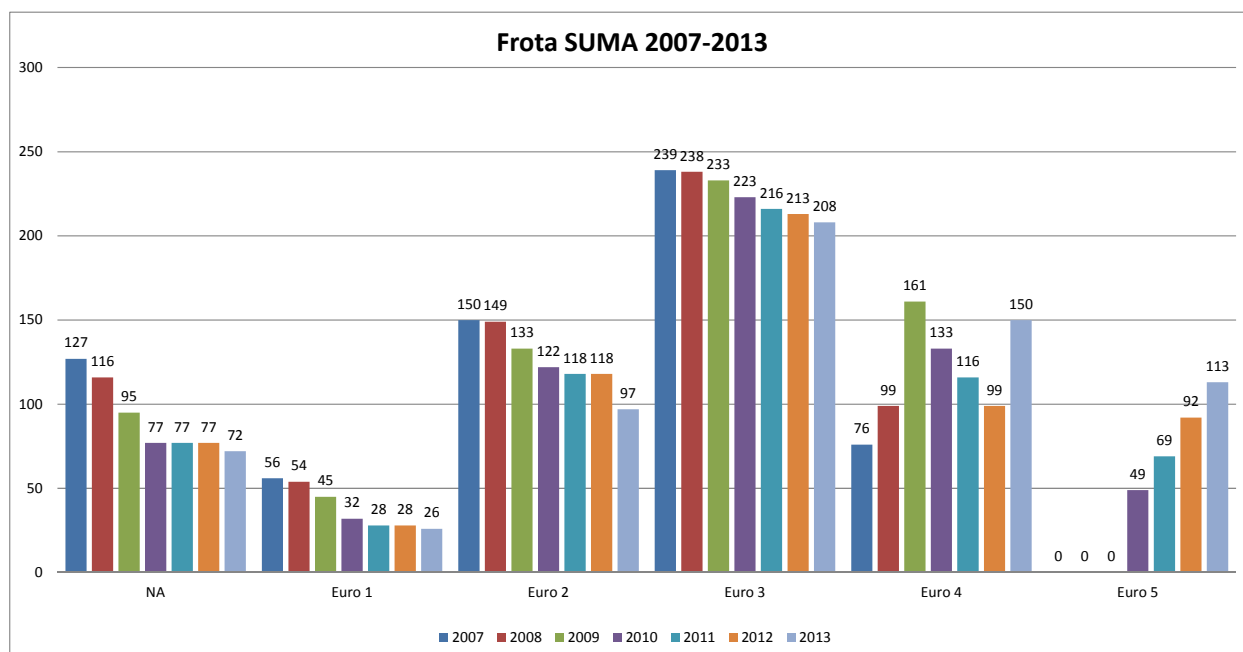
O Projecto “mais Eficiência, menos Energia” é um projecto interno de melhoria da eficiência relacionado sobretudo com o compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas, e consequente redução do desperdício e de custos ao nível energético, no qual o Grupo SUMA está empenhado com especial ênfase desde 2008, data em que se procederam a várias acções de vulto considerável de medição e monitorização do desempenho, como auditorias energéticas a instalações e a frota de viaturas de produção), das quais resultaram planos de racionalização energética, contemplando medidas já em curso. Dessas medidas de racionalização energética fazem parte:

- (1) A **introdução nos consumidores de energia de sistemas de monitorização de consumos específicos** por tipo de equipamento/ máquina/ viatura, tendo em conta o tipo de deslocções e trabalho de tomada de força executados pelo mesmo, permitindo ainda analisar os hábitos do operador/conductor no que se refere à utilização desse consumidor.
- (2) O **alargamento das auditorias energéticas à totalidade dos consumidores** tendo em conta instalações, equipamentos e frotas, segundo um plano de auditorias energéticas anuais visando a detecção e aproveitamento de economias possíveis.
- (3) A **reanálise às rotas e circuitos (routing) de limpeza e recolha de resíduos já estabelecidos** e sua revisão periódica embora etapa a etapa de acordo com um calendário exequível, já que se trata de uma acção que envolve consideráveis recursos humanos qualificados e de software especializado, para além da parte operacional de implementação no terreno/ produção das alterações visando a melhoria.

(4) A **análise e debate sobre as questões organizacionais de todos os processos** e nomeadamente das relativas à produção e apoio à produção, destacando-se: o abastecimento de combustível, a monitorização e o controlo na sua utilização, os procedimentos e métodos envolvidos nos trabalhos que consomem mais energia, os comportamentos dos envolvidos, as ocorrências diversas e não conformidades, as ideias e sugestões de melhoria, a manutenção e verificações, os registos e os reportes, as verificações e controlos.

(5) O **reforço da formação em operação/ condução defensiva e ecológica dos recursos humanos envolvidos**, em como reduzir os consumos e as emissões desde o Planeamento da Produção até aos operadores e condutores dos equipamentos móveis, sendo uma componente muito importante do projecto, e na fase posterior, a sensibilização para manter efectiva a transferência para contexto real dos conhecimentos, competências e comportamentos adquiridos na formação inicial.

(6) A **redução da idade média da frota de veículos**, procurando privilegiar e manter os equipamentos que se revelem mais eficientes e transferindo para utilizações mais compatíveis ou alienando, os que apresentem custos acima da média relativos ao consumo energético, custos com manutenções, entre outros factores; a aposta continuada em veículos equipados com motores de última geração permitirá substituir a totalidade da frota existente por outra mais eficiente e com menos impactos ambientais negativos.



(7) O **estudo detalhado de alternativas** para trabalhos de limpeza e recolha de resíduos que envolvam pequenos percursos/ deslocações, nomeadamente em termos de formas de propulsão e tipos de combustível (p.ex. biocombustível cuja única limitação se coloca na disponibilidade de fontes de abastecimento próximas do local de operação), de distribuição das cargas a transportar por percurso e por período de trabalho, e de redução ou eliminação das sobrecargas, de melhoria das características aerodinâmicas dos equipamentos móveis, de reavaliação dos planos de manutenção preventiva, da introdução de um controlo mais rigoroso da pressão de ar nos pneumáticos, entre outras.

(8) A **intensificação da actividade interna de auditoria e inspecção** com vista à detecção de aspectos a melhorar, prevenir ou corrigir, ao nível dos procedimentos, métodos e comportamentos dos envolvidos visando a eficiência em geral e energética em particular: condução económica, análise e controlo do combustível, manutenção preventiva, transporte grupal, pressão interna dos pneus, horário de trabalho, inspecções antes da laboração, consumos por viatura, lubrificantes, ...

A evolução do Projecto ao nível energético está a ser acompanhada por vários indicadores de performance incluídos numa bateria designada por carbon footprint, o mais importante é o

TEP/VAB (calculado de acordo com a Portaria 17313 /2008), tendo-se registado de Dez.2011 para Dez.2012 uma redução, devida em parte a medidas entretanto introduzidas e igualmente a outros factores concorrentes para o mesmo resultado (como seja um aumento do valor acrescentado bruto maior do que o aumento das toneladas equivalentes de petróleo consumidas).

Este Projecto, bem como outros em curso no Grupo SUMA (Projecto SCORE - Gestão Estratégica, Projecto MAP - Mapeamento de Competências dos Gestores e Técnicos, Projecto ONE – Especializações, Carreiras e Remunerações), visa a procura sistemática e a promoção de melhorias organizacionais e tecnológicas com impacte relevante ao nível da produtividade tendo em conta as questões e requisitos do produto/ serviço prestado, do emprego e da sua qualificação, da segurança industrial e da eficiência ambiental e energética.

6.2 SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES

O Grupo SUMA de longa data faz a identificação dos seus aspectos ambientais e a avaliação dos seus impactes ambientais quer negativos quer positivos. Esta avaliação permite à Gestão concluir sobre os aspectos ambientais significativos e tratá-los ao nível da Política de Gestão dando-lhe o devido destaque e alocando-lhe Objectivos e Metas para que possam ser convenientemente geridos de acordo com a legislação, normas, boas práticas aplicáveis e de acordo com o posicionamento e preocupações do Grupo SUMA face a eles.

Os aspectos ambientais mais significativos da actividade do Grupo SUMA são o consumo energético nomeadamente nos veículos de produção em particular na recolha de resíduos sólidos urbanos, o consumo de água e a produção de efluentes a partir da água utilizada para a lavagem de contentorização de resíduos e dos veículos de produção.

Relativamente aos restantes aspectos ambientais são mantidas rotinas de planeamento dando lugar à identificação, avaliação dos impactes, definição do controlo operacional mais adequado (prevenção, protecção em situações normais, anormais e de emergência se aplicável), melhoria dos planos de trabalho onde esse controlo operacional é parte integrante, informação, formação e sensibilização dos trabalhadores, operadores e partes interessadas, monitorização, medição, análise, acção preventiva, acção correctiva e acção de melhoria.

Todos os aspectos ambientais identificados pelo Grupo SUMA respeitante à sua actividade encontram-se no Mapa de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, e que suporta o Sistema de Gestão Ambiental implementado de acordo com a norma NP EN ISO 14001:2004 (e certificado pela APCER no que respeita à Sede e a vários Centros de Serviços).

A actividade do Grupo SUMA tem impactes ambientais positivos pela própria actividade em si, ao contribuir para a correcta recolha e encaminhamento dos resíduos para destino adequado, sabendo-se que a boa gestão dos resíduos evita impactes ambientais particularmente negativos

na sua ausência, não só para o Ambiente, mas sobretudo para a Saúde Pública. Os impactes positivos são aumentados pelo facto da SUMA ter apostado de longa data numa sensibilização ambiental de grande intensidade e impacto junto das Populações promovendo melhores comportamentos de Cidadania no que respeita a limpeza urbana e gestão de resíduos quer a montante (população enquanto consumidor de bens responsável) quer a jusante (população enquanto produtor de resíduos responsável).

Há de facto a intenção de apoiar projectos com forte vertente de gestão e compensação ambiental para além da própria actividade de sensibilização ambiental que já é desenvolvida pela SUMA quer no âmbito contratual quer extrapolando o mesmo. Sobre esses projectos listam-se as intenções da SUMA que podem ser analisadas mais detalhadamente com o executivo autárquico.

6.3 DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

6.3.1 APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)

A área de intervenção da prestação de serviços possui uma rede escolar constituída por escolas desde o ensino básico até ao 12º Ano, estabelecimentos de ensino profissional e de ensino especial e diversos estabelecimentos de ensino pré-escolar. Paralelamente ao ensino oficial existem escolas, institutos e academias dedicadas ao ensino das línguas, música e dança.

Para além do projecto de sensibilização ambiental que está definido no âmbito da prestação de serviços, e tendo em conta o respectivo público-alvo, a SUMA pode desenvolver outras acções de formação ambiental junto das infra-estruturas do Município, de ensino básico e secundário, de ensino profissional, e outras, sensibilizando aos vários níveis educativos e etários, para a realidade da Gestão dos Resíduos e seu impacto na qualidade de vida das Populações. Este apoio pode ser disponibilizado através de um Manual de Boas Práticas que será entregue em sessões de sensibilização paralelas ao plano curricular, nas datas e com o enquadramento oportuno.

Igualmente ao nível de outras instituições, como sejam as de Saúde, a SUMA pode desenvolver acções de sensibilização no âmbito da Gestão dos Resíduos Urbanos, podendo as acções ser alargadas aos utentes através de material de sensibilização adequado.

Tendo em conta que a SUMA possui um departamento de comunicação e imagem e um departamento de sensibilização e educação ambiental com recursos para a concepção e implementação de programas em ambos os âmbitos, a SUMA pode colaborar em eventos como concursos e acções localizadas vocacionadas para a relação entre ambiente e saúde pública.

6.3.2 APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS

A área de intervenção da Prestação de Serviços dispõe de infra-estruturas modernas de desporto e lazer (Pavilhões Municipais, Estádios e Piscinas Municipais, entre outros), onde pode desfrutar-se da prática de futebol, golfe, andebol, hóquei em patins, futsal, futebol de 11, ténis e natação (de

lazer e competição). Será possível estabelecer-se uma colaboração no sentido de se apoiarem estas actividades nas freguesias abrangidos pela prestação de serviços, através de recursos que a SUMA possa colocar à disposição quer na limpeza dos espaços quer através de outros meios que sejam adequados nomeadamente na realização de eventos desportivos especiais.

6.3.3 APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER

Os habitantes abrangidos na prestação de serviços têm ao seu dispor espaços que contribuem para a melhoria da qualidade de vida onde é possível nadar, pescar, descansar, fazer piqueniques e praticar exercício físico. Inúmeros espaços verdes permitem passar bons momentos de relaxamento.

Entre as actividades de lazer, referem-se ainda as feiras e festas tradicionais, as romarias e festas da cidade, onde é possível provar a gastronomia local e comprar artesanato.

A SUMA pode colaborar quer através de uma intervenção directa, prestando serviços de limpeza e recolha de resíduos auxiliares nos eventos mais relevantes e que se sabe representarem sempre um grande esforço para a autarquia e voluntários associados, quer apoiando a manutenção e dignidade dos espaços de lazer, através de acções de sensibilização ambiental para as quais está habilitada para a concepção, implementação e monitorização.

6.3.4 APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS

Na área de intervenção da Prestação de Serviços é possível assistir com frequência a eventos culturais, através dos vários equipamentos existentes.

Igualmente a SUMA tem o maior interesse em colaborar apoiando estes equipamentos, podendo associar-se também a iniciativas locais no âmbito ambiental, em particular através de acções ambientais que visem demonstrar a vantagem da reutilização/reciclagem de jornais e revistas para fins mais dignos do que o seu envio para o aterro sanitário. A actividade da SUMA suscita sempre envolvimento da comunicação social em matéria do seu desempenho nas campanhas e acções de

sensibilização ambiental, e nesse sentido a SUMA tem sempre disponibilizado os seus recursos qualificados nessa relação com os jornais e rádios locais, um custo que a SUMA assume em benefício das partes.

6.3.5 APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL

Tendo em conta os principais monumentos, o património arquitectónico histórico, os Cinemas e Teatros, bem como os edifícios de índole religiosa, a SUMA propõe-se ter uma particular atenção aos mesmos quer na intervenção directa junto desse património, quer nas possibilidades de apoio à sua manutenção ambiental e social, em particular durante projectos, acções e/ou eventos especiais que a autarquia considere relevantes.

6.3.6 APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A participação em sessões de formação profissional que tenham uma componente de cidadania ambiental, pode ser também uma forma da SUMA colaborar com Organizações Económicas Locais, nomeadamente tendo em conta o impacto que a mesma tem na acção formativa local até pela dimensão dos recursos de que já dispõe, e pela taxa de inserção dos seus formandos no mercado de trabalho (segundo dados disponíveis 90%). Perante o nº de formadores associados, a SUMA pode desenvolver acções específicas de aproximação da classe formadora ao universo da Gestão dos Resíduos, para uma maior sensibilização destes para a problemática e potencialidades deste sector, que naturalmente se repercutirá nas acções de formação que optem por tratar o tema da gestão dos resíduos no seu programa curricular (os resíduos são gerados por qualquer actividade e fazem parte do ciclo de vida de qualquer serviço ou produto, pelo que devem ser sempre abordados em qualquer formação para que de facto tenhamos um ambiente melhor e uma maior eficiência na intervenção de cada um).

A SUMA tem promovido a organização de eventos no âmbito da reciclagem e inovação, e pode colaborar com os pontos focais / locais, no sentido de apoiar os eventos que estas entidades desenvolvam no âmbito do design industrial para aproveitamento de resíduos da industrial, nomeadamente disponibilizando as suas infra-estruturas no apoio à iniciativa.

6.3.7 APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS

Nas freguesias abrangidas pela prestação de serviços, a consciência social é uma realidade vincada, como prevenção, protecção e mitigação de dificuldades sociais e potenciação de vantagens bem patentes no seu diagnóstico e plano de intervenção social e na sua actividade associativa e de voluntariado. Existem diversas instituições de apoio aos idosos e a crianças abandonadas.

Em matéria de Rede Social a SUMA está disponível para colaborar com as Comissões Sociais Inter Freguesias que abranjam as Freguesias da sua esfera de intervenção, nomeadamente nas vertentes apoio aos problemas de desemprego (sobretudo nas camadas mais idosas e jovens, podendo dar-lhes formação no seu centro de serviços para potencial recrutamento, em todo o caso melhorando-lhes a empregabilidade), e de habitação degradada (através de limpezas especiais em bairros ou habitações degradadas para melhorar as suas condições de salubridade). Em matéria de alcoolismo a SUMA pode colocar a sua experiência e procedimentos internos para apoiar a intervenção junto de problemas localizados, promovendo encontros entre a população afectada e os seus trabalhadores que poderão transmitir a importância do controlo da alcoolemia para o bom desempenho do trabalho e em segurança e para as suas vidas privadas.

A SUMA pode igualmente colaborar com a Cruz Vermelha Portuguesa, no âmbito do seu programa de recolha, triagem e distribuição de géneros não alimentares, ajudando no transporte dos géneros provenientes de peditórios e dádivas de entidades particulares e colectivas, como sejam vestuário, brinquedos, artigos têxtil lar, electrodomésticos e mobiliário, fazendo uso das suas viaturas nos tempos em que não estiverem ao serviço, e assim participando na nova, ambiental e social utilização desses géneros.

Igualmente pode desenvolver acções de formação para os jovens voluntários da Juventude da Cruz Vermelha, no âmbito da sua intervenção para a inclusão social, promoção e educação para a saúde e educação ambiental e sustentabilidade, vocacionadas para a Gestão dos Resíduos em zonas carenciadas e de habitação degradada, face à importância para a saúde pública e

salubridade das habitações. Apoiar a gestão dos resíduos nestas zonas e habitações é uma forma de contribuir para a inclusão social, dando aos habitantes um modo de terem um bairro ou casa mais limpo e cuidado, e assim contribuírem mesmo que modestamente para a gestão ambiental do Município em que habitam.

Tendo em conta a dinâmica do associativismo do Concelho, e o número considerável de associações, cooperativas, grupos, bandas, corpos, que fazem parte deste concelho e que são, entre outras qualificações, potencialidades da rede social do Concelho e das suas freguesias, a SUMA propõe-se estudar com o executivo local formas de colaborar com esse associativismo, de forma a encontrar-se uma utilização eficaz para recursos que a SUMA possa colocar à disposição nomeadamente em eventos especiais locais ou associativos, em todo o caso apostando na vertente ambiental e social.

6.4 CONSUMO DAS VIATURAS

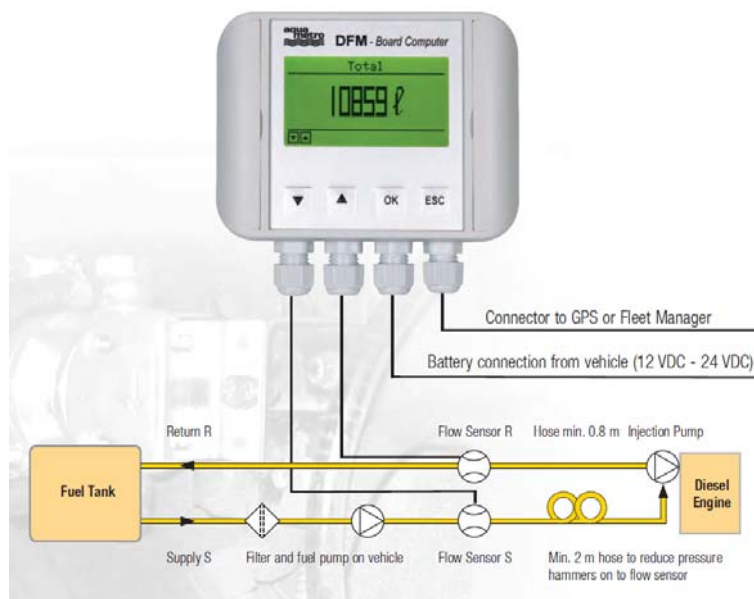
Pela sua importância económica e do impacto na Pegada Carbónica introduziremos equipamentos específicos (Consumómetros) em todas as viaturas da Prestação de Serviços.



Fotografia 6-1 – Consumómetro

Serão instalados em cada viatura por períodos não inferiores a uma semana e permitirão analisar:

- Os hábitos de cada motorista
- As horas e consumos de combustível gastos em cada circuito:
 - Total de horas trabalhadas no período em análise
 - Total em litros no período em análise
 - Litros por hora



Fotografia 6-2 – Esquema de ligação do Consumómetro

A análise comparativa e estatística dos dados recolhidos em cada circuito permitirá tomar decisões sobre as alterações que se imponham implementar, sempre com o objectivo de otimizar o consumo de combustível e com essa medida diminuir a Pegada Carbónica.

6.4.1 PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO

Serão implementadas as seguintes práticas de operação e manutenção de viaturas que garantem elevados níveis de desempenho:

- A-FORMAÇÃO EM CONDUÇÃO ECONÓMICA.
- B-ANALISE E CONTROLO DE COMBUSTÍVEL.
- C-PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
- D-PRÁTICA DE TRANSPORTE GRUPAL NA ACTIVIDADE.
- E-PRESSÃO INTERNA DO MATERIAL RODANTE (PNEUS).
- F-TEMPO DE FUNCIONAMENTO PRÉ-DEFINIDO (HORÁRIO).
- G-INSPECCÃO DE VIATURAS ANTES DA EXPEDIÇÃO.
- H-CONSUMOS DE COMBUSTÍVEL DAS VIATURAS.
- I-LUBRIFICANTES DE BAIXO COEFICIENTE DE ATRITO.

Os nove pontos acima descritos permitem avaliar em que nível se encontra o equipamento e a sua contribuição para a redução de consumos e de emissões de poluentes.

Para a avaliação das economias geradas, consideraram-se todos os parâmetros, no entanto, a quantificação dos ganhos energéticos e ambientais gerados pela execução das “Boas Práticas” foi feita para os itens (A, C, E, G, I). Nestes casos o mercado dos transportes e instituições públicas de regulação dispõem de gamas de valores medidos, nomeadamente a DGGE.

Foram calculadas as economias energéticas e respectivas reduções de emissões resultantes das boas práticas de Operação & Manutenção (O&M), associadas à cadência óptima de exploração das viaturas a afectar à Prestação de Serviços que maior quantidade de CO₂ emite para a atmosfera.

Dos valores apresentados podemos tirar as seguintes conclusões:

- 1) As exigências ambientais (emissões) foram calculadas com base nos valores fornecidos pelos construtores que, por sua vez, cumprem as exigências dos motores EURO VI – 51,99 litros de combustível/ hora de trabalho e 136,43 kg de CO₂/ hora de trabalho.
- 2) As boas práticas O&M traduzem-se numa diminuição de 39% dos consumos de combustíveis e das emissões de CO₂.
- 3) Conseguiremos assim “poupar” no conjunto das 8 viaturas pesadas:
 - 27,1 litros/ hora de trabalho, no consumo de combustível
 - 72,3 Kg/ hora de trabalho, nas emissões de CO₂

6.5 EQUIPAMENTOS

Na monitorização dos consumos das viaturas serão disponibilizados os seguintes equipamentos:

➤ [3 Consumómetros](#)

7 ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO

7.1 ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Como Adjudicatários, a representação da SUMA S.A. perante a Câmara Municipal de Vila do Conde far-se-á por intermédio da Direcção eleita para o efeito com plenos poderes e reconhecida competência.

A Direcção criará uma estrutura de gestão de apoio a estes serviços, que será constituída pelos seguintes meios humanos:

- 1 Director Técnico
- 1 Encarregado
- 1 Administrativo
- 1 Técnico de Equipamentos e Viaturas
- 1 Técnico de Seguros
- 2 Mecânicos
- 2 Ajudantes de Mecânico
- 2 Lavadores / Lubrificadores
- 1 Encarregado de Armazém
- 1 Fiel de Armazém
- 1 Técnico Comercial
- 1 Técnico de Estudos e Propostas
- 1 Técnico de Planeamento
- 1 Técnico de SIG
- 2 Operadores SIG
- 1 Técnico para Aquisições
- 1 Técnico de Recursos Humanos
- 2 Técnicos de Educação Ambiental
- 1 Técnico de Imagem e Comunicação

- 1 Técnico de Qualidade, Ambiente e Segurança
- 1 Técnico de Segurança e Higiene
- 1 Técnico de Formação e Acção Social
- 1 Técnico de Contabilidade e Controlo de Gestão Orçamental
- 1 Técnico de Finanças
- 1 Técnico de Informática
- 1 Coordenador de Laboratório
- 1 Técnico de Laboratório

Temos assim um total de **32 pessoas para coordenação e apoio** à Prestação de Serviços de Recolha de RSU's em Vila do Conde.

O **Director Técnico** terá responsabilidade sobre o bom funcionamento de todos os serviços a prestar, pelo que coordenará as seguintes áreas, com os respectivos serviços back-office da SUMA S.A.:

-  Relações Públicas e Comerciais
-  Departamento de Pessoal
-  Departamento Administrativo e Financeiro
-  Departamento de Organização e Método
-  Departamento de Equipamento

Toda a gestão e tomada de decisões passarão pela Direcção da empresa adjudicatária, que por sua vez delegará poderes no respectivo Director Técnico, o qual possui qualificação mínima de Engenheiro licenciado.

Em termos operacionais será o Director Técnico o responsável máximo pela boa prestação dos serviços.

As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspectos técnicos da execução da prestação de serviços poderão ser dirigidos directamente ao Director Técnico.

O Director Técnico deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente nos locais de realização da prestação de serviços sempre que para tal seja convocado.

Do **Encarregado** dependerão os Motoristas e os Cantoneiros. O encarregado acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com os poderes necessários para responder perante a entidade adjudicante pela marcha dos trabalhos. O Encarregado, pela formação e experiência profissional que possui, poderá alterar o plano de trabalhos previamente definido, caso se justifique, de forma a corresponder às expectativas da entidade Adjudicante.

O **Administrativo** exercerá funções administrativas tais como elaboração e manutenção do arquivo, dactilografia, atendimento telefónico e todo o demais apoio necessário ao funcionamento deste serviço, e também o serviço de atendimento público.

O **Lavador / Lubrificador** será responsável pela lavagem e desinfecção diária de todo o equipamento afecto aos diversos serviços objecto desta proposta.

Os **Mecânicos** e o **Ajudantes de Mecânico** serão responsáveis pela manutenção e reparação dos equipamentos afectos a esta prestação de serviços.

Em caso de adjudicação, a direcção técnica e a chefia do serviço serão delegadas nos seguintes funcionários, ambos pertentes ao quadro da SUMA, S.A.:

- Director Técnico – Engº José Manuel da Silva Machado
- Encarregado – João Carlos Ferreira Mota

Em anexo apresentamos os documentos relativos às experiências em limpeza urbana e recolha e transporte de resíduos urbanos, bem como às habilitações complementares, em particular no que respeita à gestão de equipas, higiene e segurança e qualidade.

Também em anexo apresentamos os documentos que atestam a acreditação da SUMA, S.A. como entidade formadora.

Quer o director técnico quer o encarregado possuem larga experiência na coordenação de serviços de recolha de resíduos e limpeza urbana, conforme se comprova através do Currículos Vitae anexos.

Após adjudicação dos serviços objecto da presente proposta, será dado a conhecer à Câmara Municipal de Vila do Conde o contacto telefónico permanente do Director Técnico e do Encarregado.

As funções de Director Técnico da Prestação de Serviços podem ser acumuladas com as de representante do Prestador de Serviços ficando então o mesmo Director Técnico com os poderes necessários para responder perante a fiscalização da Prestação de Serviços.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará assiduamente os trabalhos e estará presente nos locais de realização da Prestação de Serviços sempre que tal seja convocado.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com poderes necessários para responder, perante a fiscalização da Câmara Municipal de Vila do Conde pela marcha dos trabalhos, incluídos na Prestação de Serviços.

Após adjudicação dos serviços que constituem objecto da presente proposta será dado conhecimento à Adjudicante do domicílio do Director Técnico da Prestação de Serviços e do encarregado adstritos aos trabalhos da Prestação de Serviços, a fim que, em face da realização de trabalhos com carácter de urgência, seja possível o Adjudicatário disponibilizar equipamento, viaturas e pessoal necessário à resolução dos problemas sugeridos.

Sempre que convocados pela Câmara Municipal de Vila do Conde, o Director Técnico e o Encarregado afectos à prestação de serviços comparecerão nos locais da convocatória.

Para o correcto funcionamento da estrutura operacional atrás referida, torna-se necessário a criação de uma estrutura administrativa e organizativa, que execute todo o controlo e gestão dos serviços, com o organigrama que se apresenta na figura seguinte, que terá sempre o apoio dos meios técnicos da empresa Adjudicatária:

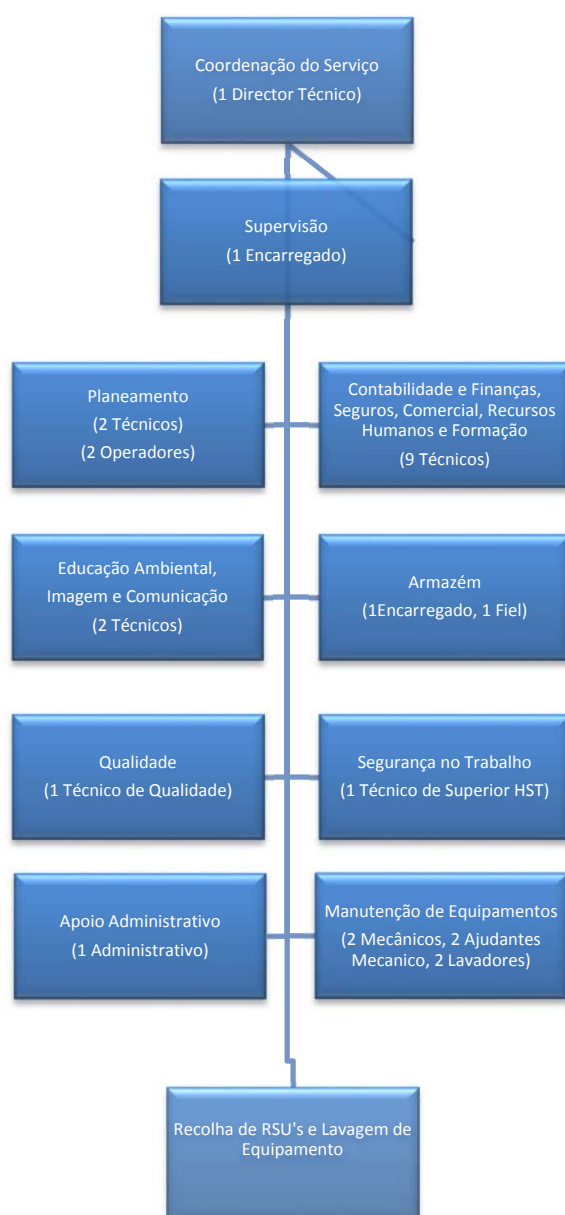


Figura 7-1 – Organigrama da Prestação de Serviços de Recolha de RSU's e Lavagem de Equipamento em Vila do Conde

7.2 SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS

O Director Técnico será responsável por realizar o controlo dos serviços, os quais serão postos à disposição da Fiscalização ao serviço da Câmara Municipal de Vila do Conde.

Para a obtenção de dados e, efectuar o controlo dos serviços, realizar-se-ão os seguintes registos de trabalho:

- ✚ Distribuição diária dos meios humanos e materiais divididos por turnos, categoria e tipo de trabalhos;
- ✚ Incidências verificadas durante a jornada;
- ✚ Elaboração de um resumo mensal da situação laboral, baixas por acidente, doença, falta, etc;
- ✚ Elaboração de um relatório contendo todos os defeitos, avarias, etc., verificadas na realização dos trabalhos através dos registos correspondentes.

Neste contexto serão realizados os seguintes registos:

7.2.1 REGISTOS DIÁRIOS

- ✚ Registos de anomalias e/ou dificuldades verificadas na execução normal do serviço, em que se mencione a identificação do local, as causas e as eventuais sugestões de correcção, designadamente:
 - Não remoção de RSU;
 - Contentores danificados, avariados, vandalizados;
 - Lavagem de equipamentos não efectuadas;

- Falta de pesagem dos resíduos recolhidos;
- Detecção de montureiras;
- Detecção de resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos e “trastes velhos”
- Comunicação de descargas clandestinas de resíduos na via pública;
- Detecção de situações de incumprimento do Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos e Limpeza Urbana;
- Acidentes envolvendo as viaturas ou pessoal;
- Outras situações que causem algum constrangimento ou impeçam a normal execução dos trabalhos da prestação de serviços;

A SUMA, S.A. organizará um registo diário de todos os acontecimentos relevantes e trabalhos efectuados no âmbito da Prestação de Serviços, em livros adequados, cujas folhas serão numeradas e rubricadas por si e pela entidade fiscalizadora da Câmara Municipal de Vila do Conde.

7.3 RELATÓRIOS A APRESENTAR

Relatórios Diários

A Suma, S.A. enviará diariamente, em suporte digital, relatórios com os seguintes dados:

- ✚ Trabalhos previstos não efectuados e respectivos motivos, bem como a previsão da sua realização;
- ✚ Presença junto aos equipamentos inspeccionados ou recolhidos/lavados de materiais não susceptíveis de recolha;
- ✚ Outras anomalias.

Relatórios Mensais

A Suma, S.A. enviará, em suporte digital, até ao dia 8 de cada mês, relatórios com o resumo do trabalho desenvolvido durante o mês anterior, indicando os seguintes dados:

- ✚ Pessoal, viaturas, ferramentas, máquinas e equipamentos utilizados;
- ✚ Quantidade de resíduos recolhidos e entregues;
- ✚ Número de recolhas por equipamento;
- ✚ Listagem de equipamento lavado por circuito/arruamento e data da execução;
- ✚ Relação de equipamento lavado (frequência de lavagem de cada equipamento, n.º de lavagens média por dia);
- ✚ Relação do equipamento lavado;
- ✚ Quantidade de água utilizada;
- ✚ Anomalias ocorridas e seus motivos.

Relatórios Anuais

- ✚ Relatório das actividades desenvolvidas durante o ano;
- ✚ Pagamentos efectuados pela CMVC;
- ✚ Previsão da actividade para o ano seguinte.

A Suma, S.A. enviará os referidos relatórios no prazo de quinze dias úteis após o fim do período a que os mesmos dizem respeito.

No final da execução do contrato, será elaborado um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e actividades ocorridas em cada fase de execução do contrato.

7.4 REUNIÕES

Sempre que convocados pelos responsáveis ou fiscalização da Prestação de Serviços da Câmara Municipal de Vila do Conde, com conhecimento prévio do Director Técnico, deverão os técnicos relacionados com a Prestação de serviços, comparecer nos locais de realização da Prestação de Serviços ou nas reuniões convocadas pela CMVC para resolução de problemas da Prestação de Serviços.

Para o acompanhamento da execução do contrato, a SUMA, S.A. realizará, com uma periodicidade mensal, reuniões de coordenação com os representantes do Município de Vila do Conde, das quais será lavrada acta a assinar por todos os intervenientes na reunião.

8 IMAGEM DOS SERVIÇOS

8.1 FARDAMENTOS

Fundamentado numa aposta de inovação organizacional e de dignificação do sector de actividade, a SUMA introduziu em 2011 o seu novo fardamento, colocando-o ao serviço de todos os municípios alvo da sua intervenção. Mais adequado às condições de trabalho e às reais necessidades dos trabalhadores, este investimento representa também o contributo dos Clientes e Parceiros na gestão de mútuo interesse de responsabilidade empresarial.

Com melhorias substanciais introduzidas, quer ao nível da segurança quer ao nível do conforto, o conjunto de novos equipamentos obedece às cores oficiais da marca SUMA, aliando a sua alta visibilidade, como resposta aos mais exigentes requisitos de Segurança – homologados pela norma EN-471 -, ao máximo conforto e resistência dos tecidos, obtido pela introdução de fibras sintéticas.

O pessoal em regime de permanência afecto à concretização do serviço proposto estará equipado sempre que esteja em serviço com vestuário e meios de protecção individual adequados à função em conformidade com as regras de Higiene e Segurança no Trabalho e legislação em vigor para o sector, nomeadamente no que concerne à aplicação de tiras reflectoras nas zonas do tronco e das pernas (norma EN 471).

Sendo um serviço público, o objectivo é conseguir com o pessoal devidamente fardado, uma imagem positiva do serviço. O Adjudicatário entregará aos trabalhadores o fardamento necessário para a realização do seu trabalho, tanto no Verão como no Inverno, sendo (ver fotografias seguintes):

- Farda de Verão:

Composta por calças, blusão, t-shirt, chapéu de verão, botas ou sapatos.

- Farda de Inverno:

Composta por fato de chuva, calças de inverno, parka, camisola, s-shirt, chapéu de inverno, gorro, botas ou sapatos e botas altas de borracha.



Figura 8-1 - Fardamento SUMA

SUMA - FARDAMENTO 2011



Farda Capataz



Farda Cantoneiro_Inverno



**Farda
Cantoneiro_Impermeável**



**Farda
Cantoneiro_Verão**

Figura 8-2 – Fardamento SUMA 2011

Durante a prestação de serviços, fornecer-se-á o seguinte vestuário por operário conforme o contrato colectivo vigente de modo a respeitar o fardamento proposto:

Motoristas / Cantoneiros

- Blusão em sarja;
- Camisola de gola redonda;
- Sweat shirt;
- T-Shirt;
- Calça em sarja;
- Chapéu de inverno;
- Chapéu de verão;
- Impermeável.

Encarregados / Capatazes

- Blusão em tecido de gabardine;
- Parka em tecido de gabardine;
- Pullover em bico;
- Camisa de manga comprida;
- Camisa de meia manga;
- Calças de Verão;
- Calças de Inverno;
- Gravata;
- Cinto.

As fardas serão mantidas em perfeito estado de conservação.

Os operadores utilizarão fardamento e equipamento de protecção individual, com a identificação do serviço. O fardamento e os equipamentos de protecção individual cumprem com todas as normas de higiene e segurança no trabalho, e serão adequados ao desempenho do trabalho.

8.2 IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL

O pessoal adstrito aos serviços objecto deste concurso, estará perfeitamente identificado mediante cartão de identificação (ver figura seguinte), contendo os seguintes elementos:

- Nome da empresa
- Nome do funcionário
- Fotografia
- Categoria profissional
- N.º de funcionário
- Assinatura e carimbo da Entidade Empregadora
- Data de validade



Figura 8-3 - Cartão de identificação do pessoal

8.3 SEGUROS

A SUMA compromete-se a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal afecto à prestação de serviços e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivos de acidente de trabalho.

A SUMA apresentará, antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que a fiscalização o exigir, apólices de seguro contra acidentes no trabalho relativamente a todo o pessoal.

Das apólices constará uma cláusula pela qual a Entidade Seguradora se compromete a mantê-las válidas até conclusão da Prestação de Serviços e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade, só termina 30 dias depois de ter feito à Entidade Adjudicante, a respectiva comunicação.

Durante o período de execução do serviço, a SUMA, S.A. é o único responsável pelas consequências dos actos praticados pelo pessoal a seu cargo, estando para tal munido de seguros adequados (responsabilidade civil e criminal), de forma a garantir indemnizações que possam ocorrer, resultantes da actividade adjudicada.

A SUMA assumirá todas as responsabilidades, civil e criminal, emergentes de todos os actos praticados pelo seu pessoal e dos resultantes da utilização do equipamento.

8.4 IMAGEM DOS VEÍCULOS

As viaturas e demais meios móveis afectos aos serviços serão devidamente identificados, de acordo com os Serviços a que estão afectas, sendo que a imagem e outros elementos figurativos, incluindo logótipos, serão submetidos a aprovação prévia da Adjudicante, privilegiando-se aquela que melhor divulgue os Serviços desenvolvidos de acordo com as práticas e critérios ambientais.



Figura 8-4 – Imagem dos veículos

Periodicamente, proceder-se-á à revisão de todo o material (viaturas, máquinas, equipamentos de ferramentas) adstritos à Prestação de Serviços, sendo dada baixa às unidades que na sua totalidade não reúnam as devidas condições substituindo-os por outros novos.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas serão sempre lavadas e desinfectadas no final de cada jornada diária de trabalho, de modo a que no início da jornada de trabalho seguinte ofereçam um aspecto de limpeza e asseio, garantindo uma imagem que dignifique a qualidade do serviço.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas devem estar em perfeitas condições de funcionamento, quer mecanicamente, quer a nível de pintura, sinalização e sistemas de segurança.

Periodicamente proceder-se-á à revisão de todos os bens adstritos à Prestação de Serviços, procedendo-se, se for o caso, à sua reparação ou substituição (no caso da sua reparação não se revelar adequada) por outros bens equivalentes e de iguais características.

A Suma, S.A. disporá, para todos os equipamentos afectos à prestação de serviços, de bens de reserva para reposição, de forma a assegurar, em qualquer situação, o normal funcionamento dos serviços.

8.5 EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO

Com o objectivo de conseguir o máximo rendimento das várias equipas de trabalho, rapidez nas operações e evitar perdas de tempo por avarias fortuitas, assim como para a optimização do serviço, serão utilizados meios de comunicações móveis.

Com efeito, todas as equipas de trabalho afectas à prestação de serviços que constitui objecto da presente proposta terão ao seu dispor telemóveis, para em caso de acidente, mudança de itinerário, serviço extraordinário, etc., possam contactar ou ser contactados com facilidade.

O recurso aos meios móveis de comunicação possibilita uma rápida e eficaz comunicação entre o pessoal afecto a este serviço, o encarregado, o director técnico e os serviços de manutenção e reparação de equipamentos da SUMA.

A estrutura administrativa está dotada de meios de telecomunicações constituídos por computadores com ligação à Internet e e-mail, telefone e fax, possibilitando uma rápida entre a SUMA e a Entidade Adjudicante.

No início da Prestação de Serviços serão disponibilizados à Entidade Adjudicante todos os contactos (telefones, faxes, telemóveis e e-mails) da SUMA bem como dos responsáveis directos pela execução do serviço.

9 INSTALAÇÕES

Na operacionalização da prestação dos serviços objecto deste concurso, a empresa SUMA, S.A., utilizará instalações fixas e de apoio administrativo que se localizarão na Rua Pereira Azurara, freguesia da Póvoa de Varzim, concelho da Póvoa de Varzim, localizadas a 4 km do edifício dos Paços do Concelho do Município de Vila do Conde.

As instalações para esta prestação de serviços incluem as seguintes áreas:

- ✓ Garagem;
- ✓ Armazém;
- ✓ Balneários, Vestiários e Instalações Sanitárias;
- ✓ Área Administrativa;
- ✓ Serviços Administrativos, que incluem escritórios, sanitários e sala de reuniões.

No armazém existirá um conjunto de materiais, peças de substituição, ferramentas e materiais de exploração, necessários ao bom funcionamento do serviço, que permitirão a rápida resolução de avarias e reparações de rotina sem que exista quebra na qualidade dos serviços prestados.

A área administrativa e de atendimento ao público está equipada com diverso material escritório, equipamentos informáticos e equipamentos de comunicação.

As instalações serão mantidas permanentemente em perfeito estado de conservação e limpeza.

Com o objectivo de manter uma perfeita imagem dos serviços perante a população e Município de Vila do Conde, todos os veículos serão assistidos diariamente, com vista a se poderem manter em perfeito estado de conservação e manutenção.

As instalações referidas anteriormente estarão operacionais e em condições de pleno funcionamento na data de início da prestação de serviços, e obedecem às normas e regulamentos aplicáveis.

10 PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1 O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1.1 REFERÊNCIAS NORMATIVOS

A SUMA estabeleceu, documentou, implementou e mantém um Sistema Integrado de Gestão (SIG) da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, trabalhando continuamente na sua melhoria, de acordo com os requisitos das Normas de referência:

- ✓ Norma NP EN ISO 9001:2008;
- ✓ Norma NP EN ISO 14001:2004 (+ Emenda 1:2006);
- ✓ Norma NP 4397:2008 / Especificação OHSAS 18001:2007.

10.1.2 ÂMBITO DO SIG

O SIG, actualmente, implementado na SUMA refere-se à concepção, desenvolvimento, planeamento e comercialização de actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental no edifício Sede e execução e operacionalização das actividades mencionadas nos Centros de Serviços.

Em relação ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2008, não é aplicável a sub-cláusula “7.5.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço”, uma vez que para todos os Processos identificados pela Organização, é possível verificar as respectivas “Saídas do Processo” através de monitorização ou medição subsequente.

10.1.3 CERTIFICAÇÃO

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados na SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-1 - Certificações da SUMA

SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Sede e Centro de Serviços de Aveiro	Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos não Perigosos, Gestão da Contentorização e Sensibilização e Educação Ambiental	Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	NP EN ISO 9001:2008	APCER	29-Jun-06
		Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	NP EN ISO 14001:2004		28-Ago-08
		Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST)	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		

A extensão da Concessão da Certificação do SGQ, SGA e/ou SGSST aos restantes Centros de Serviços / Sites da SUMA será realizada conforme planeamento estratégico da Administração e/ou tendo em conta o interesse demonstrado pelos respectivos Clientes.

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados em empresas do Grupo SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-2 – Certificações do Grupo SUMA

EMPRESA	SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Correia & Correia	Sede	Recolha, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Perigosos e Não Perigosos, para posterior expedição quer para Valorização ou Eliminação dos mesmos Tratamento de Resíduos Perigosos, nomeadamente óleos usados, águas residuais e lamas.	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	EIC - Empresa Internacional de Certificação	26-Abr-10
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		26-Abr-10
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		28-Abr-10
CITRUP - Centro Integrado de Resíduos, Lda. (*)	-	Deposição controlada em aterro de resíduos sólidos provenientes da Central de Valorização Energética e de resíduos sólidos urbanos, durante os períodos de paragem da mesma, assim como todas as operações relacionadas com estas actividades	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	APCER	31-Mai-05
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		24-Mai-05
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		24-Mai-05
			Sistema de Gestão de Responsabilidade Social	SA 8000:2008		18-Abr-07

(*) Empresa Participada (30%)

10.1.3.1 Implementação e Certificação do SIG para novas prestações de serviços

No processo de implementação e certificação do SIG para uma nova prestação de serviços, devem distinguir-se as fases referidas no quadro seguinte.

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Diagnóstico	Inclui identificação (levantamento) de todos os requisitos aplicáveis à nova prestação de serviços – legais, normativos, do Cliente e outros intrínsecos à SUMA
Elaboração do suporte documental	Adaptação da estrutura documental existente à nova prestação de serviços e elaboração de todos os novos documentos necessários à gestão e controlo do SIG
Informação e formação dos Trabalhadores	Promover formação a todos os Trabalhadores envolvidos na prestação de serviços
Verificação e revisão do SIG	Inclui a realização de Auditorias Internas - Auditoria ao SIG (todos os processos); Inspeções às Instalações; Auditorias aos serviços, Avaliação da Conformidade Legal – e a Revisão pela Gestão
Pedido de certificação do SIG	Preenchimento do Caderno de Candidatura e compilação da documentação e outros dados necessários à instrução do processo de certificação. Entrega do processo à Entidade Certificadora As entidades certificadoras consideram que, no mínimo, no momento da candidatura, a entidade candidata deve dispor de um sistema da gestão para o referencial ou referenciais segundo os quais solicita a certificação, operativo com um mínimo de três meses de registos evidenciando a sua aplicação. O sistema deve ainda estar totalmente efectivo e ter-se realizado pelo menos uma revisão pela Gestão suportada, entre outra, em informação proveniente de auditorias internas. O Caderno de Candidatura é constituído, entre outros, por: - Questionário sobre a Organização e o SIG; - Documentos necessários ao enquadramento da SUMA (entidade que pretende a certificação) no processo de certificação e à relação contratual com a entidade certificadora. São, ainda, pedidos documentos e dados acerca do SIG, os quais suportam as fases de instrução do processo e de preparação da auditoria.
Instrução do processo de certificação	A entidade certificadora faz a recepção e análise do pedido de certificação e documentação e dados fornecidos, ou seja, procede à análise da Organização (SUMA), do SIG (incluindo os processos/actividades identificados e eventual não aplicabilidade de cláusulas e/ou requisitos das normas de referência) e da adequabilidade da documentação e dos dados fornecidos, com o objectivo de avaliar se estão reunidas as condições necessárias para a realização da auditoria. O resultado da análise da candidatura à certificação é comunicado por escrito à SUMA no prazo máximo 30 dias úteis, contados a partir da data de entrada do processo na entidade certificadora, salvo casos devidamente justificados.
Planeamento de auditorias	A duração das auditorias e a constituição da Equipa Auditora pode variar em função do âmbito de certificação solicitado ou do grau de complexidade do processo. Na sequência da confirmação da aceitação da equipa auditora, a entidade certificadora estabelece a programação da auditora e acordar a(s) data(s) com a SUMA. As datas fixadas para a realização da auditoria e a constituição da equipa auditora nomeada são comunicadas por escrito com a antecedência mínima de três semanas, excepto outros prazos acordados com o SUMA. Com base na análise da documentação, a equipa auditora elabora e procede ao envio do plano de auditoria para a SUMA com a antecedência mínima de 5 dias relativamente ao seu início.
Realização de auditorias	As auditorias são realizadas de acordo com o referencial normativo, o objectivo e âmbito acordado entre a SUMA e a entidade certificadora e o plano de auditoria, previamente elaborado. A equipa auditora procura evidências do cumprimento dos requisitos normativos aplicáveis, bem como da capacidade da SUMA em satisfazer os requisitos dos clientes e outros associados aos serviços, incluindo requisitos legais/regulamentares e requisitos definidos pela própria Organização. A auditoria deve ser focalizada em actividades ou processos de valor acrescentado para a Organização auditada e concentrar a sua atenção, não apenas na avaliação da conformidade com os requisitos aplicáveis mas, igualmente, na identificação de oportunidades de melhoria. <u>Auditoria de Concessão</u> A Auditoria de Concessão realiza-se em duas fases e deverá ocorrer no prazo máximo de quatro meses após a data de aceitação do processo de candidatura, salvo casos devidamente justificados. A 1ª fase da auditoria de concessão tem como objectivo: - Auditar a documentação do SIG; - Avaliar site(s) e pessoal da SUMA para determinar o grau de preparação para a auditoria de 2ª fase; - Analisar o estado da SUMA e o seu entendimento no que refere aos requisitos da norma, em particular com respeito à identificação de aspectos chave ou significativos de desempenho, de processos, de objectivos e do funcionamento do SIG; - Reunir a informação necessária no que se refere ao âmbito do SIG, dos processos e dos aspectos estatutários e regulamentares relacionados bem como do seu cumprimento;

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Realização de auditorias (Cont.)	- Analisar a afectação de recursos, acordar os detalhes e o planeamento da auditoria de 2ª fase obtendo um entendimento suficiente do SIG da SUMA e do seu funcionamento no local no contexto de possíveis aspectos significativos; - Avaliar se as auditorias internas e revisão pela gestão estão a ser planeadas e executadas, e que o nível de implementação do SIG comprova que a SUMA está preparada para a auditoria de 2ª fase. As constatações identificadas no decorrer da auditoria de 1ª fase são registadas em relatório e comunicadas à SUMA, incluindo a identificação de quaisquer problemas susceptíveis de ser classificados como não conformidade durante a auditoria de 2ª fase. Para as auditorias de concessão de 1ª fase não é exigida à SUMA a apresentação de um plano de acções correctivas. Na determinação do intervalo entre as auditorias de 1ª fase e de 2ª fase, devem ser consideradas as necessidades da SUMA para resolver os problemas identificados durante a auditoria de 1ª fase. No entanto, este intervalo de tempo não deve exceder um ano. Durante a realização da 2ª fase da auditoria de concessão a equipa auditora verifica a conformidade do SIG de acordo com os critérios de certificação assim como o grau de implementação dos mesmos. Da auditoria resulta um relatório de auditoria, propriedade da entidade certificadora, do qual é deixada cópia na SUMA. Esse relatório, deverá reflectir fielmente a forma como decorreu a auditoria, constatações (devidamente suportadas em evidência objectiva), tanto de natureza positiva como negativa e eventuais áreas de melhoria. No relatório de auditoria, a Equipa Auditora deve formalizar as principais conclusões sobre o SIG da SUMA, em particular sobre a implementação, conformidade face aos requisitos normativos e ao âmbito de certificação, assim como da capacidade para satisfazer requisitos dos clientes ou outros aplicáveis.
Plano de acções correctivas (PAC)	As não conformidades, eventualmente constatadas no decurso das auditorias, devem ser motivo de acções correctivas apropriadas por parte da SUMA. Além de corrigir as não conformidades, a SUMA deve enquadrar cada não conformidade, identificar as suas causas e definir a acção correctiva mais adequada para eliminação das causas, de modo a evitar a recorrência do problema. Deve ser, igualmente, definido o responsável pela realização da acção e o prazo previsto para a sua concretização. A SUMA dispõe de 30 dias após a data de auditoria para elaborar o PAC e enviá-lo à entidade certificadora.
Decisão sobre o processo de certificação	Após recepção do PAC elaborado pela SUMA, a entidade certificadora procede à sua análise com o objectivo de verificar da implementação, adequabilidade e, eventualmente, eficácia das acções desencadeadas. Em caso de necessidade, serão solicitados esclarecimentos à SUMA, e caso seja considerado relevante, ser solicitada reformulação do PAC. Caso não estejam reunidas as condições necessárias à continuidade do processo de certificação (emissão de certificado de conformidade) a entidade certificadora poderá decidir pela realização de uma auditoria de seguimento com o objectivo de avaliar da efectiva implementação, adequabilidade e eficácia das acções desencadeadas pela SUMA como resposta às constatações da auditoria.
Emissão do certificado de conformidade	Caso estejam reunidas as condições necessárias, a entidade certificadora procede à emissão do Certificado de Conformidade. O certificado refere a designação da entidade certificada, âmbito da certificação, norma de referência, bem como a data de emissão e validade (os certificados têm uma validade de 3 anos).
Acompanhamento e renovação da certificação	Durante o ciclo de certificação todo o âmbito de certificação e site(s) abrangido(s) devem ser avaliados, sendo estabelecida uma programação das avaliações de acompanhamento anuais (1º e 2º anos) e de renovação no terceiro ano antes de expirar a validade da certificação. O processo de avaliação e de decisão são equivalentes aos descritos para a concessão, nomeadamente a nomeação da equipa auditora, programação da auditoria e sequência de avaliação, bem como a análise do relatório de auditoria e eventuais acções correctivas definidas e implementadas.

10.1.4 ESTRUTURA DO SIG

A SUMA identificou os seus Processos e procura adaptá-los continuamente às necessidades da Organização em termos de eficácia e eficiência. Depois de definir os Processos, a Organização determinou a sua sequência e interação e os critérios e métodos para a operação e o controlo dos mesmos (ver quadro seguinte).

Quadro 10-4 – Macro Processos, Processos e Actividades do SIG

MACRO PROCESSOS (MP)		PROCESSOS (P)		ACTIVIDADES (A)	
		Ref. ^a	Designação	Ref. ^a	Designação
-	-	-	-	P0.A1	Gestão Documental
-	-	P1	Gestão do SIG	P1.A0	Gestão de Riscos
				P1.A1	Definição da Política
				P1.A2	Definição de Objectivos e Metas
				P1.A3	Programas de Gestão
				P1.A4	Revisão pela Gestão
				P1.A5	Comunicação
-	-	P2	Gestão de Recursos	P2.A1	Gestão de Recursos Humanos
				P2.A2	Gestão de Infra-estruturas
				P2.A3	Gestão de Aprovisionamentos
				P2.A4	Gestão de Armazéns
				P2.A5	Gestão de Oficinas
MP3	Realização	P3.1	Planeamento e Concepção da Produção	-	-
		P3.2	Produção	P3.2.A1	Sensibilização Ambiental
				P3.2.A2	Limpeza Urbana
				P3.2.A3	Recolha e Transporte de RSU
				P3.2.A4	Recolha e Transporte de RIB
				P3.2.A5	Gestão da Contentorização
		P3.3	Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho	-	-
		-	-	P3.0.A1	Facturação
-	-	P4	Monitorização, Medição e Análise	P4.A1	Satisfação das Partes Interessadas
				P4.A2	Auditorias
				P4.A3	Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores
				P4.A4	Avaliação de Desempenho de Fornecedores
				P4.A5	Monitorização e medição dos processos/actividades e produtos
				P4.A6	Controlo de Não Conformidades
				P4.A7	Melhoria

A Administração da SUMA assegura a disponibilidade de recursos e de informação para a operação e a monitorização dos Processos. Foram definidas formas de medição, monitorização e análise dos processos, bem como a consequente implementação das acções necessárias para atingir os resultados planeados e a melhoria contínua.

Os Processos integram as Actividades que fazem sentido ser consideradas de forma agregada e que acrescentam valor à Organização, na perspectiva da focalização no Cliente, na perspectiva da protecção do Ambiente, na perspectiva da Segurança dos Trabalhadores e Terceiros e/ou na perspectiva da Melhoria Contínua.

10.1.5 RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pelo SIG é partilhada por todos os Trabalhadores da SUMA, na medida em que cada um é responsável por controlar as suas acções, face às especificações, orientações dos elementos da estrutura documental do SIG ou outros elementos.

As responsabilidades e atribuições dos Trabalhadores que desempenham determinada função são descritas em documentos designados por Descrições de Função (DF), e as tarefas específicas e operacionais encontram-se descritas em Procedimentos, Instruções Operacionais ou outros elementos da estrutura documental do SIG.

A relação mútua de todos os que gerem, efectuam e verificam as actividades conducentes à realização dos serviços e ao cumprimento dos requisitos aplicáveis, encontra-se evidenciada no Organigrama da SUMA. Os restantes elementos da estrutura documental asseguram a clara definição das interfaces entre diferentes entidades.

O envolvimento dos Trabalhadores é uma componente fundamental do sucesso da SUMA. Esta participação faz parte de uma estratégia que permite valorizar os conhecimentos e a experiência

dos Trabalhadores, estimular a motivação e favorecer a mudança interna, no sentido da melhoria contínua do SIG e da Organização.

10.1.5.1 Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança

Está nomeado como Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança, o Administrador responsável pela Área da Produção – Limpeza Urbana e Recolha de Resíduos, na qual estão incluídos os Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança.

10.1.5.2 Membros do Comité SIG

O Comité SIG (CSIG) é constituído pelos seguintes membros:

- ✓ Administração;
- ✓ Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenador Serviços Financeiros;
- ✓ Coordenador Serviços Administrativos e Contabilidade;
- ✓ Coordenador Gestão de Recursos Humanos;
- ✓ Coordenador Estudos e Propostas (Comercial);
- ✓ Coordenador Gestão e Manutenção de Equipamentos;
- ✓ Coordenador Aprovisionamento de Materiais e Consumíveis;
- ✓ Coordenador Sistemas de Informação e Telecomunicações;
- ✓ Coordenador Educação e Sensibilização Ambiental;
- ✓ Coordenador Imagem e Comunicação Institucional;
- ✓ Coordenador Sustentabilidade;
- ✓ Chefe de Serviços Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenadores da Área da Produção
- ✓ Chefe de Serviços do Centro de Serviços de Aveiro.

Periodicamente, os membros do CSIG reúnem-se para avaliar o cumprimento dos objectivos e das metas e o desempenho dos Processos/Actividades. Além disso, pelo menos, uma vez por ano, o CSIG reúne-se para realizar a Revisão pela Gestão.

Podem ser convidados outros Trabalhadores da SUMA ou das outras empresas do Grupo SUMA, para estarem presentes nas reuniões do CSIG, sempre que a sua presença possa contribuir positivamente para os assuntos a abordar.

10.1.5.3 Comissões Locais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

A Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST), é uma Comissão existente nos vários Centros de Serviços e na Sede da Organização, para promover o levantamento e análise/avaliação dos assuntos relacionados com Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, de modo a que se obtenham melhorias relacionadas com as condições de trabalho.

10.1.5.4 Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

De acordo com o quadro normativo vigente, os Empregadores são obrigados a organizar Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização, incluindo, obviamente, o próprio empregador quando desempenhe, também, actividade. Na organização dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde do trabalho, a SUMA adoptou as seguintes modalidades:

- SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Os serviços de SHT são internos e geridos pelos Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS), através de Técnicos Superiores de SHT, abrangendo todas as pessoas que trabalham na SUMA ou se encontrem nas suas instalações;
- SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO - Os serviços de Medicina do Trabalho são externos e prestados por empresa prestadora de serviços de SHST. É a Coordenação de Gestão de

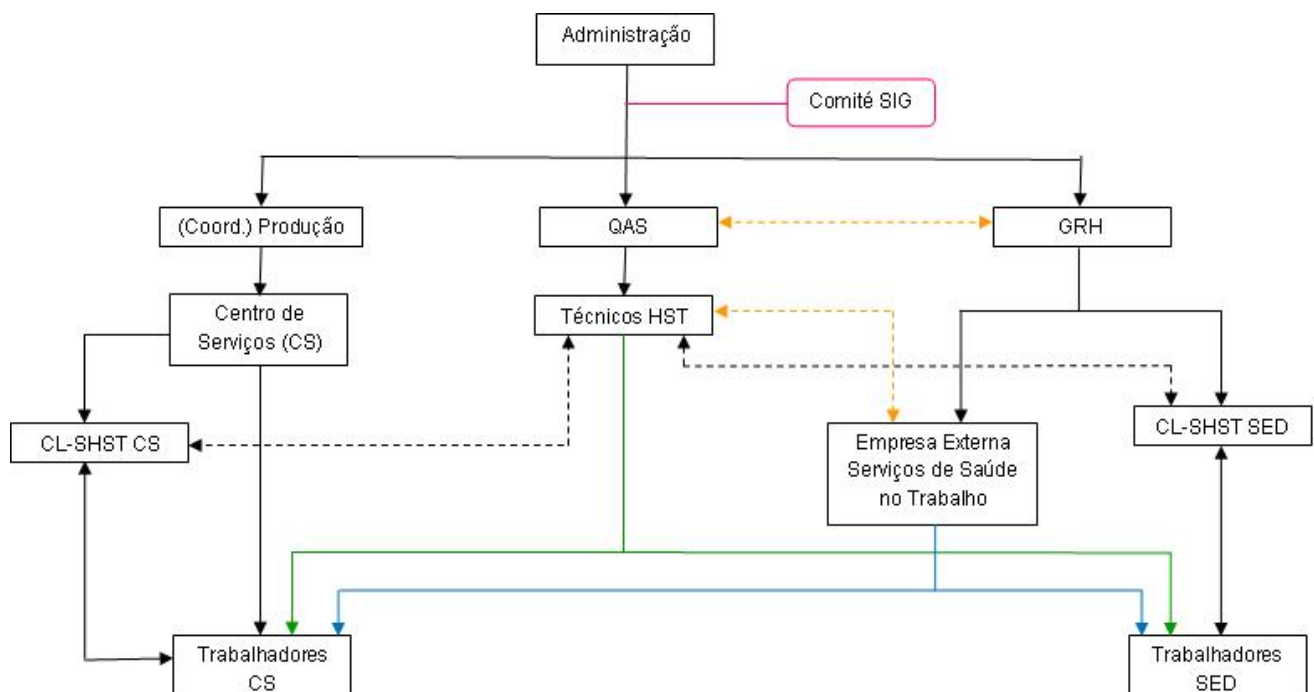
Recursos Humanos (GRH) que faz a ligação entre a empresa externa e a Organização, gerindo e controlando esta prestação de serviços.

Principais Objectivos

SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Prevenção e redução dos riscos profissionais e promoção da Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores;

SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO - Prevenção de doenças profissionais e de doenças relacionadas com o trabalho e promoção do bem-estar dos Trabalhadores, como factor de produtividade.

Estrutura - Organigrama



Responsabilidades (e interações)

Administração:

- ✓ Assegurar (a disponibilidade dos recursos necessários para) os Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização;
- ✓ Assegurar as condições/recursos necessários ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e à manutenção das condições de SHST nos diferentes postos de Trabalho da Organização, de forma a controlar os riscos profissionais e promover a Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Definir a Política de Gestão da SUMA, tendo em conta que esta deve:
 - Ser apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
 - Incluir um compromisso de prevenção de lesões e afecções da saúde e de melhoria contínua da gestão e do desempenho da SHST;
 - Incluir um compromisso para, no mínimo cumprir com os requisitos legais aplicáveis e com os outros requisitos aplicáveis, que se relacionem com os respectivos perigos da SHST;
 - Proporcionar o enquadramento para a definição de Objectivos e Metas relacionados com a SHST;
 - Manter-se apropriada/adequada à Organização, no que diz respeito à SHST;
- ✓ Participar nas reuniões do Comité SIG.

Comité SIG:

- ✓ Comunicação da Política de Gestão, no que diz respeito aos aspectos relacionados com a SHST, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização;
- ✓ Com base nos compromissos da Política de Gestão relacionados com a SHST, definir os respectivos Objectivos e Metas e os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos Objectivos e Metas definidos;

- ✓ Revisão periódica do SIG, de forma a verificar o cumprimento da Política da Organização, dos Objectivos e das Metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos, no que diz respeito aos assuntos relacionados com SHST.

QAS – Técnicos Superiores HST:

- ✓ Conhecer a legislação de SHST e assegurar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis à Organização (de acordo com a IO074 – Gestão de Requisitos Legais);
- ✓ Identificar os perigos, avaliar os riscos e definir acções de prevenção e controlo dos riscos identificados (de acordo com o PR003 – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos”);
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com GRH, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Aplicar e fazer cumprir a Política, os programas e procedimentos definidos pela Organização, relacionados com a Higiene e Segurança;
- ✓ Promover, em conjunto com os Centros de Serviços, a elaboração das Medidas de Auto-Protecção em Segurança contra Incêndios em Edifícios (SCIE);
- ✓ Realizar a análise de todos os acidentes, de forma a possibilitar a obtenção de conclusões que permitam a respectiva prevenção;
- ✓ Suspende a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir os meios de protecção colectiva e individual, obrigatórios ou necessários, em colaboração com GRH e com a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho;
- ✓ Colaborar com os GRH na comunicação com as Autoridades Competentes, no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: Relatório anual de SHST para a ACT);
- ✓ Informar os GRH sobre os assuntos de SHST que devem ser incluídos no Levantamento de Necessidades de Formação, nomeadamente:

- Resultados obtidos Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos (e respectivas medidas de prevenção e controlo);
 - Resultados da análise da sinistralidade;
 - Resultados da análise das não conformidades detectadas, cuja causa esteja relacionada com a falta de competências de SHST.
- ✓ Enviar para os GRH os relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
 - ✓ Acompanhar as visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de trabalho;
 - ✓ Participar em reuniões de Comissões Locais de SHST, de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
 - ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com os GRH;
 - ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à Higiene e Segurança no Trabalho.

GRH:

- ✓ Promover a realização de exames de saúde (exames a realizar pela Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho), tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica dos Trabalhadores para o exercício da actividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde dos mesmos. Sem prejuízo do disposto em legislação especial, são realizados os seguintes exames médicos:
 - Exame de Admissão: Antes do início da prestação de trabalho ou, quando a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
 - Exames Periódicos: Anuais para os menores de 18 anos e para os maiores de 50 anos e de dois em dois anos para os restantes Trabalhadores;
 - Exames Ocasionais: Sempre que haja alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho susceptíveis de repercussão nociva na saúde do Trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de incidente ou de doença.
- ✓ Comunicação com as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes

Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: comunicação de acidentes graves ou mortais à ACT, envio do Relatório anual de SHST para a ACT);

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho da Sede (CL-SHST SED) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores da Sede sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores da Sede são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação da Sede;
- ✓ De acordo com o definido no PR007 – Gestão da Formação, garantir que os Trabalhadores têm as competências necessárias, no âmbito da SHST, ao cumprimento das respectivas funções, nomeadamente:
 - Que a informação resultante da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
 - Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
 - Que os Trabalhadores são envolvidos na Cultura de Segurança e de Melhoria Contínua da SUMA.
- ✓ Promover a formação contínua de todos os Trabalhadores na vertente SHST;
- ✓ Informar o QAS sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação Sede e respectivos Trabalhadores (analisados na CL-SHST) e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos com Trabalhadores da Sede, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;

- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença de Trabalhadores da Sede;
- ✓ Informar o Centro de Serviços e o QAS de todas as situações em que na Ficha de Aptidão de um Trabalhador, o médico faça observações ou considere que o Trabalhador não está apto (ou está apto condicionado) para o desempenho das suas funções;
- ✓ Enviar para a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho as seguintes informações (para que esta entidade possa analisar os dados e fornecer eventuais sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores):
 - Resultados da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com QAS, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Promover a Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores, para auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na adaptação dos Trabalhadores à sua função e na identificação de necessidades de formação, no que diz respeito aos assuntos relacionados com a SHST (de acordo com o “PR032 - Avaliação de Desempenho de Trabalhadores”);
- ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com o QAS;
- ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à saúde no Trabalho.

Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho:

- ✓ Conhecer os postos de trabalho, estabelecendo, para cada um, os factores de risco a ter em conta, e adequar os exames médicos dos Trabalhadores aos factores de risco caracterizados no seu posto de trabalho;
- ✓ Realizar os exames médicos de Admissão, Periódicos e Ocasionais, e analisar os exames complementares de diagnóstico necessários à avaliação do estado de Saúde do Trabalhador, tendo em atenção as características do posto de trabalho;
- ✓ Enviar para GRH as Fichas de Aptidão de todos os exames médicos realizados;
- ✓ Enviar para GRH e QAS os Relatórios das visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de Trabalho da Organização;
- ✓ Envio para GRH e QAS de sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores, tendo em conta os resultados obtidos em:
 - Identificação de Perigos e Apreciação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Colaborar com o QAS na escolha dos meios de protecção individual mais adequados ao Trabalhador;
- ✓ Incentivar os Trabalhadores a adoptarem boas práticas de trabalho (vacinação, educação para a saúde, nutrição e reabilitação).

Centro de Serviços – Chefe de Serviços:

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores afectos à respectiva instalação sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada

na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados.

- ✓ Informar o QAS e os GRH sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação e respectivos Trabalhadores e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação do Centro de Serviços;
- ✓ Em colaboração com o GRH, promover a formação dos trabalhadores afectos à organização da estrutura interna;
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;
- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS, GRH e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença.

Comissão Local de SHST:

- ✓ As responsabilidades dos vários elementos que constituem a Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) são definidas na “IO078 – Comissão Local de SHST”;

Trabalhadores:

- ✓ Conhecer os procedimentos definidos pela Organização no âmbito da SHST, e cumprir rigorosamente os mesmos;
- ✓ Colaborar com a Organização, participando nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores e nas acções de formação para as quais é convocado;
- ✓ Ao nível da monitorização dos processos/actividades, reportarem qualquer ocorrência relacionada com a SHST, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se

detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

10.2 MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES

P0.A1 GESTÃO DOCUMENTAL

No âmbito da gestão e controlo dos documentos do SIG, foram definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Controlo da distribuição dos documentos, de forma a garantir que os utilizadores dispõem da versão actualizada de cada documento;
- ✓ Elaboração, aprovação, revisão, arquivo, tempos de retenção e formas de eliminação de documentos internos do SIG;
- ✓ Controlo e gestão da documentação externa;
- ✓ Controlo dos registos, necessários para garantir a operação eficiente e o controlo do SIG.

A SUMA tem, ainda, definidas e documentadas as metodologias de identificação, acesso e manutenção do acesso aos requisitos legais aplicáveis, para garantir que estes são:

- ✓ Permanentemente identificados e actualizados;
- ✓ Comunicados às Partes Interessadas;
- ✓ Considerados na definição, implementação e manutenção do SIG.

P1. PROCESSO GESTÃO DO SIG

P1.A0. Gestão de Riscos

Com a Gestão de Riscos, pretende-se garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas e a integração nas opções operacionais e organizacionais das medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA tem definidas e documentadas metodologias para identificar, avaliar e manter actualizada a informação sobre os Aspectos Ambientais, Perigos, Impactos Ambientais e Riscos, associados aos processos, actividades e serviços da Organização.

Estas metodologias aplicam-se a Situações Operacionais normais (N), anormais (A) e/ou de emergência (E). Abrangem todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, instalações disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior das instalações, e tem em conta as actividades de rotina e ocasionais e as actividades de todo o pessoal que tenha acesso aos locais de trabalho (incluindo clientes, fornecedores e outros visitantes).

No que diz respeito aos Aspectos e Impactes Ambientais e aos Perigos e Riscos associados aos processos, actividades, produtos e serviços, através da implementação das metodologias definidas no PR007 – Gestão da Formação, a Organização garante:

- ✓ A competência de todos os seus Trabalhadores que realizam actividades/tarefas que tenham potencial para causar impactes ambientais significativos;
- ✓ Que antes de se iniciar um trabalho, os Trabalhadores/executantes conhecem os riscos inerentes, os métodos a aplicar, as condições impostas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar e a correcta utilização do equipamento de protecção colectiva e individual;
- ✓ Que todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para se obter um ambiente de trabalho seguro e saudável e que tenham uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo, ou seja, como uma obrigação de todos;
- ✓ A identificação das necessidades de formação com base nas competências necessárias, em relação aos aspectos ambientais significativos e riscos, e para cumprimento da sua Política e objectivos ambientais e de segurança e saúde no trabalho;
- ✓ A formação necessária para identificação dos aspectos ambientais e perigos, avaliação/apreciação dos impactes ambientais e riscos e controlo dos impactes ambientais e riscos identificados.

A Organização tem, ainda, em conta a necessidade de consciencializar todas as pessoas que trabalham para a Organização e visitantes, para as questões ambientais e riscos relacionados com

as suas actividades/tarefas, medidas de precaução e para o cumprimento das normas, procedimentos e instruções.

P1.A1. Política de Gestão

A Administração e Direcção Geral da SUMA, com base na Missão, nos Valores, na Visão e nos dez princípios do United Nation Global Compact, define e documenta a “Política de Gestão da SUMA”, e assegura que esta:

- ✓ É apropriada ao propósito da Organização, sendo periodicamente revista para contínua relevância e adequação;
- ✓ Inclui um compromisso de cumprimentos dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros requisitos que a Organização subscreva;
- ✓ Inclui um compromisso de Melhoria Contínua do SIG;
- ✓ É adequada à natureza, à escala e aos impactes ambientais dos processos, actividades e serviços;
- ✓ É apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Enquadra o estabelecimento e revisão dos Objectivos e Metas;
- ✓ É comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome e está disponível para as Partes Interessadas.

A actual redacção da Política de Gestão, é apresentada no Quadro seguinte. Compete à Administração e aos restantes membros do Comité SIG a comunicação da Política, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização.

No que diz respeito aos Trabalhadores, a Política de Gestão da Organização é comunicada através dos seguintes meios:

- ✓ No acolhimento aos novos Trabalhadores;
- ✓ Afixação em locais estratégicos das várias instalações;

- ✓ Como janela de abertura automática nos desktop de todos os computadores dos Trabalhadores;
- ✓ Nas acções de formação / sensibilização internas;
- ✓ Distribuição com os restantes elementos da estrutura documental do SIG.

Quadro 10-5 – Política de Gestão da SUMA

MISSÃO	GERIR RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE MELHOR
VALORES	LIDERANÇA de Mercado; CONFIANÇA dos Clientes; DESEMPENHO SUSTENTÁVEL; COMPROMETIMENTO das pessoas
VISÃO	CONSOLIDAÇÃO SUSTENTADA DA LÍDERANÇA EM PORTUGAL E CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL PARA MERCADOS INTERNACIONAIS
COM BASE NA MISSÃO, NOS VALORES, NA VISÃO E NOS DEZ PRINCÍPIOS DO UNITED NATION GLOBAL COMPACT, A ADMINISTRAÇÃO DO GRUPO SUMA ESTABELECE A POLÍTICA DE GESTÃO, COMPROMETENDO-SE A GERIR A ORGANIZAÇÃO, NUMA PERSPECTIVA DE MELHORIA CONTÍNUA, DE ACORDO COM OS SEGUINTE COMPROMISSOS:	
1) COMPROMISSO DE CUMPRIMENTO	Cumprimento dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e dos outros requisitos que a Organização subscreva;
2) COMPROMISSO DE CRIAÇÃO DE VALOR	Criação de valor para os Accionistas, Clientes, Trabalhadores, Fornecedores e demais Partes Interessadas;
3) COMPROMISSO DE LIDERANÇA	Consolidação da liderança no mercado nacional, promoção da expansão internacional do negócio e melhoria da percepção do benefício por parte dos Clientes e demais Partes Interessadas;
4) COMPROMISSO COM O CLIENTE	Diversificação e inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam os Clientes;
5) COMPROMISSO COM AS SUAS PESSOAS E SEU MEIO SOCIAL	Valorização profissional e pessoal dos Trabalhadores, adequação das suas competências às funções que desempenham e apoio local aos Trabalhadores e sua envolvente social;
6) COMPROMISSO COM A SAÚDE E SEGURANÇA	Prevenção dos danos para a saúde, controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
7) COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	Prevenção e controlo da Poluição e utilização racional/eficiente da energia e da água entre outros aspectos do Ambiente;
8) COMPROMISSO DE MELHORIA CONTÍNUA	Melhoria Contínua, através da revisão periódica de objectivos, metas e processos, e da monitorização, medição, análise e inovação permanentes ao nível do desempenho;
9) COMPROMISSO DE COMUNICAÇÃO	Comunicação adequada às Partes Interessadas, promovendo o seu envolvimento na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social.

P1.A2. Definição de Objectivos e Metas

Tendo por base os compromissos enunciados na Política de Gestão da SUMA, a Administração e os restantes membros do Comité SIG definem os Objectivos e respectivas Metas, tendo em conta que estes têm de ser:

- ✓ Conducentes ao cumprimento dos requisitos aplicáveis à Organização (legais, normativos, do Clientes, outros que a Organização subscreva);
- ✓ Relevantes, ou seja, ser efectivos auxiliares na avaliação de acontecimentos passados, presentes e futuros ou na confirmação/necessidade de correcção de avaliações anteriormente realizadas;
- ✓ Ambiciosos mas alcançáveis e mensuráveis, ou seja, ser fundamentados de forma racional relativamente aos resultados previstos e evidenciar a alocação de recursos adequados para atingir esses objectivos;
- ✓ Controlados em termos de implementação (prazos, responsáveis e recursos necessários) e eficácia.

O Comité SIG define, ainda, um conjunto de Indicadores de Desempenho cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas críticas da execução das estratégias.

Para ajudar a traduzir a estratégia em acções, a SUMA alinhou os objectivos, metas e respectivos Indicadores de desempenho, com as quatro perspectivas através das quais as actividades de uma Organização devem ser analisadas:

- ✓ Perspectiva Financeira (Como estamos perante os nossos accionistas);
- ✓ Perspectiva Clientes (Como estamos perante os Clientes/Mercado);
- ✓ Perspectiva Processos Internos (Como está o nosso desempenho nos Processos/Actividades e recursos críticos);
- ✓ Perspectiva Aprendizagem e Crescimento (Como sustentamos a nossa capacidade de mudança e melhoria).

P1.A3. Programas de Gestão

Os Gestores de Processos/Actividades propõem os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos objectivos e metas definidos, que posteriormente são analisados e aprovados pelos restantes membros do Comité SIG.

Inserida nesta Actividade está a definição de outros planos de acção, cuja responsabilidade é dos Gestores de Processo/Actividade, nomeadamente:

- ✓ Acções necessárias ao cumprimento dos requisitos legais, normativos, do Cliente e outros que a Organização subscreva;
- ✓ Acções decorrentes da alteração das metodologias de determinado Processo/Actividade ou da alteração da própria rede de Macro Processos, Processos e Actividades;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade de Gestão de Riscos (P1.A0) – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactes Ambientais e Riscos, ou seja, de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Revisão pela Gestão (P1.A4);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação da Satisfação de Partes Interessadas (P4.A1);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Auditorias (P4.A2);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Trabalhadores (P4.A3);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Fornecedores (P4.A4);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Monitorização e medição dos processos/actividades e produto (P4.A5);
- ✓ Outras acções que se verifiquem necessárias para que o SIG se mantenha, permanentemente, actualizado, adequado à realidade da Organização e a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

Para todas as acções definidas são, também, definidos e registados, os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

P1.A4. Revisão pela Gestão

O SIG é periodicamente revisto pela Administração e restantes membros do Comité SIG, para assegurar que se mantém apropriado, adequado e eficaz.

Com a Revisão do SIG pretende-se verificar o cumprimento da Política da Organização, dos objectivos e das metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos.

P1.A5. Comunicação

A SUMA definiu e documentou metodologias para a Comunicação, quer dentro da Organização, quer com as restantes Partes Interessadas, de forma a garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, ou seja, a comunicação com todas as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que estão implementados e são eficazes os canais de comunicação com os Clientes, de forma a assegurar o cumprimento dos seus requisitos e o retorno da sua informação, incluindo reclamações;
- ✓ A troca de informação entre os vários Processos/Actividades da Organização;
- ✓ Que a Política de Gestão da SUMA é comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome, através dos meios descritos neste documento no ponto P1.A1. Política de Gestão e através da distribuição, às várias Partes Interessadas, do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os objectivos e metas da SUMA são comunicados dentro da Organização;

- ✓ Que os procedimentos da Organização no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança são comunicados às Partes Interessadas Externas, quando da sua visita a uma das instalações da SUMA;
- ✓ Que são comunicados os resultados do (desempenho do) SIG, às Partes Interessadas;
- ✓ Que a todos os Trabalhadores é comunicada a Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, relativa às actividades desempenhadas e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência;
- ✓ Que, relativamente à Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação dos respectivos Impactos Ambientais, a informação sobre os Aspectos Ambientais Significativos é comunicada às Partes Interessadas Externas, nomeadamente através do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados na Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos e que a informação daí resultante, e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
- ✓ Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho (por exemplo, incidentes) é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados sobre os assuntos que possam afectar a Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que os Trabalhadores sabem, em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, quem são os seus representantes e quem são as pessoas nomeadas pela Gestão;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos na melhoria contínua da SUMA e do SIG implementado.

P2. PROCESSO GESTÃO DE RECURSOS

P2.A1. Gestão de Recursos Humanos

A SUMA definiu a Actividade de Gestão de Recursos Humanos de modo a garantir a admissão de Trabalhadores com as competências e características necessárias ao correcto desempenho da função para a qual são admitidos e desenvolver, através de metodologias de formação, treino e trocas de experiência, as competências dos Trabalhadores, no sentido de garantir a sua aptidão para o desempenho das suas funções.

No âmbito da Gestão de Recursos Humanos, a SUMA definiu e documentou metodologias para:

- ✓ Gerir a actividade formativa desenvolvida pela Organização;
- ✓ Realizar o recrutamento e selecção de Trabalhadores.

Os Serviços de Formação da SUMA receberam em Dezembro de 2006 a Acreditação do antigo IQF - Instituto para a Qualidade na Formação, actual Direcção de Serviços de Qualidade e Acreditação da DGERT - Direcção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho. A acreditação compreendeu todos os domínios de intervenção a que a SUMA se candidatou, nomeadamente: Planeamento de Intervenções ou Actividade Formativa; Concepção de Intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos; Organização e promoção de intervenções e Actividades Formativas; Desenvolvimento/ Execução de Intervenções ou Actividades Formativas.

Foi reconhecida à SUMA, capacidade formativa nas seguintes áreas: Ciências Sociais e do Comportamento; Gestão e Administração; Informática na óptica do utilizador; Protecção do Ambiente; Segurança e Higiene no Trabalho.

No final de 2009, a SUMA não só renovou a acreditação, como aumentou a sua capacidade formativa nas seguintes áreas: Formação de professores/formadores e ciências da educação; Direito; Ciências da Vida; Engenharias e técnicas afins; Saúde.

P2.A2. Gestão de Infra-estruturas

Com a Actividade de Gestão de Infra-estruturas, a SUMA pretende garantir:

- ✓ Que existem as infra-estruturas (instalações e equipamentos) necessária para atingir a conformidade com os requisitos legais, normativos, do cliente e outros aplicáveis;
- ✓ A gestão e controlo de todas as instalações e respectivas estruturas/meios de apoio;
- ✓ A gestão e controlo de todos os equipamentos, incluindo os equipamentos informáticos e de telecomunicações;
- ✓ Garantir a existência de manutenção preventiva e de manutenção correctiva nos equipamentos e instalações e que estas manutenções são efectuadas de forma eficaz e sistemática resultando num processo ordenado e classificado;
- ✓ A gestão e controlo de todos os Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM) - equipamentos cuja utilização tem influência directa nos processos, actividades ou serviços da Organização, no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança, ou seja, definir o modo de identificação, utilização, calibração, verificação e controlo dos EMM, garantindo que, na SUMA os serviços realizados são controlados de forma eficaz, utilizando equipamentos adequados e conformes com os requisitos especificados.

P2.A3 Gestão de Aprovisionamentos

Com a Actividade de Gestão de Aprovisionamentos, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e gerir o sistema de Compras, regular a aquisição de bens ou serviços por parte da SUMA;
- ✓ Garantir a conferência e a execução dos pagamentos a Fornecedores.

P2.A4 Gestão de Armazéns

Com a Actividade de Gestão de Armazéns, a SUMA pretende definir metodologias de gestão e controlo de todos os armazéns da Organização, de forma a garantir que existem os bens necessários para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

P2.A5 Gestão de Oficinas

Com a Actividade de Gestão de Oficinas, a SUMA pretende definir as metodologias de gestão e controlo de todas as oficinas da Organização, de forma a garantir a concretização de manutenção preventiva e de manutenção correctiva, no que diz respeito aos equipamentos de produção, efectuadas de forma eficaz e sistemática, e a consequente disponibilidade de equipamentos, necessária para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

MP3. MACRO PROCESSO REALIZAÇÃO

MP3.P1 Processo Planeamento e Concepção da Produção

Com este Processo a SUMA pretende garantir que:

- ✓ O tratamento das consultas é realizado de forma sistemática, e que se recorre a dados e fontes de informação apropriadas à determinação dos requisitos aplicáveis ao serviço, de modo a assegurar que a Organização compreende claramente os requisitos especificados pelos Clientes, os requisitos do Mercado, os requisitos legais e normativos aplicáveis e os requisitos da própria Organização;
- ✓ É feita uma análise da capacidade da Organização para cumprir os compromissos (satisfazer os requisitos), tendo em conta todos os aspectos como recursos, métodos e comunicação;
- ✓ A informação fornecida ao Cliente é baseada nos seus requisitos;
- ✓ A concepção e desenvolvimento dos serviços são feitos com base nos requisitos definidos, ou seja, os requisitos do serviço são avaliados e transformados em características de serviço, de forma a promover a satisfação do Cliente e demais Partes Interessadas.

MP3.P2 Processo Produção

MP3.P2.A1 Sensibilização e Educação Ambiental

Com esta Actividade a SUMA pretende:

- ✓ Garantir que os destinatários das campanhas de sensibilização ambiental adquirem conhecimentos e competências específicas face aos procedimentos a serem assumidos por todos os cidadãos enquanto produtores de resíduos (aumento do nível de maturação cívica das populações através da introdução de esquemas de gestão partilhada de responsabilidades);
- ✓ Potenciar a qualidade dos restantes serviços prestados pela Organização e reduzir os custos operacionais das actividades, dada a elevada correlação positiva entre os níveis de maturação cívica das populações e a qualidade dos serviços prestados.

MP3.P2.A2 Limpeza Urbana

Com esta Actividade a SUMA pretende garantir que os vários serviços da área da Limpeza Urbana são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Limpeza Urbana:

- ✓ Varredura Manual e Mecânica;
- ✓ Lavagem Manual e Mecânica de Arruamentos;
- ✓ Limpeza de Valetas, Sarjetas, Grelhas e Sumidouros;
- ✓ Corte de Ervas e e Aplicação de Herbicidas;
- ✓ Limpeza de Mercados e Feiras;
- ✓ Limpeza de Praias;
- ✓ Limpeza Superficial de Cursos de Água;
- ✓ Limpeza de Grafitis.

MP3.P2.A3 Recolha e Transporte de RSU

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os vários serviços da área da Recolha de RSU são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

Sub-actividades da Recolha e Transporte de RSU:

- ✓ Recolha Indiferenciada de RSU;
- ✓ Recolha Selectiva de RSU;
- ✓ Recolha de Monos e Monstros;
- ✓ Recolha de Verdes.

MP3.P2.A4 Recolha e Transporte de RIB

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os serviços de Recolha de RIB, incluindo a Recolha de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

MP3.P2.A5 Gestão da Contentorização

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que a Gestão da Contentorização é realizada sob condições controladas e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Gestão da Contentorização:

- ✓ Colocação de contentores e papelerias;
- ✓ Lavagem e desinfecção de contentores e papelerias;
- ✓ Manutenção de contentores e papelerias.

MP3.P3 Processo Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho

A SUMA definiu e documentou as metodologias para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes em matéria de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho e planear as operações que estão associadas aos aspectos ambientais e perigos e respectivos impactos ambientais e riscos, consistentes com a sua Política de Gestão e com os seus objectivos e metas, de forma a garantir que estas operações são realizadas sob condições especificadas.
- ✓ Estabelecer metodologias para controlar não só as situações relacionadas com os aspectos ambientais e riscos significativos, mas, também, as situações onde a inexistência destas

metodologias pudesse conduzir a desvios da Política da Organização e dos seus objectivos e metas.

Anualmente é definido um “Programa Monitorização”, de modo a reger a monitorização do desempenho da Organização ao nível da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, que inclui os seguintes aspectos:

- ✓ Monitorização da medida do cumprimento dos Objectivos e suas Metas;
- ✓ Monitorização e medição dos vários processos/ actividades através dos resultados obtidos nos indicadores definidos para cada um deles;
- ✓ Medições pró-activas do desempenho que monitorizem a conformidade com o Programa de Gestão da SUMA, com critérios operacionais e requisitos legais e regulamentares;
- ✓ Medições reactivas do desempenho para a monitorização de não conformidades (incluindo incidentes).

De referir que estão definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Prevenir o consumo de álcool, durante o período de trabalho;
- ✓ Garantir que as potenciais situações de emergência na Organização são evitadas e que quando ocorrem são implementadas as medidas de controlo operacional definidas, limitando as suas consequências para o Homem e para o Ambiente.

A) GESTÃO DA EMERGÊNCIA

A SUMA definiu e documentou em procedimento escrito as metodologias a implementar pela Organização para prevenir a ocorrência de situações potenciais de acidentes ou emergência e para estar preparada para responder à sua ocorrência e para minimizar os efeitos decorrentes. A Gestão de Emergência aplica-se a:

- ✓ Todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior, devendo ser tidas em conta, não só as actividades de rotina e ocasionais, mas também, as actividades de todo o pessoal que tenha acesso ao local de trabalho (incluindo prestadores de serviço e visitantes);
- ✓ Todos os serviços e actividades desenvolvidas pela Organização, para as potenciais situações de emergência identificadas, de acordo com as metodologias de Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos.

A Gestão da Emergência é a sistematização das intervenções que devem ser tomadas em cenário de emergência. Essa sistematização deve ser feita de forma organizada e consistente para:

- ✓ Minimização de perdas humanas e/ou matérias;
- ✓ Retoma da normalidade da actividade com os recursos disponíveis e mitigação das consequências da emergência;
- ✓ Conformidade com a legislação aplicável e com as normas de referência.

Estão, também, definidas as metodologias de actuação para prestação de Primeiros Socorros, aplicáveis em situações de feridas, hemorragias, queimaduras, intoxicação, entorse, luxação ou fractura e engasgamento.

B) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

DESIGNAÇÃO	DEFINIÇÃO
Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte.
Acidente	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte.
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte. Nota: O quase-acidente (ocorrência perigosa) deve ser registado no MD138 - Registo de Ocorrências de Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com o definido no PR061 - Monitorização e medição de Processos/Actividades e Produtos

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

C) FARDAMENTO E EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Entende-se por EPI todo o equipamento, bem como, qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo Trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e para a sua saúde.

A todos os Trabalhadores que executam os Serviços de Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana e Gestão da Contentorização, são distribuídos EPI e Fardamento de acordo com a função e o(s) serviço(s) executado(s).

Relativamente aos EPI e Fardamento utilizados, deve-se referir o seguinte:

- ✓ O calçado é do Tipo S3, de acordo com as normas EN 344 e EN 345;
- ✓ As Luvas, estão de acordo com as normas EN 388 e EN 420;
- ✓ As Máscaras de protecção, estão de acordo com a norma EN 149;
- ✓ Os óculos de protecção, estão de acordo com as normas EN 175 e EN 166;
- ✓ O fardamento, é adequado às condições climatéricas e cumpre os requisitos da norma EN 471 (Alta Visibilidade), para além da norma EN 340 (Vestuário de Protecção – Requisitos Gerais).

O Fardamento e EPI fornecido pela Organização aos seus Trabalhadores, são de uso estritamente pessoal e devem ser correctamente utilizados e mantidos em boas condições de conservação e limpeza.

D) CONTROLO OPERACIONAL ASSOCIADO AOS SERVIÇOS PRESTADOS

No que diz respeito aos serviços a prestar, a SUMA definiu as medidas de controlo operacional necessárias ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis. Foram, ainda, definidas medidas de controlo operacional tendo em conta a Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação / Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos, associados aos respectivos serviços. A informação resultante é apresentada no final do presente capítulo.

Toda a informação sobre o controlo operacional é devidamente divulgada a todos os Trabalhadores envolvidos na realização dos serviços em causa.

E) GESTÃO DE RESÍDUOS DA ACTIVIDADE

Na instrução operativa “IO076 – Gestão de Resíduos da Actividade”, estão documentadas as metodologias definidas pela Organização para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes sobre a matéria;
- ✓ Prevenir ou reduzir a produção e nocividade dos resíduos;
- ✓ Garantir um acondicionamento adequado aos resíduos produzidos, minimizando impactes e riscos de acidentes;
- ✓ Potenciar a valorização dos resíduos produzidos, nomeadamente através de reciclagem, ou a sua eliminação adequada.

Todos os Trabalhadores da Organização são responsáveis por adoptar comportamentos que visem a redução da produção de resíduos, colaborando com a Organização no cumprimento do seu compromisso com o Ambiente, da prevenção e controlo da poluição.

O serviço de Aprovisionamentos de Materiais e Consumíveis (AMC), como responsável pela gestão dos aprovisionamentos da Organização, tem um papel fundamental na prevenção/ redução da produção e nocividade dos resíduos. Todas as compras devem ser feitas tendo em conta que o consumo do respectivo bem ou serviço vai gerar produção de resíduos.

A Selecção do destino final dos resíduos deverá ter em conta sempre que possível, a seguinte hierarquia: 1º Reutilização; 2º Reciclagem; 3º Valorização Energética; 4º Tratamento; 5º Deposição em Aterro. Os resíduos são encaminhados para Operadores licenciados para a sua gestão, de acordo com a legislação vigente.

FICHAS DE RESÍDUOS

Para cada tipo de resíduos produzidos pela Organização, o QAS elabora a respectiva Ficha de Resíduos, onde devem constar as seguintes informações:

- ✓ Designação/identificação do resíduo;
- ✓ Código LER;
- ✓ Identificação dos Perigos;
- ✓ Informação ecológica;
- ✓ Manuseamento e Armazenagem;
- ✓ Medidas a tomar em caso de fuga accidental;
- ✓ Medidas de combate a incêndios;
- ✓ Considerações relativas à eliminação;
- ✓ Actuação em caso de incidente.

RESÍDUOS PRODUZIDOS NO ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os resíduos recolhidos no âmbito da prestação de serviços são encaminhados para os destinos finais acordados com o Cliente, de acordo com os requisitos legais vigentes.

MP3.P0.A1Facturação

Com esta actividade a SUMA pretende garantir as tarefas de Facturação dos serviços prestados e de recebimento dos Clientes.

P4. PROCESSO MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ANÁLISE

P4.A1 Satisfação das Partes Interessadas

Com esta Actividade a SUMA pretende monitorizar, medir e analisar a Satisfação das várias Partes Interessadas da Organização, de forma a estabelecer bases para a melhoria contínua.

Relativamente aos Clientes, são considerados dois aspectos principais:

- ✓ A gestão das Reclamações recebidas pela Organização;
- ✓ A gestão do Inquérito de Avaliação da Satisfação de Clientes.

A) GESTÃO DE RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou, no procedimento PR012 – Gestão de Reclamações, a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização, nomeadamente, para a tomada de acções de correcção, acções preventivas e acções correctivas.

B) AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana, Gestão da Contentorização, Educação e Sensibilização Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das Competências e Imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento dos Prazos/Pontualidade; Comunicação; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Condições Comerciais; Métodos de Trabalho; Meios Materiais/Equipamentos; Recursos Humanos; Desempenho Ambiental; Desempenho Seguro);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e recomendação dos serviços a potenciais Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, potenciais serviços a prestar e outras informações consideradas pertinentes pelo Cliente, para a melhoria do desempenho da Organização).

As várias áreas de avaliação são subdivididas em diferentes itens e estes classificados em dois aspectos, pretendendo-se analisar: Importância para o Cliente; Desempenho da Organização. O que se pretende com este Inquérito é que ele forneça uma base mensurável de análise de modo a monitorizar a informação relativa à percepção do Cliente no que respeita à Organização ter ido ao encontro dos seus requisitos.

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção (Centros de Serviços) através do seu contacto regular com os Clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

P4.A2 Auditorias

Com a Actividade de Auditorias, a SUMA pretende:

- ✓ Definir, gerir e implementar, um “programa de auditorias”, de forma a verificar se o SIG está conforme com os requisitos aplicáveis (incluindo os requisitos legais aplicáveis), implementado e mantido com eficácia;
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

No âmbito da Actividade Auditorias, definiram-se os seguintes tipos de Auditorias Internas:

- ✓ Auditorias SIG - São auditados os Processos/Actividades do SIG, de forma a verificar se estão conforme os requisitos aplicáveis e implementados e para avaliar o seu desempenho;
- ✓ Avaliação da Conformidade Legal - É feita uma avaliação da Organização no sentido de verificar se esta está a cumprir a legislação (QUA + AMB + SHST) que lhe é aplicável. Inclui as inspecções de segurança aos equipamentos;
- ✓ Auditorias a Serviços - É auditado um serviço prestado pela Organização, de forma a avaliar o respectivo grau de conformidade com os requisitos aplicáveis - do Cliente, legais e os da própria Organização;
- ✓ Inspecções às Instalações - É inspeccionada uma instalação (Centros de Serviços ou Sede), para avaliar o cumprimento dos requisitos legais e dos requisitos definidos pela própria Organização;
- ✓ auditorias de acompanhamento a fornecedores - É auditado um Fornecedor Principal (Fornecedor cujo desempenho tem influência directa no desempenho da Organização, no que diz respeito à QUA, AMB e SHST), o que acontece em casos que se considere pertinente, quer pela importância do produto/serviço fornecido, quer pela novidade do mesmo, quer, ainda, pela detecção de pontos críticos no seu desempenho.

P4.A3 Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores

Com esta Actividade pretende-se auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na obtenção da conformidade das competências dos Trabalhadores com as competências necessárias à sua função e na identificação de necessidades de colmatação de gaps de competências através de planos de desenvolvimento individuais, nos quais se inclui a formação.

P4.A4 Avaliação do Desempenho dos Fornecedores

A Avaliação de Fornecedores destina-se a todos os fornecedores cujo desempenho tenha influência directa no desempenho da SUMA, no que diz respeito à Qualidade, Ambiente e Segurança, sendo estes Fornecedores designados por Fornecedores Principais.

Com esta Actividade, a SUMA pretende estabelecer os métodos/critérios de selecção e avaliação de Fornecedores, de forma a assegurar que os bens e serviços que lhe são fornecidos satisfazem, continuamente, os requisitos especificados e acordados.

P4.A5 Monitorização e medição dos Processos/Actividades e Produto

A SUMA definiu e documentou metodologias para assegurar que:

- ✓ O Programa de Monitorização definido no âmbito do Processo P3.3. Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho é implementado;
- ✓ São monitorizadas periodicamente as principais características relativas aos consumos de matérias-primas e recursos que possam ter impacto sobre o Ambiente;
- ✓ São monitorização os Objectivos e metas definidos;
- ✓ Através dos Indicadores de Desempenho (cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas

críticas da execução das estratégias) e da concretização e avaliação de eficácia das acções que foram definidas no sentido de se atingirem os mesmos.

- ✓ São avaliados os Processos/Actividades e Produtos, de forma a verificar se estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, para identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua.

Com o propósito de avaliar se os Processos e Actividades estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, e se os resultados obtidos são os esperados, a SUMA definiu um conjunto de Indicadores, que monitoriza periodicamente. Com base na análise dos resultados dos Indicadores a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua. Também os dados resultantes do tratamento das não conformidades detectadas na Organização e os resultados do controlo da implementação das acções definidas e da avaliação de eficácia das acções concluídas são considerados na monitorização dos Processos/Actividades.

Ao nível da monitorização dos processos/actividade e produto deve ser salientado o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

P4.A6 Controlo de Não Conformidades

Com a Actividade de Controlo de Não Conformidades, a SUMA pretende:

- ✓ Registrar e controlar as não conformidades (NC) detectadas;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;

- ✓ Garantir a gestão dos bens não conformes recepcionados pela Organização;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

O QAS é responsável pela análise dos Acidentes, em colaboração com a chefia do trabalhador acidentado, em função da comunicação dos registos de acidente de trabalho. Para assegurar a eficácia e eficiência deste processo o “MD026 – Relatório de Acidente” deve ser totalmente preenchido e nele devem constar todas as informações necessárias à análise do acidente e respectiva identificação da causa.

No caso particular dos AT, a análise do mesmo e a identificação da respectiva causa, deve ser feita com base nos seguintes pressupostos:

- ✓ Organização e métodos de Trabalhos – se a causa da NC está relacionada com as metodologias implementadas pela Organização;
- ✓ Instalações e equipamentos - se a causa da NC está relacionada com deficiências das instalações ou dos equipamentos de trabalho;
- ✓ Desempenho do Trabalhador - se a causa da NC está relacionada com o comportamento do Trabalhador ou com as suas competências.

P4.A7 Melhoria

Com a Actividade de Melhoria, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e registar acções para eliminar as causas de uma não conformidade (NC) detectada ou de outra situação indesejável (acções correctivas);
- ✓ Definir e registar acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável (acções preventivas);
- ✓ Controlar a implementação das acções definidas e realizar a avaliação de eficácia das acções implementadas, no que diz respeito às acções correctivas e preventivas e às acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão;

- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A importância da avaliação de um problema é determinada em termos do impacto potencial na satisfação do Cliente, na Qualidade dos Serviços, no Ambiente, na Segurança e nos custos de produção. As prioridades de actuação recaem sobre os problemas que mais frequentemente são causas de NC, que provocam as NC com o maior impacto na satisfação dos Clientes ou que provoquem as NC com maior impacto ambiental ou na segurança dos Trabalhadores e Terceiros.

Devem ser cuidadosamente analisadas todas as informações relativas a NC detectadas na Organização. A tomada de acções correctivas pressupõe uma adequada investigação e identificação das causas raiz dos problemas, actividade determinante na eficácia de todo o processo.

As acções correctivas não devem ser confundidas com as correcções (acções de correcção) embora possam vir a ser tomadas em conjunto com aquelas.

Para além de analisar toda a informação relativa a NC detectadas, para determinar as respectivas causas e definir as acções correctivas necessárias, a SUMA faz uma análise sistemática dessa informação no sentido de identificar tendências e tomar consciência de quaisquer circunstâncias que possam provocar uma NC, de forma a desenvolver as acções necessárias, antes de tal acontecer.

Para todas as acções correctivas e preventivas definidas são, também, definidos e registados os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

A SUMA controla a implementação de todas as acções definidas no âmbito do SIG, não só das acções correctivas e preventivas, mas também, das acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão. Os desvios/atrasos verificados durante a implementação das acções têm de ser analisados e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para

minimizar ou eliminar os impactos desses desvios na concretização dos propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial.

Relativamente às acções concluídas é necessário avaliar a sua eficácia, ou seja, se a sua implementação contribuiu para a melhoria do desempenho da Organização. As constatações de ineficácia têm de ser analisadas e tratadas em conformidades com as causas apuradas, e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para atingir os propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial e manter o SIG a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

11 FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

11.1 ACTIVIDADE FORMATIVA 2014

Em 2013 a gestão da actividade formativa foi executada, dando-se seguimento aos objectivos de 2012, nomeadamente, contribuir para a redução da sinistralidade, promoção de uma cultura de segurança e colmatar o deficit de horas de Formação, visando estes pressupostos a melhoria da eficiência da Organização. Estes objectivos deram seguimento à estratégia definida para o ano de 2013.

Para além do objectivo “segurança”, o arranque do programa de formação de 35 horas (H35) dirigido a todos os colaboradores com menos horas de formação, foi o projecto com maior impacto na actividade de 2013.



Para o ano de 2013, e de forma a responder às várias disponibilidades horárias dos Centros de Serviço, restructurou-se a concretização do Plano de Formação, quer a Formação ministrada pelo próprio Departamento, quer a Formação ministrada pelos Tutores, tendo-se dividido o Plano Anual em 3 fases, a concretizar entre Março e Outubro de 2013. A primeira fase era relativa à Campanha de Segurança Avançada, a ocorrer entre Março e Abril, visando os colaboradores identificados com desempenho negativo associado às práticas de Segurança e Saúde no Trabalho. A segunda fase dizia respeito ao Programa de 35 horas, a ocorrer entre Maio e Julho de 2013, e visava os colaboradores com menos de 35 horas de formação. A terceira fase, relativa ao programa de Segurança Geral, e visava todos os trabalhadores da produção, ocorrendo entre Agosto e Outubro de 2014.

A materialização dos objectivos apresentados foi alcançada fundamentalmente por via da execução dos 3 programas mencionados, através da Formação ministrada pelo Departamento de Formação e pelos Tutores SUMA.



A aposta constante na execução destes planos bem como no seu desenvolvimento e evolução, resultado de um trabalho de continuidade, do envolvimento directo por parte da Administração, Gestão de Topo e da obtenção de resultados concretos.

Em 2013, fruto da reestruturação do Plano e do próprio Departamento de Formação, implementaram-se algumas alterações às temáticas ministradas nas várias Acções de Formação que compunham os 3 programas, materializando uma vontade de evolução e acompanhamento das necessidades apuradas junto do público-alvo, procurando abordar cada vez mais as especificidades relativas às tarefas executadas pelos trabalhadores, visando essencialmente trabalhar as praticas negativas mais frequentemente associadas à sinistralidade. Por outro lado, ao definirem-se 3 fases de execução do plano, iniciando-se e finalizando-se com as Campanhas de Segurança, sendo estas intercaladas pelo Programa de 35 horas, procurou-se encontrar um ponto comparativo de desempenho nos dois momentos formativos de segurança, por forma a encontrar os aspectos críticos que contribuem para a sinistralidade e verificar a evolução das boas práticas dos trabalhadores presentes nas Campanhas.



Relativamente ao último ano de trabalho, diminuámos em 13% o número de participantes em actividades de Formação, em termos brutos. Em 2012 foram integrados em processos formais de desenvolvimento 9624 participantes, e em 2013 a mesma contabilidade apurou 8414 presenças. De igual modo, o número de acções de formação executadas passou de 1503 acções de formação

realizadas em 2012, para 1526 em 2013 significa uma média de 6,5 formandos por Acção de Formação, em 2012, para uma média de 5,5 Formandos, em 2013.



Gráfico 11-1 – Presenças 2009 / 2013

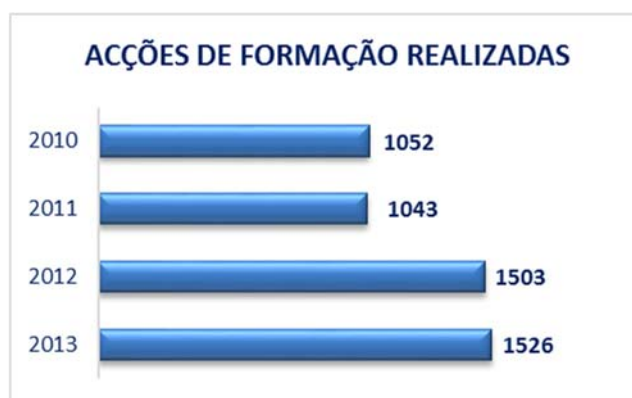


Gráfico 11-2 - Acções de Formação Realizadas

Estes dados não representam uma diminuição da resposta formativa, face ao ano anterior. Pelo contrário, resultam de uma estratégia mais específica, orientada para a qualidade dos conteúdos ministrados em detrimento, cada vez mais, da quantidade.

Assim, foi possível concentrar os esforços formativos, em conteúdos cada vez mais específicos e adequados às necessidades dos Centros de Serviço, serviços prestados, e em particular aos trabalhadores.

De destacar que a formação desenvolvida em contexto real de trabalho continua a contribuir para o crescimento das presenças. Em 2013 do total de presenças assinaladas (8414) mais de metade (4401) registam-se nas acções de formação executadas pelos tutores. Este projecto decorreu de Abril a Setembro, contou com o envolvimento de cerca de 80 Tutores e a realização de 921 acções de formação, nas temáticas de Segurança, Operação de Equipamentos e Prática Combinada.

11.1.1 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS

Objectivo 1 - Segurança Avançada: integração de 30% dos trabalhadores com desempenho negativo associado às práticas de segurança e saúde no trabalho em formação específica de SST

Foram identificados os trabalhadores com possibilidade de melhorarem o nível de cumprimento de regras de segurança (475 Colaboradores) e subsequente integração deste grupo num programa de formação específico de Segurança.

No ano em análise o conjunto de programas de formação com enfoque na Campanha de Segurança Avançada registou 1205 presenças, e a realização de 197 acções de formação que incluem a formação Interna, desenvolvida em sala e a formação desenvolvida em contexto real de trabalho.

Objectivo 2 - Programa 35 horas: inclusão de trabalhadores com crédito negativo num programa de Formação de 35h

O Programa de Formação 35 horas foi desenvolvido tendo por base dois módulos interligados, o primeiro de âmbito teórico-prático, incluiu os módulos de formação na área Resíduos e Boas Práticas Ambientais, Imagem Institucional e Comunicação, Formação Corporativa, Qualidade dos Serviços e Situações Anómalas, Operação de Equipamentos e Segurança. O segundo módulo resultou do desdobramento destes conteúdos em formação em contexto real de trabalho, componente executada pelos tutores.

Ao abrigo deste programa estavam planeadas 769 acções de formação, tendo sido realizadas 859 e integrados 942 trabalhadores, face à previsão de 772 trabalhadores, que representavam o objectivo de 75% dos 1031 trabalhadores inicialmente previsto, alcançando-se com sucesso o proposto (Gráfico 11-3 seguinte).



Gráfico 11-3 - Trabalhadores Integrados Programa 35 horas

Em 2013 foram integradas duas novas unidades de formação, direccionadas para o reforço de competências comportamentais e técnicas, uma delas (Formação Corporativa), integrada no Programa H35 e a outra (Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas), fora do âmbito das 3 principais Campanhas do Plano de Formação. A Formação Corporativa foi implementada em 64 Acções de Formação, registando 788 presenças. Quanto à formação de Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas foram desenvolvidas 13 acções que contaram com a presença de 79 formandos. Esta última foi direccionada para as chefias de produção e como já referido o objectivo passava por iniciar o contacto e desenvolver competências na utilização das principais ferramentas informáticas.



Objectivo 3 - Segurança 100%: Integração de 100% dos trabalhadores da produção em formação de Segurança

Em 2013, foi dada continuidade à execução destas políticas, com a inclusão de todos os trabalhadores integrados na actividade produtiva, em formação centrada na Segurança.

Esta Campanha de Segurança Geral registou um total de 1859 presenças, e a realização de 315 acções de formação. Em relação ao objectivo traçado (1417 trabalhadores), foram integrados em formação de segurança um total de 1334 trabalhadores.

Analisando os dados relativos à formação de segurança e relacionando os mesmos com a Sinistralidade da empresa, podemos dizer que dos 1334 trabalhadores integrados em formação de segurança, apenas 166 tiveram acidentes de trabalho, sendo que a maioria sofreram os acidentes antes de frequentarem as acções de formação (95 trabalhadores) (Gráfico 11-4).



Gráfico 11-4 - Trabalhadores com Formação em Segurança

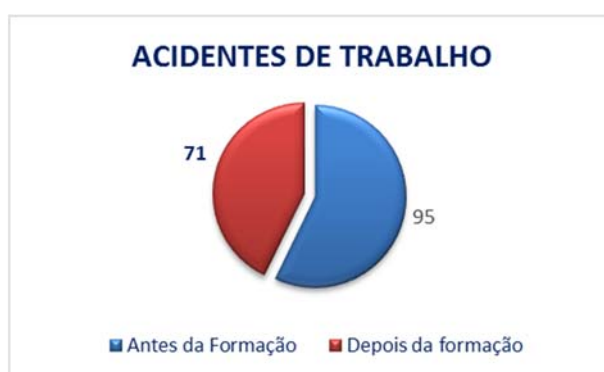


Gráfico 11-5 - Acidentes de Trabalho

Observando os macro objectivos de 2013, do Plano Anual de Formação, de combate à sinistralidade, verificou-se, após concretização do mesmo e através da análise aos dados de Sinistralidade de 2013, uma diminuição do nº de dias perdidos em relação a 2012, bem como no índice de gravidade dos sinistros registados, dados que comprovam a eficácia do programa estabelecido, e na estratégia desenhada.

Objectivo 4 – Conclusão da Campanha de Formação em Condução Defensiva

Dadas algumas alterações no planeamento e concretização do plano de Formação, assim como atendendo à disponibilidade dos Centros de Serviço para a realização da Campanha de Formação em Condução Defensiva, apenas foi possível concluir este projecto no presente ano. Esta foi uma campanha em que se conseguiu atingir 92% do número de Motoristas a integrar (dos 319 planeados, foram integrados 295), bem como se atingiu o objectivo de acções de formação a realizar, das 31 previstas foram realizadas 30, e apenas ficou uma acção por realizar tendo em conta que os serviços nesse Centro terminaram.

Terminada a campanha e após a análise das Grelhas de Observação usadas para acompanhar o desempenho dos motoristas em contexto real de trabalho, existem alguns comportamentos a destacar, quer nos comportamentos mais observados que



precisitam de ser melhorados, quer naqueles que, por norma, são realizados de acordo com as regras de segurança. Relativamente aos comportamentos a melhor destacamos: “Os trabalhadores não desligam a viatura em caso de paragens longas”; “Os trabalhadores não colocam as duas mãos no volante”; “Não utiliza cinto de segurança” e “Não verificam o nível de ar dos pneus”. Quanto aos comportamentos observados que se devem manter, podemos realçar: “Nas descidas trava com o motor”; “Em caso de ocorrências reporta as mesmas na lista de

verificação diária”; “A luz de marcha lenta (pirilampo) encontra-se ligada quando adequado” e “O travão auxiliar encontra-se accionado quando adequado”.



Ao analisar a avaliação à formação podemos comprovar o sucesso desta campanha, os itens “Importância desta Acção para a minha actividade profissional” e “Componente prática da acção de formação” foram avaliados pelos participantes, numa escala de 1 a 3, com uma média de 2.83, e 2.35, respectivamente. Também a avaliação realizada pelas chefias comprova o êxito da

campanha, o item “Grau de motivação/interesse/satisfação evidenciada pelos formandos pela participação na acção de formação, foi avaliado com uma média de 2.63, numa escala de 1 a 3, e a “Organização da acção de formação” foi avaliada com uma média 2.74.

De salientar os comentários dos participantes, que revelam o impacto significativo que obtivemos com a implementação deste programa: “Para mim que trabalho na empresa faz 12 anos, foi a melhor formação que tive até hoje”, “Melhoramento do meu desempenho profissional”, “Muito importante para o melhoramento na condução e segurança no trabalho”.

11.1.2 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ATIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO

A) Formação Interna

Apresentam-se, a seguir, os dados apurados no tratamento dos resultados da aplicação dos Questionários de Avaliação da Formação (participantes) e dos Questionários de Avaliação da Eficácia (Chefias) para a modalidade de Formação Interna.

A1) Expetativas Iniciais Vs. Satisfação

Com base nos dados recolhidos no Questionário de Avaliação à Formação, verificou-se que a maioria dos formandos (62%) teve conhecimento do tema e objetivos da ação antes da sua realização, registando-se uma percentagem de apenas cerca de 3% que refere não ter tido conhecimento. Os restantes 35% não se manifestaram relativamente ao conhecimento específico dos temas a abordar, conforme se pode verificar no Gráfico 11-6 seguinte.



Gráfico 11-6 - Informação sobre Tema e Objectivos da Acção

Os resultados de avaliação à formação revelam um conjunto de dados positivos no que diz respeito à avaliação do impacto da formação no desempenho das funções. Numa escala de 1 a 3, os participantes avaliam em 2,85 o item “Satisfação com a forma como decorreu a Acção de Formação” e em 2,73 o item “Importância desta Acção para a minha actividade profissional. Ainda de realçar, e como se observa no Gráfico 11-7 seguinte, o item “Aprendizagens alcançadas com esta Acção”, que numa escala de 1 a 3, é avaliado em 2,54.



Gráfico 11-7 - Satisfação Pessoal / Profissional

A2) Desempenho dos Formadores e outros trabalhadores envolvidos

O grupo de itens que avalia a ação de formação reflete níveis elevados de satisfação, conforme é visível no Gráfico 11-8 seguinte, o que permite inferir um bom desempenho dos Formadores.

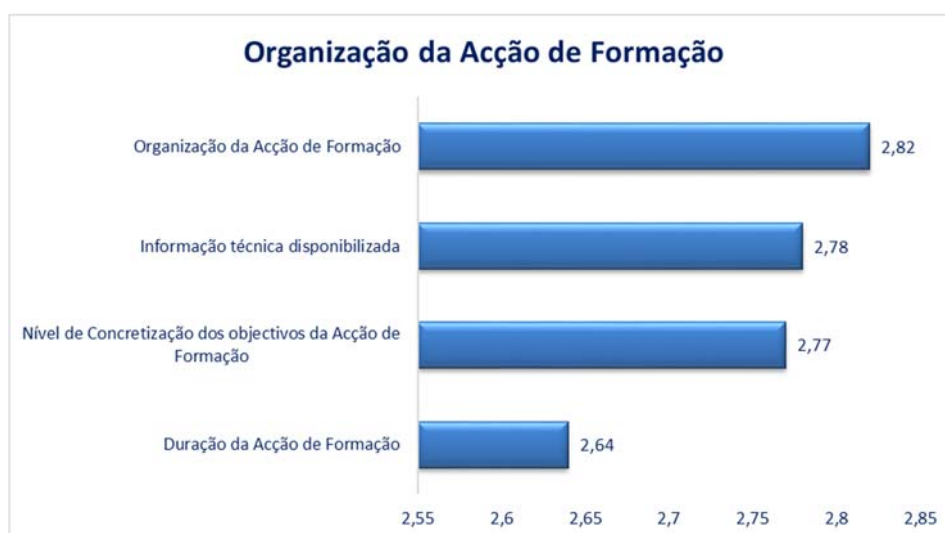


Gráfico 11-8 - Organização da Acção de Formação

Os dados recolhidos pelo mesmo instrumento indicam que a avaliação à equipa técnica é bastante positiva.

Os formandos manifestam que as ações são bem organizadas (item avaliado em 2,82, numa escala de 1 a 3), que a informação técnica disponibilizada é adequada (2,78, numa escala de 1 a 3), que os objetivos das ações foram alcançados (2,77, numa escala de 1 a 3) e que a sua duração foi satisfatória (2,64, numa escala de 1 a 3).

Apesar de alguns formandos mencionarem que a duração das ações é “curta”, e de o facto ser referenciado como um aspeto negativo, este indicador reforça a motivação dos participantes para próximas ações de formação.

Conclui-se, através dos dados recolhidos pelos Questionários de Avaliação à Formação, que os Formadores são positivamente avaliados. Os formandos manifestam que estes possuem boa postura pedagógica, conhecimentos técnicos adequados, disposição e disponibilidade nas ações de formação realizadas.



A3) Organização e Desenvolvimento dos Recursos

Os dados recolhidos, indicam que os formandos estão satisfeitos com a organização das ações de formação e que a informação disponibilizada foi considerada adequada pelos participantes. Quanto à logística da ação (Gráfico 11-9 seguinte) constata-se que a documentação fornecida é útil, assim como o local e condições onde decorreu a formação são apropriados.

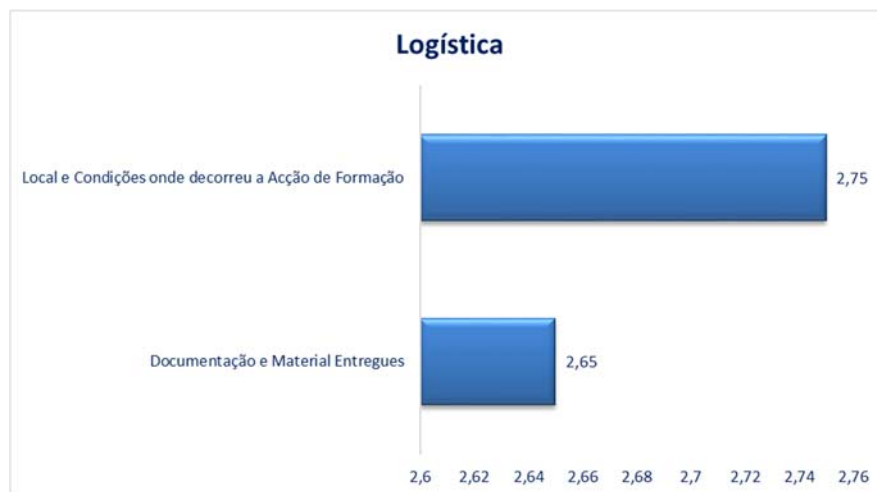


Gráfico 11-9 - Logística da Acção

A conceção dos Recursos Técnico-Pedagógicos gerou bons níveis de satisfação por parte dos formandos (numa escala de 1 a 3, a média de resposta ronda os 2,70 relativamente à Documentação e Material entregues). O material preparado, conjugado com o uso de metodologias pedagógicas alinhadas com o perfil sócio profissional dos formandos, é uma estratégia que tem demonstrado resultados positivos.

A4) Aprendizagem

No presente ano realizou-se uma avaliação ao envolvimento dos formandos nas acções de formação, bem como uma avaliação aos conhecimentos adquiridos após a realização da mesma.

Estas avaliações foram realizadas, no caso do envolvimento, considerando o



interesse e a participação dos formandos e no caso da avaliação de conhecimentos através de uma ficha de avaliação de conhecimentos relacionada com os conteúdos abordados em cada formação.

Analisando os dados recolhidos, verificou-se que, no geral, os formandos obtiveram bom aproveitamento nas acções de formação frequentadas (54% obteve a avaliação “Bom”) e igualmente mostraram interesse e envolveram-se nas formações que frequentaram (55% obteve uma avaliação “Bom” e 42% uma avaliação “Médio”) (Gráfico 11-10).

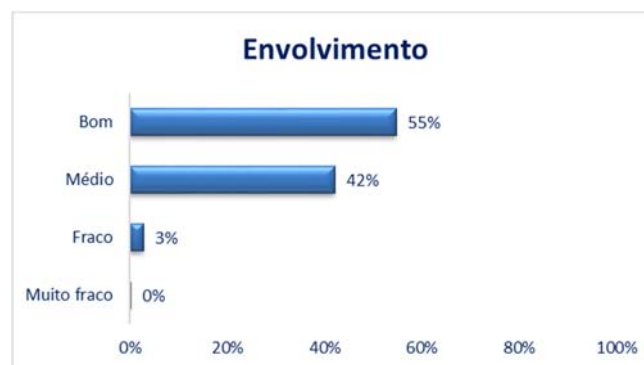


Gráfico 11-10 - Avaliação ao Envolvimento



Gráfico 11-11 - Avaliação aos Conhecimentos

A5) Avaliação do Impacto da Formação Interna

Com base nos dados recolhidos relativamente à avaliação das ações de formação por parte das Chefias, verifica-se o impacto que as ações de formação em análise tiveram no desempenho profissional dos trabalhadores que nelas participaram. Como se pode observar no Gráfico seguinte, cerca de 80% das Chefias avaliaram o impacto das ações de formação como Médio e 20% afirmaram que as ações de formação tiveram um impacto elevado (Gráfico 11-12 seguinte). Estes resultados evidenciam a utilidade da formação executada e o impacto positivo no desempenho profissional dos participantes.

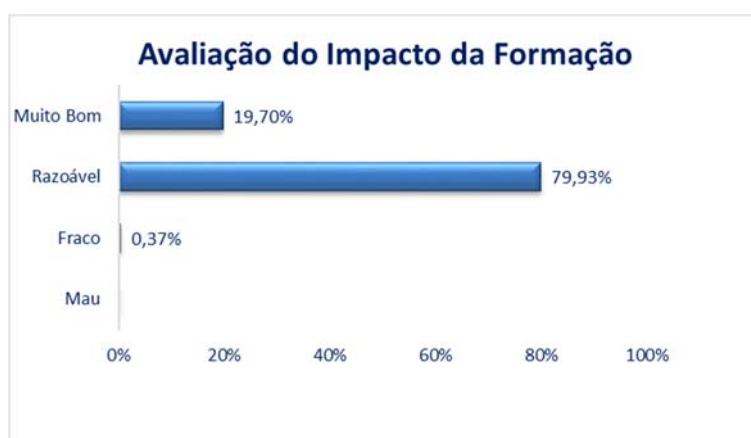


Gráfico 11-12 - Avaliação ao Impacto da Formação

B) Formação Externa

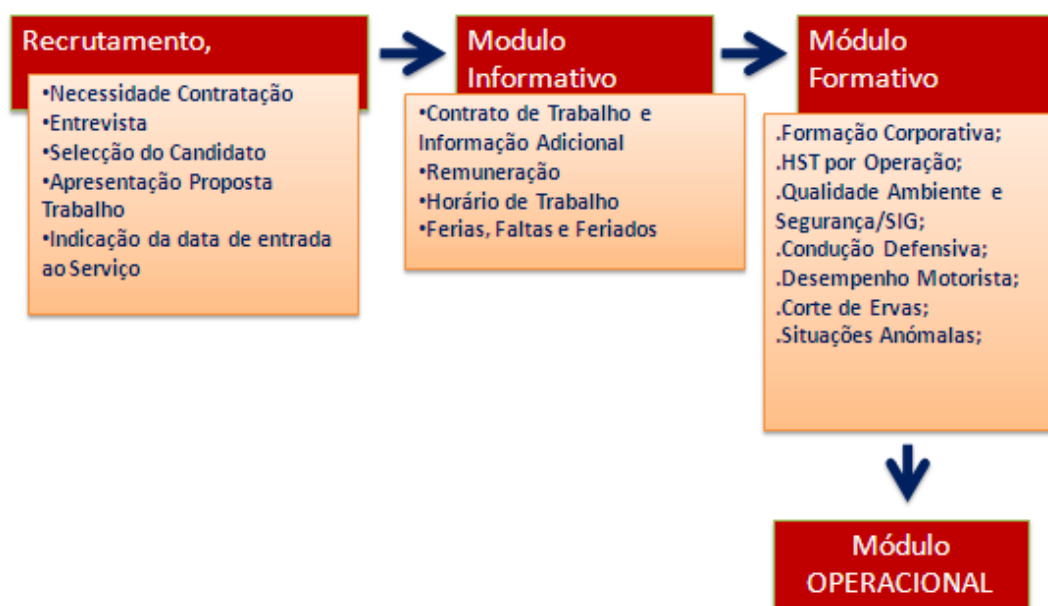
Avaliação efetuada em relatório específico e fora do contexto do Plano Anual de Formação, por ser Formação esporádica e considerada à margem do Plano definido.

Ainda a destacar que a gestão do processo de formação exigiu a integração de uma nova aplicação que substituiu a Base de Dados utilizada desde 2002. Fruto de uma parceria interna com o departamento de Sistema de Informação e Telecomunicações, com a responsabilidade de desenvolvimento da aplicação, este passo iniciou-se no último trimestre de 2011 e foi finalizada em Dezembro de 2012. A duração do desenvolvimento da aplicação é proporcional à complexidade de um sistema que geriu nos últimos 4 anos 21.574 participações em actividades de desenvolvimento e emitiu 4104 listas de presença. A nova aplicação permitiu flexibilizar a gestão, facilitar os processos de introdução de dados e incrementar a fiabilidade dos dados gerados no processo de gestão da formação, permitindo a uniformização de processos tanto pelo Departamento, como pelos tutores e Administrativos dos Centros que passaram a usar uma única plataforma de integração total.

11.2 PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM

O Plano de Acolhimento e Reciclagem (PAR) tem como objectivo disseminar pela Organização os procedimentos, a informação e os métodos de trabalho necessários para que cada trabalhador detenha as competências adequadas às funções que desempenha. Progressivamente o PAR deverá estabelecer-se enquanto um veículo de ligação entre as frentes de produção e os serviços de apoio. Nesta fase, os departamentos de Qualidade, Ambiente e Segurança, Controlo de Gestão e Performance, Sistemas Informação e Telecomunicações, Gestão e Manutenção de Equipamentos, e Gestão de Recursos Humanos, foram as unidades que maior informação incorporou no PAR.

O programa de acolhimento é operacionalizado no decurso das duas primeiras semanas de trabalho e assenta no esquema a seguir representado:



O Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR) é operacionalizado pelos tutores distribuídos por todas as unidades Operacionais. Para dotar os tutores das competências necessárias à execução do PAR foi desenhado um percurso formativo estruturado em 3 Sessões, com a duração total de 24 horas, que cada um dos tutores concluiu. Com base nesta formação inicial, contínua e com o

suporte prestado pelo Departamento de Formação, os Tutores serão os responsáveis pela operacionalização do Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR), programa direccionado a todos os trabalhadores da Organização. No momento, os Tutores SUMA já contam com 66 elementos em todo o Grupo.



O programa de acolhimento está adaptado a cada um dos grupos funcionais que integram a força de trabalho da SUMA. No Quadro seguinte é descrito o percurso profissional que cada um dos novos colaboradores deve seguir nas duas primeiras semanas de trabalho.

Quadro 11-1 – Percurso Profissional de Novos Trabalhadores

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CANTONEIROS DE RECOLHA	Descrição de Função de Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Recolha de RSU	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
CANTONEIROS DE VARREDURA	Descrição de Função Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
	Política QAS	QAS
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Varredura Manual	TEC
	Módulo de Higiene e Segurança no Trabalho	HST
	Módulo Corte de Ervas	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
MOTORISTAS	Descrição de Função Motorista	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CHFIAS DE PRODUÇÃO	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimento Recolha de Resíduos	TEC
	Procedimento Limpeza Urbana	TEC
	Procedimentos e Instruções Operativas aplicáveis	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC
OFICINAIS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
TÉCNICOS/ ADMINISTRATIVOS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC

11.3 RECURSOS

11.3.1 EQUIPA

Actualmente, o apoio técnico pedagógico é desenvolvido pela equipa do departamento de formação constituída por seis elementos: um Diretor, um Responsável, dois Formadores e dois Administrativos. Para responder às necessidades de formação da organização contamos em diferentes projectos com o apoio de formadores internos e externos e de outros departamentos e especialistas do Grupo SUMA, nomeadamente de Qualidade Ambiente e Segurança, Gestão e Manutenção de Equipamentos, Planeamento e Controlo e Produção.

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO

Dado que a SUMA opera em vários pontos do país, a dispersão geográfica poderia ser um impedimento à realização de actividades formativas.

Para ultrapassar esse constrangimento, a SUMA para além de ter equipado algumas instalações com espaços adequados à Formação, desenvolveu uma Unidade Móvel de Formação (UMF), com base numa viatura pesada de passageiros devidamente adaptada a Espaço de Formação.

A UMF dispõe de todos os requisitos pedagógicos necessários à sua função e funciona em regime de itinerância.



Unidade Móvel de Formação da SUMA

Os espaços de formação dos Centros de Serviço (área destinada à Formação no Local de Trabalho, constituída por TV, DVD, Cadeiras, Biombo e Auriculares) têm sido alvo de um contínuo investimento, quer pela via da substituição de equipamentos, quer pela instalação de equipamentos e recursos em todos os novos Centros de Serviço da Organização.



11.4 SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT

Em Setembro de 2009 apresentamos o dossier de renovação da acreditação enquanto entidade formadora, dado que em Dezembro do mesmo ano o período de acreditação terminaria.

Em Dezembro de 2009 recebemos a renovação da **Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho** (ex IQF), acreditação enquanto entidade formadora, por um novo período de 3 anos.

Mantemos todos os domínios de intervenção, nomeadamente:

- ✓ Planeamento de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Concepção de intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos;
- ✓ Organização e a promoção de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Desenvolvimento/execução de intervenções ou actividades formativas.

A nossa capacidade oferta formativa cresceu de 5 para 10 áreas de formação:

- + Formação de professores/formadores e ciências da educação;
- + Ciências Sociais e do Comportamento;
- + Gestão e Administração;
- + Direito;
- + Ciências da Vida;
- + Informática na óptica do utilizador;
- + Engenharias e técnicas afins;
- + Saúde;
- + Protecção do Ambiente;
- + Segurança e higiene no trabalho.

Este resultado dá-nos a segurança para projectarmos um Grupo SUMA em que a qualificação dos recursos humanos é um eixo de intervenção central, e que por esta via podemos contribuir para

concretização da estratégia do grupo, com resultados concretos nas qualificações, na produtividade e nos resultados.

12 INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO

12.1 INTRODUÇÃO

A SUMA possui um departamento de INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO formalizado e autonomizado para desenvolvimento de projetos no âmbito de processos e sistemas tecnológicos, de equipamentos, acessórios produtivos e de apoio.

Tem vindo ao longo dos anos a responder às necessidades e desafios da empresa no mercado global. O registo de diversificada propriedade industrial demonstra a capacidade qualitativa e inovadora da empresa.

Tem vindo também a implementar um sistema SG IDI integrado com o SIG QAS já implementado e certificado, com base na NP 4457:2007 - Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI).

12.2 PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTRADOS

SUMA-VLE:

Sistema acoplável a viatura multiusos para a lavagem de contentorização tipo Ecoponto cumprindo os mais exigentes requisitos de higienização, de ambiente (redução de consumo de água e químicos e de produção de efluentes contaminados, os quais são confinados e tratados em sede própria) e de segurança (SST para os trabalhadores e segurança de trabalhos na via pública para as populações). Consiste num sistema de lavagem interior e exterior de todos os contentores de superfície e subterrâneos com manipulação por elevação por grua e descarga de resíduos pela parte inferior.



Obteve em 2004 o 1º Prémio

Nacional de Inovação Ambiental "Indústria e Ambiente", que nesta edição contou com o Alto Patrocínio de Sua Excelência o Presidente da República, o patrocínio da Lloyd's Register Quality Assurance e o apoio da "Portugal Ambiente 2004".

Os critérios do júri foram: Progresso e Inovação, Problema Ambiental e Escala, Custo/Benefício, Originalidade. Com este prémio a SUMA representou Portugal no European Environment Press Award 2004 realizado na feira sectorial internacional Pollutec na Holanda. É uma inovação protegida, registada e patenteada: Nº Patente Europeia – EP 1 586 516 A1.

SUMA-FIX:

Sistema de fixação/travagem de contentores por engate rápido, que consiste numa construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático. As vantagens do SUMA-FIX são:

- + Redução de Custos, dado que se previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores;
- + Aumento da Higiene Pública, dado que se mantém a tampa do contentor fechada após utilização;
- + Aplicação rápida e económica, dado se tratar de uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida;
- + Rapidez e Simplicidade, dado que o sistema não compromete a normal rotina da recolha dos Resíduos Sólidos Urbanos e o tempo de execução dos circuitos;
- + Versatilidade, dado que contempla um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró ambientais no topo do dispositivo de metal.



Sumafix
FIXAÇÃO / TRAVAGEM DE CONTENTORES POR ENGATE RÁPIDO
SISTEMA EFICAZ E ECONÓMICO

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
 SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, SA
 Serviço de Gestão e Manutenção de Equipamentos – SOME
 Tel: 21 795 58 80
 Fax: 21 795 55 63

CARACTERÍSTICAS
 Construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático.

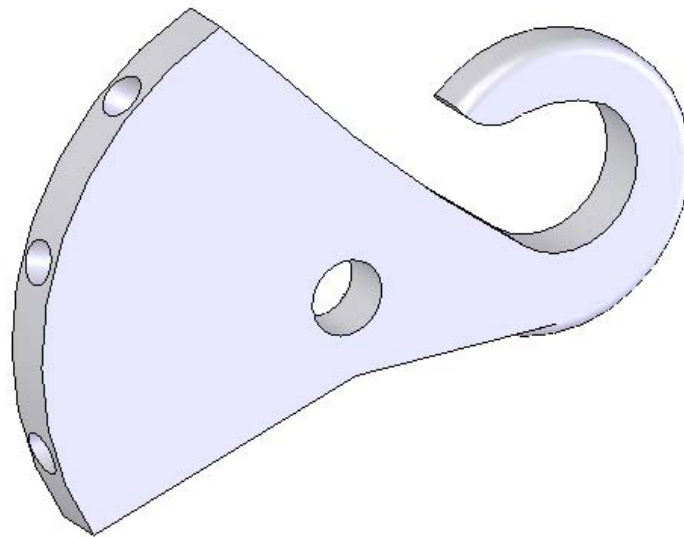
VANTAGENS

1. **REDUÇÃO DE CUSTOS** – Uma solução eficaz que previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores.
2. **APLICAÇÃO RÁPIDA E ECONÓMICA** – Uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida.
3. **RAPIDEZ E SIMPLICIDADE** – Um sistema que não compromete a normal rotina da recolha dos RSU e o tempo de execução dos circuitos.
4. **MAIOR HIGIENE PÚBLICA** – Um equipamento que mantém a tampa do contentor fechada após utilização.
5. **VERSATILIDADE** – Um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró-ambientais no topo do dispositivo de metal.

SUMA Na Construção de Um Ambiente Melhor

SUMA-QUICK:

Acessório de suspensão e movimentação de cargas instalado num sistema de elevação tipo grua. A função do acessório é a de enganchar, desenganchar e segurar os sacos “big bags”. É composto em aço e chumbo. Tem a particularidade de segurar as argolas do saco e efetuar, ao poisar o saco no solo o desenganche é feito de modo automático, não sendo deste modo necessário uma operação manual para o efeito, reduzindo assim a perigosidade da mesma;



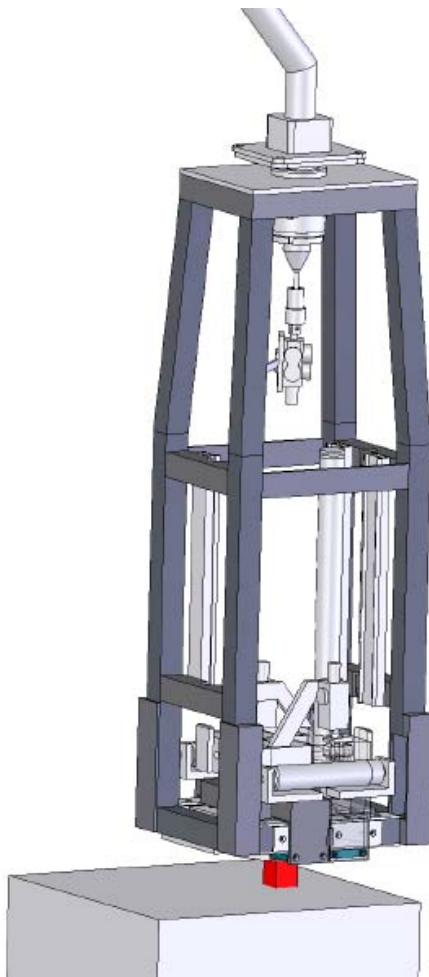
SUMA-SPIC:

Sistema de identificação electrónica e pesagem de contentores instalado em viatura de recolha de resíduos, permitindo monitorizar a quantidade de resíduos recolhidos contentor a contentor, taxar o produtor de forma equivalente aos resíduos por ele produzidos, melhorar as condições do parque de contentorização, otimizar os circuitos de recolha (aumentando ou reduzindo contentorização por cais), identificar e localizar os contentores e o seu estado, armazenar e processar electronicamente os dados recolhidos de forma simples e fiável.



SUMA – DAAC:

A função do dispositivo é a de acoplar e manobrar contentores subterrâneos. O dispositivo está montado numa grua que permite a sua movimentação e operação. O acionamento e movimentação do dispositivo é efetuado por um sistema óleo-hidráulico instalado na viatura de transporte. É essencialmente caracterizado por compreender: uma estrutura exterior em aço; duas placas móveis para a fixação do contentor (bolacha inferior); duas peças de encaixe móveis para fixar a bolacha superior de abertura/fecho das tampas do contentor; dois cilindros hidráulicos fixos às placas móveis, dispostos na horizontal, que permitem segurar o contentor; dois cilindros hidráulicos dispostos na vertical, fixos às peças de encaixe, que permitem a abertura/fecho das portas do contentor; um sistema com uma válvula distribuidora, que permite acionar os diversos comandos de acionamento do dispositivo; duas válvulas de rolete; e um sistema de segurança para cilindros hidráulicos (sistema para-quedas). As principais vantagens encontram-se na baixa necessidade de manutenção e elevada segurança na operação.



12.3 INOVAÇÃO EM CURSO

COF (CONTROLO E OTIMIZAÇÃO DE FROTAS)

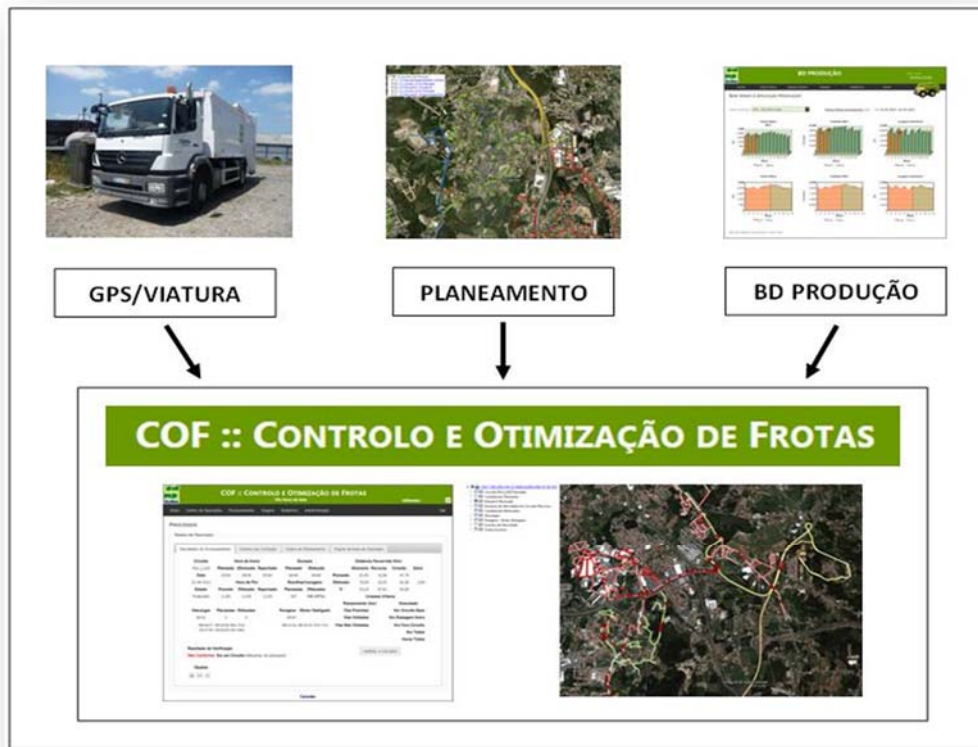
O COF (Controlo e Otimização de Frotas) é um sistema desenvolvido pela SUMA que recebe dados provenientes de três fontes: de um GPS instalado nas viaturas; do aplicativo interno de Base de Dados da Produção (BD Produção); de dados do departamento de Planeamento e Controlo (PLC). Tem como principais valências a verificação gráfica e analítica dos itinerários efetuados e respetiva quantificação dos desvios face ao planeado, permitindo também uma monitorização nos equipamentos de diversos eventos como excessos de velocidade, acelerações, desacelerações bruscas e excessos de rotação. Proporciona deste modo um melhor controlo, análise e otimização dos diversos serviços efetuados.

Como objetivos foram definidos os seguintes pontos:

- + Monitorização do posicionamento dos veículos;
- + Registo de eventos quer ao nível de condução, quer ao nível de operação dos veículos;
- + Tratamento dos registos recolhidos e comparação com o planeado;
- + Elaboração de relatórios gráficos e analíticos sobre os eventos e comparação entre o executado e o planeado.

Principais fatores considerados:

- + Efetivação e otimização dos serviços;
- + Recolha e análise de dados;
- + Integração das várias plataformas da empresa;
- + Total abrangência dos serviços efectuados;
- + Potenciar o equipamento adquirido;
- + Utilização e conservação das viaturas;
- + Segurança - Prevenção da sinistralidade;
- + Redução da pegada ecológica, refletida no consumo energético das viaturas;
- + Abertura a uma evolução contínua.



Resultados conseguidos:

- + Verificação efetiva do serviço realizado;
- + Quantificação dos desvios;
- + Melhorias no modo de elaboração dos serviços;
- + Quantificação e otimização do comportamento dos motoristas;
- + Redução nos consumos de combustível;
- + Redução da sinistralidade;
- + Redução dos custos de manutenção.

SISTEMA DE GESTÃO DE PNEUS

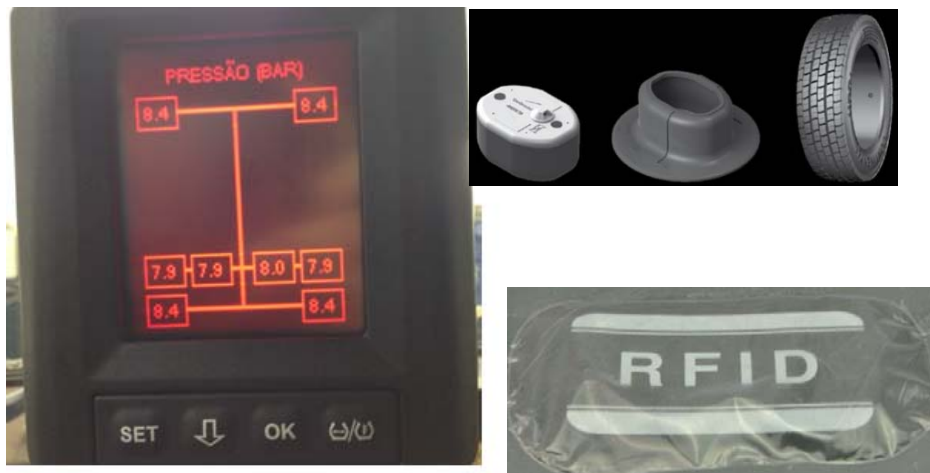
O sistema de gestão de pneus é um sistema integrado que envolve várias vertentes, como a rastreabilidade dos pneus nas várias fases de utilização, a análise do ciclo de vida, a medição e aferição das pressões corretas de funcionamento, o ajuste do tipo de pneus face às condições locais/específicas de utilização.

Como objetivos principais deste projeto foram definidos: a segurança rodoviária, a redução de custos de operação diretos (vida útil dos pneus) e indiretos (consumos de combustível).

Está em curso a elaboração e aperfeiçoamento de um software de gestão que permite a identificação/rastreabilidade dos pneus e a monitorização das diversas fases do ciclo de vida.



Entre as tecnologias utilizadas neste projeto estão a identificação por RFID (Identificação por radiofrequência) em cada pneu e um sistema de monitorização contínua instalado em cada viatura que indica a pressão e temperatura dos vários pneus existentes.



O sistema em desenvolvimento permitirá o conhecimento total e abrangente de todas as situações existentes de modo a que se efetue uma análise analítica com grande potencial, podendo deste modo tomar as medidas mais corretas neste campo.

12.4 COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A SUMA procurará estar sempre na vanguarda do conhecimento técnico e tecnológico, estando sensibilizada para as questões mais prementes, atuais e futuras, contando com estes e outros projetos/investimentos para que este Sector da Gestão dos Resíduos esteja cada vez mais na vanguarda tecnológica ao serviço das populações.

“The important thing is not to stop questioning. Curiosity has its own reason for existing.”

“O importante é não parar de questionar. A curiosidade tem a sua própria razão de existir.”

Albert Einstein

13 METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

13.1 INTRODUÇÃO

Tendo em conta que a SUMA tem implementado um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho (SIG-QAS), no que se refere à gestão das actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos e Gestão da Contentorização, os serviços de recolha, transporte e deposição de resíduos urbanos e limpeza urbana na área objecto do presente concurso, serão permanentemente monitorizados e controlados, de forma a garantir que são cumpridos todos os requisitos aplicáveis – do Cliente, legais, normativos e da própria Organização, e que, na eventualidade de se verificarem ocorrências que ponham em causa o cumprimento desses requisitos, a SUMA está preparada para responder e para minimizar os efeitos decorrentes, retomando a normalidade das actividades, com a maior brevidade possível.

A responsabilidade pelo controlo dos serviços prestados está definida a vários níveis, na medida em que cada um dos Trabalhadores envolvidos é responsável por controlar as suas acções, face às especificações da sua função.

13.2 CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO

Todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos contratuais, realizando os serviços de acordo com o respectivo planeamento e promovendo a satisfação dos Clientes;
- ✓ Um desempenho sustentável, actuando sempre de forma a proteger o Ambiente e a prevenir a poluição;
- ✓ Um ambiente de trabalho seguro e saudável, adoptando uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo.

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias necessárias para a realização dos vários serviços, de acordo com todos os requisitos aplicáveis. Estas metodologias aplicam-se a situações operacionais normais, anormais e/ou de emergência e pretendem, também, garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas, integrando nas opções operacionais e organizacionais do trabalho, as medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA garante, ainda, a competência de todos os seus Trabalhadores e que antes destes iniciarem um trabalho, conhecem os métodos a aplicar, as condições impostas, as medidas de prevenção e controlo associadas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar, bem como o equipamento de protecção colectiva e individual e fardamento, adequado a cada tarefa.

Deste modo, num primeiro nível, existe o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores que executam os serviços, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

Ao nível dos registos, cada serviço realizado implica a existência do respectivo “MD077 – Parte Diária do Serviço”, entregue pela respectiva Chefia de Produção, à equipa de trabalho, no início da jornada de trabalho. Neste documento, são registadas todas as informações relativas ao serviço, nomeadamente, os meios envolvidos (meios humanos e equipamentos utilizados) e todos os dados relacionados com a sua concretização/ desempenho (consumos de combustível, água e/ou produtos químicos, horas trabalhadas, quilómetros percorridos, quantidades de resíduos recolhidos, extensões limpas, contentores lavados, etc.).

Durante a realização do serviço, a equipa regista, igualmente, na Parte Diária do Serviço:

- ✓ Problemas/anomalias relacionados com o serviço que estão a realizar;
- ✓ Situações relacionadas com os outros serviços prestados pela SUMA;
- ✓ Anomalias relacionadas com os equipamentos/ferramentas de trabalho;

- ✓ Ocorrências que ponham em causa o cumprimento dos requisitos ambientais e da segurança;
- ✓ Contactos com entidades externas à SUMA, durante a realização do serviço, como por exemplo, pedidos de esclarecimentos ou reclamações.

Se a gravidade da situação assim o obrigar, a equipa informa imediatamente a respectiva Chefia de Produção.

13.3 CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO

De forma a verificar se os serviços são realizados de acordo com as disposições planeadas, as Chefias de Produção procedem diariamente à sua verificação, acompanhando in loco os trabalhos das várias equipas, sob sua responsabilidade.

As Chefias de Produção avaliam no terreno se os serviços realizados cumprem todos os requisitos aplicáveis, nomeadamente, ao nível de:

- ✓ Cumprimento dos serviços planeados e do Horário de Trabalho;
- ✓ Meios humanos envolvidos;
- ✓ Meios materiais envolvidos – disponibilidade, adequabilidade e estado das viaturas, equipamentos e ferramentas de trabalho;
- ✓ Metodologias aplicadas pelas equipas de trabalho para realizar cada um dos serviços;
- ✓ Cumprimento das medidas de prevenção e controlo associadas a cada serviço;
- ✓ Utilização do equipamento de protecção colectiva e individual e do fardamento.

Através deste acompanhamento permanente dos trabalhos, a Chefia de Produção consegue garantir que a passagem da informação da área da produção para os serviços/departamentos de gestão de recursos humanos, infraestruturas e equipamentos, oficina, aprovisionamentos e armazéns, é feita em permanência, garantindo assim a satisfação das necessidades da produção e o consequente cumprimento dos requisitos aplicáveis aos vários serviços.

As Chefias da Produção têm também um papel fundamental no que diz respeito à comunicação externa, uma vez que são o interlocutor privilegiado entre a SUMA e o Cliente, na gestão diária de todas as questões relacionadas com a prestação de serviços.

13.4 BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO

Componente essencial da monitorização e controlo dos serviços é a Base de Dados da Produção (BD Produção), aplicação informática que gere toda a informação relativa ao desempenho da Organização, no que diz respeito aos serviços prestados.

É através da BD Produção que as Chefias de Produção fazem a emissão das Partes Diárias dos Serviços, imediatamente antes da realização dos mesmos. Da mesma forma, as Chefias da Produção fazem a edição e fecho das Partes Diárias dos Serviços, na BD Produção, logo após a realização dos serviços.

Se na Parte Diária do Serviço for registada informação acerca de ocorrências com o equipamento, com a equipa ou outras relativas aos serviços, a própria BD Produção reencaminha automaticamente, por correio electrónico, essa informação para os respectivos intervenientes/responsáveis, para que possam ser desencadeadas as acções necessárias.

Através da BD Produção, a informação sobre os vários serviços realizados fica imediatamente disponível para edição/consulta, para que os serviços possam ser permanentemente avaliados, no que diz respeito ao seu desempenho, sendo que estão disponíveis vários tipos de relatórios de consulta de informação.

São avaliados periodicamente os serviços prestados, com base num conjunto de Indicadores de Monitorização. Com base na análise dos resultados, obtidos maioritariamente através da BD Produção, a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua do seu desempenho.

Os Chefes de Serviços, Coordenadores e Directores de Produção da SUMA, podem, em tempo útil, fazer a monitorização do desempenho dos vários serviços associados a cada um dos Contratos, através da análise comparativa da informação retirada da BD Produção.

13.5 AUDITORIAS

Periodicamente, os serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS) da SUMA realizam Auditorias aos Serviços. Com a realização destas auditorias, pretende-se:

- ✓ Verificar se os serviços prestados estão conforme os requisitos aplicáveis (do Cliente, legais, normativos e da própria Organização);
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A periodicidade de realização destas auditorias é definida com base nos seguintes critérios:

- ✓ Resultados da monitorização e controlo dos Serviços (através da análise da informação retirada da BD AP e dos pareceres dos responsáveis da produção);
- ✓ Resultados da Avaliação da Satisfação dos Clientes;
- ✓ Resultados da Identificação de aspectos ambientais e perigos e da respectiva avaliação dos impactos ambientais e riscos;
- ✓ Resultados das auditorias anteriores.

Em qualquer altura, podem ser realizadas auditorias não programadas, caso seja detectada essa necessidade.

13.6 CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES

Tendo em conta que uma Não Conformidades (NC) é um incumprimento de um requisito especificado (ex. dos clientes, legal, normativo, subscrito pela própria Organização), a SUMA tem definidas e documentadas metodologias de Controlo de NC, para:

- ✓ Registrar e controlar todas as NC detectadas, incluindo os acidentes de trabalho;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

13.6.1 ACIDENTES DE TRABALHO

A SUMA considera as seguintes situações:

Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte
Acidente (AT)	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

13.7 AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

13.7.1 RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

As reclamações podem chegar à organização através de diferentes formas de contacto:

- ✓ Por escrito, através de correio electrónico, carta ou fax;
- ✓ Por Telefone/ Telemóvel;
- ✓ Por Contacto directo via Produção (transmitidas a um trabalhador, enquanto este está a executar um serviço);
- ✓ Por Contacto directo nas Instalações (Centro de Serviços), sendo que neste caso o reclamante terá, também, à sua disposição o Livro de Reclamações.

Para registo e controlo das Reclamações, a Organização implementou uma Base de Dados informática. A Base de Dados de Controlo de Reclamações (BDCR) permite um tratamento mais eficaz, mais eficiente e mais rápido das reclamações recepcionadas, dado que facilita a interacção entre todos os participantes na actividade. Para além disso, a BDCR facilita o tratamento dos resultados e a obtenção de dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

Para uma correta análise da reclamação, para além das averiguações junto do(s) trabalhador(es) responsável(eis) pela execução do serviço alvo da reclamação, poderá ser necessária a deslocação ao local da ocorrência.

Se aplicável, e nesse caso com a maior brevidade possível (prazo máximo de 24 horas), devem ser realizadas as correções necessárias, à resolução da ocorrência que foi alvo de reclamação.

Todas as informações recolhidas durante a análise da reclamação, informações sobre as eventuais correções e a proposta de resposta ao reclamante são registadas na BDCR.

Segue-se a fase de validação (da análise) da reclamação. O responsável analisa toda a informação registada na BDCR e se necessário procede a averiguações complementares junto dos vários intervenientes. Deve-se verificar se o seguimento dado à reclamação é adequado e cumpre os requisitos aplicáveis (normativos, legais, do Cliente, outros aplicáveis) e se a informação disponibilizada é suficiente para se apurar se existe(m) não conformidade(s) associadas à reclamação. Cabe, então, ao responsável pela validação (da análise) da reclamação decidir se a reclamação tem fundamento, ou seja, se existe(m) não conformidade(s) associadas à mesma e, consequentemente, se a proposta de resposta a dar ao reclamante é adequada.

Se no tratamento de reclamações forem detectadas não conformidades, estas terão de ser devidamente registadas e analisadas, para se determinarem as causas e consequentes acções correctivas.

A SUMA responde, então, ao reclamante, informando-o do seguimento/tratamento dado à reclamação apresentada. Para responder, poderá utilizar o mesmo meio de comunicação através do qual foi recepcionada a reclamação.

13.7.2 INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das competências técnicas e imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento das boas práticas Ambientais, das regras de Segurança e dos Prazos; Adaptabilidade dos Meios Humanos e dos Materiais/Equipamentos; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Clareza da informação disponibilizada; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Imagem no Mercado; Relação Custo-eficácia dos Serviços);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e potencial recomendação dos serviços a outros Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, indicação de potenciais serviços a prestar).

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção, através do seu contacto regular com os clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

14 PLANOS DE MANUTENÇÃO

14.1 PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES

14.1.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nas instalações segue as seguintes especificações:

- ☀ **Manutenção Sistemática de primeiro nível**, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação, dependendo da instalação e da periodicidade aconselhada.
- ☀ **Manutenção Preventiva Sistemática**, dependendo da periodicidade aconselhada pelos fabricantes de equipamento.
- ☀ **Manutenção Preventiva Condicional**, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

A elaboração concreta do Programa a implementar será o resultado da análise e consolidação dos vários planos de manutenção requeridos pelos fabricantes de equipamento a instalar e da análise das características específicas da instalação.

14.1.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Seguindo a tipificação deste tipo de instalações, apresenta-se os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.1.2.1 Plano de Limpeza da Instalação

É composto por tarefas de limpeza e arrumação da instalação.

A implementar em toda a instalação, nomeadamente nas zonas de: escritórios; refeitórios; casas de banho; armazenagem; arrumos; oficina; lavagem de viaturas; estacionamento de viaturas, etc.

Periodicidade das tarefas: diária.

14.1.2.2 Plano de Manutenção da Instalação (“Paredes”).

É composto por tarefas de Inspecção e Manutenção Preventiva Condicional.

Incide sobre as edificações de construção civil, nomeadamente: paredes interiores e exteriores; janelas; portas; portões; pavimentos; extracção de gases; acessos; estruturas de armazenagem e retenção; caleiras; coberturas; estrutura de lavagem de viaturas; etc.

Periodicidade das tarefas: mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, protecção e impermeabilização das edificações e estruturas metálicas;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de pavimentos e acessos;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o funcionamento e estado de portas, janelas, portões, etc;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza de condutas de extracção de gases;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado das estruturas de armazenagem;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza das caleiras, estruturas de retenção e de lavagem de viaturas.

14.1.2.3 Plano de Manutenção dos Espaços Verdes

É composto por tarefas de Manutenção de jardinagem.

Incide sobre espaços verdes, caso venham a existir.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais.

14.1.2.4 Plano de Manutenção de Redes Eléctricas, Água, Esgoto e Ar Comprimido.

É composto por tarefas de Inspecção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento redes de condução e acessórios de electricidade, água, esgoto e ar comprimido da edificação em que se inclui o abastecimento e consumo da instalação de lavagem de viaturas de produção e sistemas de tratamento de esgoto.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais/mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, de torneiras, válvulas, filtros de linha, purgadores, tubeiras, contadores, condutas, uniões, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, da iluminação interior e exterior, armaduras, condutas, tomadas, interruptores, quadros, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de todos os acessórios da instalação de lavagem tais como: mangueiras flexíveis; pistolas de lavagem, válvulas, doseadores, manómetros, etc;
- ❖ Limpeza e/ou substituição de manómetros e filtros de água e de ar comprimido;
- ❖ Limpeza de purgadores da rede de ar comprimido;

- ❖ Verificação e atesto de copos de lubrificação da rede de ar comprimido;
- ❖ Teste e limpeza de bacias, filtros e separadores da rede de tratamento de esgoto.

14.1.2.5 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas AVAC

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre Equipamento de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, incluindo os sistemas de geração, condução e consumo subjacentes.

São sistemas complexos a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de aquecimento de água;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de abastecimento de gás;
- ❖ Verificar e limpar filtros, condensadores e evaporadores do sistema de ar condicionado.
- ❖ Verificar pressão do gás refrigerante dos sistemas de ar condicionado.
- ❖ Testar sistemas regularmente.

14.1.2.6 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndios

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento de prevenção e combate de incêndios nomeadamente: controladores; sensores; extintores; etc.

São sistemas a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e testar controlador, caso exista;
- ❖ Controlar prazos de validade de todos os extintores instalados;
- ❖ Verificar e testar sensores de fumo;
- ❖ Verificar estado de pontos de água da rede de combate a incêndios.

14.1.2.7 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Equipamento Oficial

É composto por tarefas de Limpeza, Inspeção, Lubrificação, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento oficial nomeadamente: compressor fixo; engenho de furar; esmeril mecânico; instalação de lubrificação; equipamento de elevação e movimentação de cargas; equipamento de soldadura; bombas hidropressoras; etc.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, os sistemas e acessórios de protecção e segurança de todo o equipamento;
- ❖ Verificar estado das ligações eléctricas de todo o equipamento;
- ❖ Substituição de óleos e filtros da unidade geradora de ar comprimido.
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da unidade geradora de ar comprimido;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da instalação de lubrificação, nomeadamente, bombas pneumáticas, pistolas, flexíveis, bicos de lubrificação, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de cabos eléctricos, pinças, tochas, válvulas, interruptores, bicos e redutores do equipamento de soldadura;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado dos cabos e acessórios para elevação e movimentação de cargas.
- ❖ Lubrificar órgãos mecânicos do engenho de furar, esmeril, sistemas de elevação.

14.2 PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

14.2.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nos equipamentos segue as seguintes especificações:

- ☀️ Manutenção Sistemática de primeiro nível, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação.
- ☀️ Manutenção Preventiva Sistemática, segundo planos a indicar neste capítulo.
- ☀️ Manutenção Preventiva Condicional, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

O Programa de Manutenção Sistemática segue os intervalos aconselhados pelos vários fabricantes de equipamento, como consta nos manuais de manutenção dos mesmos.

14.2.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Os Planos de Manutenção utilizados nas nossas viaturas são compostos por diversos tipos de serviço, cada um com a sua respectiva folha de serviço.

Cada tipo de equipamento possui um Plano individualizado.

A periodicidade de intervenção imposta para cada tipo de serviço é referente à categoria de utilização intensiva, como aconselhada pelos fabricantes, para viaturas de utilização municipal.

14.2.2.1 Tipos de Serviço

Os Planos de Manutenção a implementar são compostos, dependendo do equipamento, pelos seguintes tipos de serviços de manutenção:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

Os serviços baseados em intervalos horários são referentes a conta horas do motor Diesel principal.

Cada folha de serviço define os trabalhos a executar dentro desse mesmo serviço.

Apresenta-se de seguida os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.2.2.2 Plano de Manutenção para Viatura de 26 Ton com Grua e Sistema de Braço de Carga “Ampliroll”

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;

- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.3 Plano de Manutenção para Viatura Recolhedora Compactadora de 19 Toneladas com Caixa de Recolha de 15 m³

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.4 Plano de Manutenção para Viatura Lava Contentores de 19 Toneladas com 10.000 Litros de Capacidade

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.5 Outras Viaturas

Relativamente às viaturas ligeiras afectas à presente prestação de serviços, nomeadamente as viaturas de supervisão, as mesmas serão sujeitas a manutenção nos respectivos concessionários, seguindo os planos de manutenção estabelecidos para cada modelo e marca.

14.2.3 LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO

No final de cada turno de trabalho as viaturas e equipamentos afectos ao serviço serão limpos, lavados e desinfectados no estaleiro de apoio à Prestação de Serviços pelos ajudantes de mecânicos e lavadores/ lubrificadores.



Figura 14-1 - Limpeza de viaturas e equipamentos em estaleiro

As viaturas e equipamentos de transporte de resíduos serão lavados manualmente, com o apoio de mangueiras e ferramentas e utensílios de limpeza e lavagem.

A operação de lavagem será efectuada utilizando-se para o efeito água sobre pressão, projectada sobre o interior/ exterior das viaturas e equipamentos.

A lavagem será complementada com a desinfectação e desengorduramento, utilizando para o efeito produtos químicos desengordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.

Nestas operações de lavagem serão também utilizados desengordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que as viaturas e equipamentos,

depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada viatura e equipamento será função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo e desinfectado.

ÍNDICE DA PROPOSTA TÉCNICA

1	OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.1	ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA	6
1.2	PRAZO.....	7
1.3	ÁREA DE INTERVENÇÃO	8
1.4	METODOLOGIA DE TRABALHO.....	9
1.5	PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL.....	11
2	LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	13
2.1	SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	13
2.2	OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	20
2.3	TRATAMENTO DE DADOS.....	23
2.4	GERAÇÃO DE MAPAS	26
2.5	RESULTADOS OBTIDOS.....	30
3	RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS	33
3.1	ÂMBITO	33
3.2	PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS	35
3.3	METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO	37
3.4	ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO	40
3.5	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	62
3.5.1	RECURSOS HUMANOS	62
3.5.2	VIATURAS.....	62
3.5.3	CONTENTORES.....	63
4	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES.....	64
4.1	GENERALIDADES	64
4.2	LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES	66
4.3	RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES	73
4.3.1	RECURSOS HUMANOS	73
4.3.2	VIATURAS.....	73
4.3.3	CONTENTORES.....	74

5	MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	75
5.1	INTRODUÇÃO	75
5.2	SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA	76
5.2.1	EQUIPAMENTO MÓVEL GPS	76
5.3	SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO	86
6	INOVAÇÃO E MELHORIAS	89
6.1	FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO	89
6.2	SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES	96
6.3	DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL	98
6.3.1	APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)	98
6.3.2	APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS	98
6.3.3	APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER	99
6.3.4	APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS	99
6.3.5	APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL	100
6.3.6	APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	100
6.3.7	APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS	101
6.4	CONSUMO DAS VIATURAS	103
6.4.1	PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO	105
6.5	EQUIPAMENTOS	106
7	ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO	107
7.1	ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	107
7.2	SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS	112
7.2.1	REGISTOS DIÁRIOS	112
7.3	RELATÓRIOS A APRESENTAR	114
7.4	REUNIÕES	116
8	IMAGEM DOS SERVIÇOS	117
8.1	FARDAMENTOS	117
8.2	IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL	121
8.3	SEGUROS	122
8.4	IMAGEM DOS VEÍCULOS	123
8.5	EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO	125

9	INSTALAÇÕES	126
10	PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	127
10.1	O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	127
10.1.1	REFERÊNCIAS NORMATIVOS	127
10.1.2	ÂMBITO DO SIG	127
10.1.3	CERTIFICAÇÃO	128
10.1.4	ESTRUTURA DO SIG	133
10.1.5	RESPONSABILIDADES	134
10.2	MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES.....	146
11	FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS.....	174
11.1	ACTIVIDADE FORMATIVA 2014	174
11.1.1	AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS	177
11.1.2	AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ACTIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO.....	181
11.2	PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM	189
11.3	RECURSOS	194
11.3.1	EQUIPA.....	194
11.4	SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT	196
12	INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO	198
12.1	INTRODUÇÃO	198
12.2	PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTADOS	199
12.3	INOVAÇÃO EM CURSO	204
12.4	COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	208
13	METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS	209
13.1	INTRODUÇÃO	209
13.2	CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO.....	209
13.3	CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO	211
13.4	BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO	212
13.5	AUDITORIAS	213
13.6	CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES	214
13.6.1	ACIDENTES DE TRABALHO.....	214
13.7	AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES	216

13.7.1	RECLAMAÇÕES	216
13.7.2	INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES	218
14	PLANOS DE MANUTENÇÃO.....	219
14.1	PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES	219
14.1.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	219
14.1.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	219
14.2	PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	225
14.2.1	ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO	225
14.2.2	PLANOS DE MANUTENÇÃO	225
14.2.3	LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO.....	229

ANEXO 1 - HABILITAÇÕES E EXPERIÊNCIA DO DIRECTOR TÉCNICO E DO ENCARREGADO

ANEXO 2 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS

ANEXO 3 – PRODUTOS QUÍMICOS

1 OBJECTO DO CONCURSO E METODOLOGIA EMPREGUE NA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

1.1 ESTRUTURAÇÃO DA PROPOSTA

As tarefas previstas no CONCURSO PÚBLICO PARA RECOLHA DE RSU's EM VILA DO CONDE, lançado pelo MUNICÍPIO DE VILA DO CONDE, foram estruturadas em função dos objectivos definidos e caracterizados no Processo de Concurso bem como nas inspecções efectuadas aos locais, equipamentos e respectivas zonas de influência.

Foi com base naqueles dados que elaboramos a presente proposta, a qual contém os elementos solicitados no Programa de Concurso.

A proposta e os documentos que a acompanham serão apresentados em forma electrónica, através da plataforma de contratação pública acessível no sítio electrónico govpt.vortal.pt

1.2 PRAZO

O presente concurso tem como objectivo a celebração de um contrato para a Prestação de Serviços de Limpeza Urbana de Vila do Conde, pelo prazo de 3 meses, produzindo efeitos a contar do dia 01 de Junho de 2015, podendo ser renovado por iguais e sucessivos períodos até ao limite máximo de 1 ano.

1.3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

A Prestação de Serviços abrange as seguintes zonas do concelho de Vila do Conde:

- Recolha RSU's em contentores de superfície – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Recolha RSU's, lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – arruamentos indicados no Anexo I do Caderno de Encargos;
- Lavagem e desinfecção de contentores superfície indicados no Anexo III do Caderno de Encargos, em todo o Concelho.

1.4 METODOLOGIA DE TRABALHO

A elaboração da presente proposta partiu de uma fase de levantamento rigoroso da situação existente, materializada a partir da realização de visitas técnicas à área de intervenção. Essas acções de suporte ao estudo da situação existente tiveram por finalidade a concretização dos seguintes aspectos:

- Efectuar o levantamento das características e tipologia da área a intervir;
- Identificar as zonas de predominância de serviços, lazer, comércio, restauração, etc.;
- Observar as condições actuais da prestação do serviço em causa;
- Observar o tipo de pavimento em arruamentos, passeios e logradouros;
- Observar a localização dos equipamentos de deposição existentes;
- Observar, através dos circuitos de remoção, o tipo de deposição praticado, o percurso das viaturas, o tempo de serviço por circuito, o horário mais conveniente e as carências existentes;
- Identificar as zonas com possibilidade de reformulação em termos de tipo de deposição praticado e aquelas que necessitam de reforço imediato;
- Caracterizar a estrutura urbana e condições de funcionalidade da zona em causa, tendo em vista a proposta de equipamento a adoptar;
- Observar as condições e o tipo de percurso a efectuar para o transporte a destino final dos resíduos removidos;

- Enquadrar a zona em causa tendo em vista a combinação dos horários e pessoal para a concretização dos serviços pretendidos;
- Identificar a localização do local de destino final dos resíduos.

Esta análise revelou-se de extrema importância já que, sempre que se pretende programar uma intervenção do tipo que se preconiza neste concurso, o tipo de limpeza, o tipo de recolha, o percurso a definir e o tipo de equipamento mecânico a adoptar, são condicionados pelas características associadas à área em estudo.

É pois, com base nesta análise local e do respectivo estudo efectuado que se desenvolve a proposta técnica para a prestação dos serviços pretendidos, cujas tarefas principais se situam no plano da Recolha de RSU's.

1.5 PREOCUPAÇÕES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Na definição da metodologia de intervenção a adoptar para a execução das diferentes tarefas que constituem o objecto deste concurso, atendeu-se a um conjunto de preocupações de carácter ambiental e que se abaixo se descrevem:

- ✚ As viaturas utilizadas na execução dos serviços obedecerão às normas europeias em vigor restringindo-se as emissões de gases, os consumos de combustível e a emissão de ruído;
- ✚ As viaturas e equipamentos a utilizar na lavagem de contentores são concebidos de tal forma que racionalizam ao máximo o consumo de água;
- ✚ Concepção dos sistemas de recolha de resíduos e limpeza urbana tendo sempre em vista à poupança de combustíveis optimizando os circuitos das viaturas através da eliminação de trajectos desnecessários procurando, deste modo, realizar um menor número de quilómetros transportando a máxima quantidade de resíduos possível;
- ✚ Todos os equipamentos afectos ao serviço serão sujeitos a intervenções periódicas de manutenção preventiva, as quais visam, nomeadamente, a avaliação do seu desempenho nas componentes com incidências ambientais (emissões gasosas, ruído, consumo de combustível, perdas de óleo,...);
- ✚ As viaturas utilizadas serão perfeitamente estanques, de fácil descarga e lavagem;
- ✚ Os produtos químicos utilizados na lavagem e desinfecção dos equipamentos de deposição e na lavagem das viaturas afectas à execução do serviço estarão devidamente homologados; com o objectivo de controlar os consumos destes produtos serão respeitadas as dosagens prescritas nas fichas técnicas destes produtos;
- ✚ A actual situação de precariedade de água potável num grande número de concelhos impõe que seja dada especial atenção ao consumo deste bem, pelo que será dada especial

atenção à forma como as equipas gerem o uso da água durante as operações de limpeza, evitando assim desperdícios desnecessários;

- ✚ As descargas das águas resultantes da operação de lavagem serão encaminhadas para local adequado.

2 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

2.1 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA



Nos últimos 15 anos, o desenvolvimento, aquisição e implementação dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) cresceu exponencialmente. Desde as suas raízes na cartografia digital, os SIGs tornaram-se numa importante indústria sendo utilizados pelo sector privado (firmas de consultoria e engenharia), sector público (entidades governamentais, e autarquias), e universidades. A tecnologia SIG tem-se vindo a impor como uma ferramenta de rotina para visualização e análise de informação espacial, sendo usada extensivamente em aplicações como cartografia de uso do solo (planeamento urbano), análise e planeamento de transportes (redes óptimas de entregas e de emergência), análise geodemográfica (localização de serviços), cartografia de redes de infra-estruturas (gás, água e electricidade), e múltiplas aplicações de gestão de recursos naturais.

As crescentes áreas de aplicação dos SIGs derivam das suas capacidades para armazenar de uma forma eficiente e flexível, visualizar, e permutar dados espaciais, bem como para processar um elevado conjunto de modelos de análise.

Paralelamente ao desenvolvimento dos SIGs como tecnologia de armazenamento e processamento de dados espaciais, também a tecnologia de aquisição desses dados tem vindo a evoluir, nomeadamente no que se refere à aquisição remota. Referimo-nos principalmente à detecção remota de dados, por exemplo a partir dos satélites de observação da Terra que se prevê

virem a constituir uma das maiores fontes de dados espaciais num futuro próximo (ASPRS CD-ROM, 1996, ESA, NASA), bem como os sistemas de localização geográfica (Global Positioning Systems).

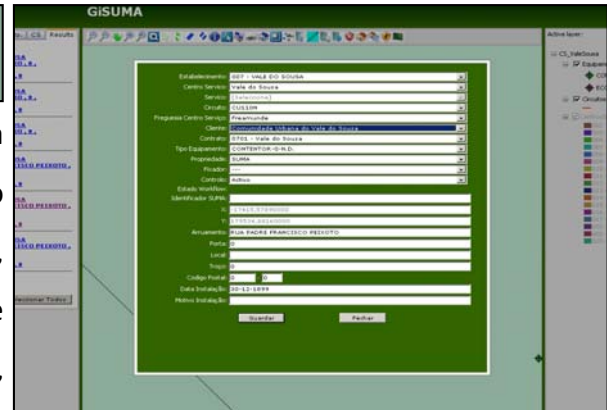
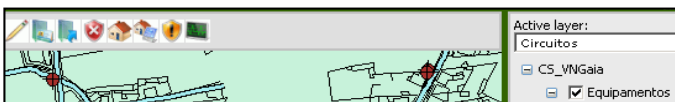
O Grupo SUMA, desde 1999 que recolhe, trabalha e armazena informação recorrendo a plataformas de desenvolvimento SIG, nomeadamente na detecção remota de percursos e equipamentos assim como no incremento de tarefas, simples ou complexas, incluindo a criação de mapas, a gestão de dados, análise geográfica, edição de dados e geoprocessamento.

Pioneira na utilização de SIG na área da gestão privada de resíduos, o Grupo SUMA, inicialmente como ferramenta de projecto/simulação e posteriormente como sistema de apoio à produção, é detentora de um volume de informação geoespacial considerável, não só ao nível das áreas de influência dos diversos centros de serviços, mas também ao nível de projecto, decorrente dos inúmeros estudos realizados no âmbito comercial. Na realidade, durante o processo de recolha e consolidação de dados espaciais, foram percorridos milhares de quilómetros e consumidas centenas de horas de trabalho e outras tantas no armazenamento, processamento e edição desses mesmos dados.

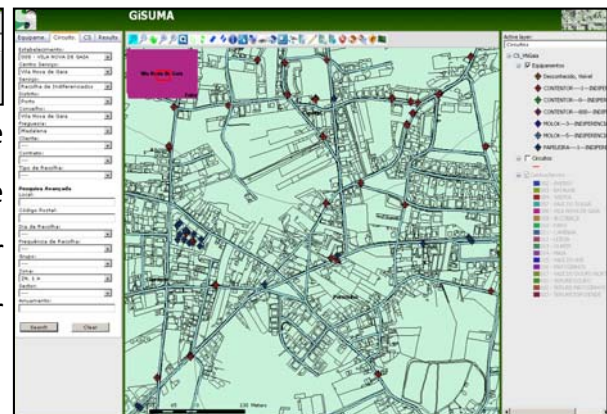
A experiência consolidada nos últimos anos na utilização e manipulação de informação geográfica, aliada à crescente necessidade de alargar o horizonte de utilização do sistema como Ferramenta de Apoio à Decisão (FAD), fundamentou a implementação de um sistema próprio para integração, consulta e edição de dados geográficos no seio do Grupo SUMA, o GiSuma.

Circuito:	CU110N
Freguesia Centro Serviço:	Freemunde
Cliente:	Comunidade Urbana do Vale do Sousa
Contrato:	0701 - Vale do Sousa
Tipo Equipamento:	CONTENTOR-O-N.D.
Propriedade:	SUMA

O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípes e internautas em geral.

Toda a informação relativa a percursos, pontos de recolha e locais de deposição dos sistemas que constituem o universo do Grupo poderá ser consultada e actualizada a partir de um qualquer posto de trabalho, de forma fácil e rápida.



O GiSuma, consolida toda a informação geográfica do grupo num repositório comum que permite o acesso, em ambiente *web* e multi-utilizador, consulta e edição de dados em diferentes níveis de acesso, ou seja, técnicos da Empresa, Clientes, Municípes e internautas em geral.

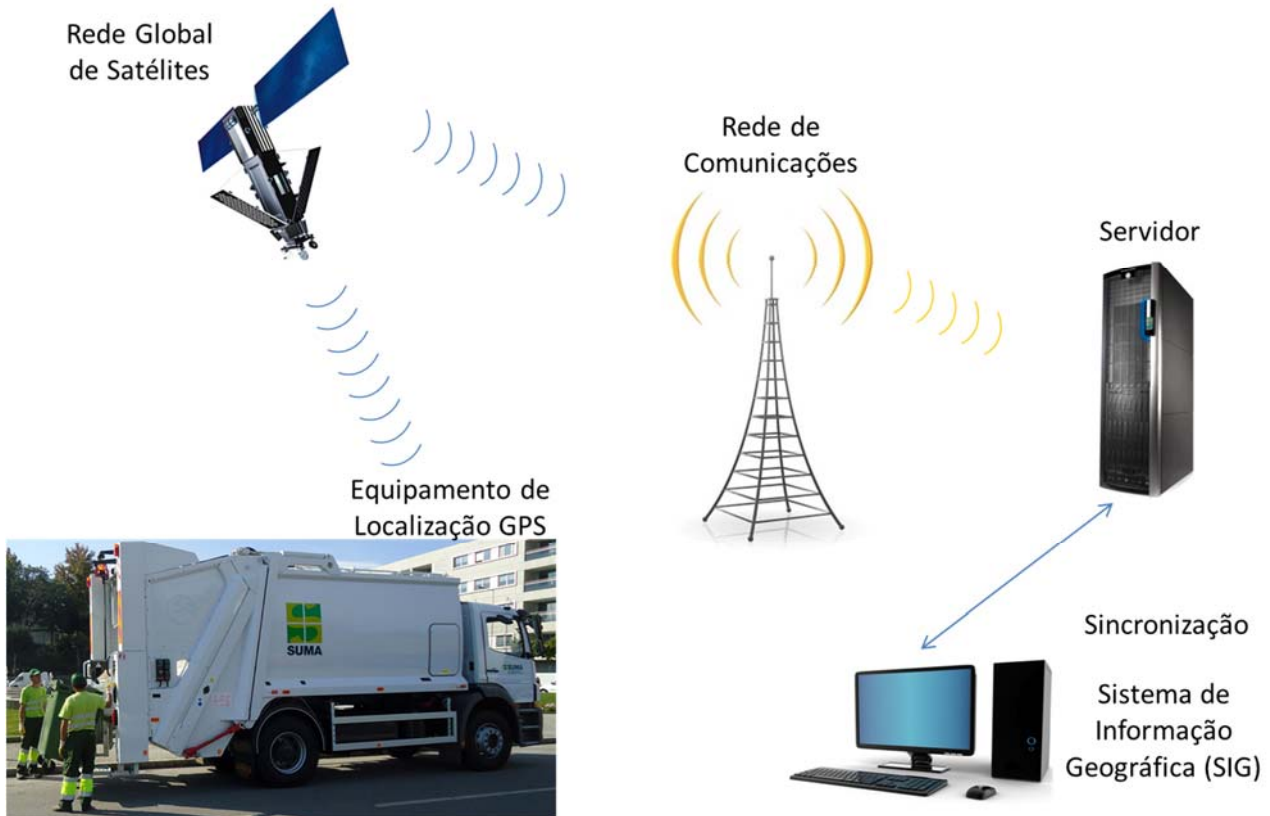
Esta plataforma possibilita uma elevada capacidade na gestão e segurança dos dados geográficos, integração com os restantes dados empresariais e ainda a possibilidade de fazer crescer o nosso sistema em volume de informação e quantidade de utilizadores.

A tecnologia e a arquitectura adoptadas fornecem-nos uma plataforma que possibilita a integração das diferentes vertentes do nosso sistema de informação geográfico, ou seja, optimização de circuitos, recolha integrada de dados no terreno, monitorização das operações e equipamentos, ou a disponibilização de conteúdos nas nossas páginas de Internet.

O departamento de sistemas de informação geográfica (GIS) canaliza o seu trabalho em duas vertentes dentro da empresa, em primeiro lugar presta um serviço de apoio à área comercial, fornecendo dados fundamentais, aos estudos e propostas apresentados pela empresa, por outro lado tem um papel fundamental no que diz respeito à área produção, proporcionando a este departamento dados que se revelam preciosos nas tomadas de decisões no terreno. Contando nesta altura com tecnologias avançadas, tanto ao nível da aquisição de dados, como ao nível do tratamento dos mesmos, o trabalho desenvolvido neste departamento, pode-se descrever o trabalho efectuado em 3 fases:

- **Recolha de dados no terreno;**
- **Tratamento dos dados;**
- **Geração de outputs (mapas).**

A informação será transmitida automaticamente dos GPS Dreevo para o BackOffice SUMA, conforme exemplificado no esquema seguinte:



O equipamento de GPS detecta e armazena as coordenadas da sua localização na Terra. Esta informação é enviada para o computador que, por sua vez, através do Programa Informático, sincroniza os dados com o SIG.

Os dados base sobre a informação geográfica são os seguintes:

- Cartografia base:..... Cartografia vectorial, à escala 1:5.000
- Sistema de referência utilizado:..... Datum 73 IGeoE
- Ponto origem das coordenadas geodésicas: Vértice Geodésico Melriça TF4 (Observações Astronómicas de 1964)
- Elipsóide de referência:..... Hayford (ou Internacional 1924)
 - Semi-eixo maior:..... $a=6\,378\,388\text{ m}$
 - Achatamento:..... $f=1/297$

O sistema de coordenadas em que estão projectadas as plantas é o seguinte:

- Sistema de Coordenadas:..... Transverse_Mercator
- Latitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $39^{\circ} 40' 00'' \text{ N}$
- Longitude da origem das coordenadas rectangulares:..... $08^{\circ} 07' 54'', 862 \text{ W}$
- Falsa origem das coordenadas rectangulares:
 - Em M (distância à Meridiana):..... $+200.180,598 \text{ m}$
 - Em P (distância à Perpendicular):..... $+299.913,01 \text{ m}$
- Coeficiente de redução de escala no meridiano central:..... 1,0

O levantamento da situação inicial bem como as actualizações periódicas serão realizados através da digitalização manual, no terreno, dos “pontos mais significativos” (contentores, ecopontos, papelarias, etc.) com o recurso à ferramenta GPS Dreevo, sobre uma base cartográfica (convertida em Shape) elaborada pelo Departamento de Planeamento da SUMA e com representação visual da informação assistida por GPS.

Estimamos que o erro associado a este levantamento seja inferior a 2 metros.

O GiSuma será gerido por uma equipa com a seguinte constituição:

📍 **Técnicos de Planeamento**

📍 **Técnicos de SIG**

📍 **Operadores de SIG**

A actualização do sistema será garantida pelo Encarregado afecto à Prestação de Serviços, o qual estará equipado com GPS Dreevo:

📍 **Encarregado**

Com estes equipamentos terão acesso imediato a todas as informações geográficas relativas às zonas a supervisionar. O sistema estará dotado de inúmeras funcionalidades, das quais destacamos os mapas, SIG e Global Positioning Systems (GPS).

Este sistema permite a consulta de dados Geográficos e Alfanuméricos directamente no terreno, sendo a solução indicada para o levantamento fácil e expedito de dados. Pode recolher informação existente no sistema central (vectorial, raster e alfanumérico), completar essa informação através de levantamentos realizados no terreno e integrar a nova informação de novo no sistema central.

2.2 OPERAÇÃO DE LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

No que concerne à aquisição de dados, a SUMA conta com uma solução à medida - o Dreevo. Trata-se de um equipamento similar a um GPS normal, porém com uma série de funcionalidades, que permitem efectuar levantamentos de dados no terreno, bastante completos, funcionais e simples. Este equipamento está equipado com a última tecnologia em GPS que recebe, caracteriza e emite os dados via GPRS, em tempo real, de qualquer parte do mundo (basta para isso haver uma rede móvel de telefone) regista igualmente e de forma automática os dados geográficos em Bases de Dados.

Com o suporte do GiSuma, e do hardware a ele associado – **GPS DREEVO** (ver figuras seguintes) foi efectuado o levantamento pormenorizado da situação existente.



Figura 2-1 – GPS Dreevo utilizado nos levantamentos da situação existente

Os sistemas integrados de informação geográfica (SIG) associados a programas informáticos especialmente concebidos para a recolha e transporte de resíduos sólidos e limpeza urbana fornecem informação crítica para a gestão do serviço:

- Localização de equipamentos de deposição de resíduos (contentores para deposição de RSU indiferenciados, ecopontos e papeleiras) e de veículos (através de integração de dados de GPS);
- Diferenciação de equipamentos de deposição de resíduos por tipologia;
- Optimização de circuitos e geração de dados estatísticos e descritivos sobre toda a informação.

Ao estar equipado com um cartão SIM (de uma rede móvel de dados), este equipamento transmite em intervalos de tempo definidos, via GPRS, as informações recolhidas no terreno, o que permite o acesso à informação em tempo real, para ser tratada em BackOffice.



Figura 2-2 – Menu inicial do Dreevo.



Figura 2-3 – Menus de levantamento de equipamentos do Dreevo.

Este equipamento fornece dados com vários tipos de informações, que são armazenadas em bases de dados da SUMA, sendo a informação catalogada pelos seguintes atributos (ver figura seguinte):

- Data e Hora;
- Morada;
- Coordenadas X e Y;
- Velocidade;
- Distância Percorrida;
- Tipo de equipamento;
- Entre outras.

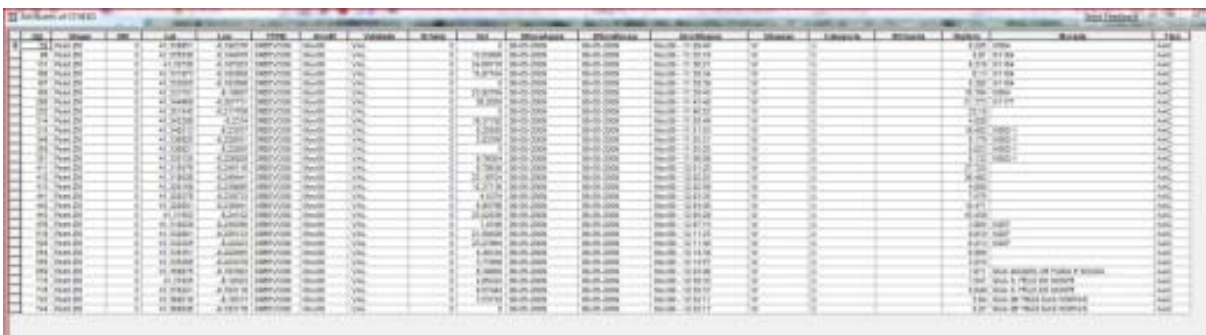


Figura 2-4 - Exemplo de tabela de atributos do Dreevo

São algumas das vantagens na utilização desta plataforma, a qual tem como objectivo:

- A redução da quilometragem,
- Redução de *over-times*,
- Melhores circuitos,
- Maior satisfação dos utentes,
- Maior número de pontos visitados por dia,
- E melhor afectação dos recursos móveis no terreno.

A eficiência pretendida traduzir-se-á numa redução de meios, ou seja, proporcionarão uma melhor gestão de recursos o que em termos ambientais é fundamental.

2.3 TRATAMENTO DE DADOS

Após a recolha dos dados no terreno, é necessário proceder ao tratamento dos dados em bruto, para posteriormente atingir o objectivo final, seja ele um circuito, um sector de varredura ou localização de equipamentos. Para o tratamento dos dados em BackOffice, a SUMA, conta com várias ferramentas de trabalho, tal como o **ArcGIS Desktop 9.3.1**, o **Network Analyst** e uma rede de estradas **TeleAtlas**.

O ArcGIS Desktop 9.3.1 (ver figura seguinte) fornece uma família de produtos de software que permitem criar, editar, importar, criar mapas, pesquisas de informação, analisar e publicar informação geográfica. A SUMA conta neste momento com várias licenças da família de aplicativos do ArcGIS desktop 9.3.1.

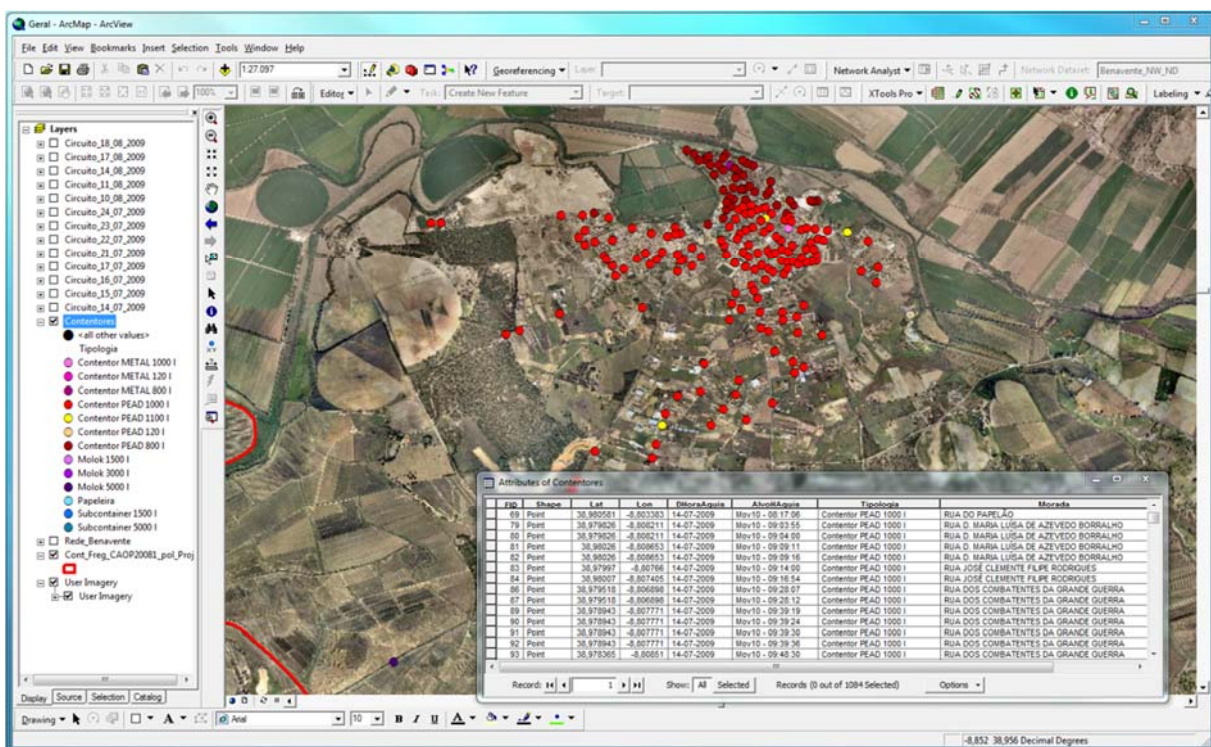


Figura 2-5 – Janela do ArcGIS Desktop 9.3.1.

O ArcGIS Network Analyst permite ao utilizador ArcGIS resolver uma variedade de problemas usando redes geográficas. Tarefas como encontrar a rota mais eficiente, gerar rotas de viagem, descobrir um ponto de interesse mais próximo ou avaliar a viabilidade de um serviço, baseando-se no tempo deslocação.

2.4 GERAÇÃO DE MAPAS

Na geração dos mapas é necessário levar em linha de conta vários aspectos, tais como o formato do papel ou a resolução / visualização em tela de ecrã, a informação associada ao mapa e a escala escolhida para representar a informação.

Assim, a produção de mapas é efectuada em vários formatos (ver figuras seguintes), que vão desde o papel ao formato digital. No que concerne à produção de mapas em papel, esta é feita nos mais variados formatos de papel. Os outputs gerados seguem um layout onde é possível encontrar bastante informação relativa ao circuito, entre as quais o horário, a frequência do serviço, tipo e números de equipamentos afectos, dados qualitativos e quantitativos e identificação do concelho objecto de análise. A escala escolhida para cada mapa é a mais apropriada dentro dos formatos de papel escolhidos para enquadrar e representar a respectiva informação geográfica.

Os itinerários obtidos permitirão a visualização em mapa do traçado dos circuitos, com indicação do seu início, do seu fim e do sentido do percurso.

Para além da produção de mapas em papel, é possível a geração de outputs em formato digital, tal com se pode observar nas figuras seguintes, o ficheiro .kmz permite uma fácil visualização directamente no aplicativo Google Earth com acesso a informação do serviço.



Figura 2-9 – Exemplo de dados exportados para kmz (Google Earth)

Esta ferramenta permite, para além da identificação dos circuitos, a disponibilização de informação detalhada de cada equipamento de deposição de resíduos: latitude, longitude, nome da rua (se georreferenciada), tipo de equipamento (p.e., contentores, ecopontos, papelarias, sanecans).

2.5 RESULTADOS OBTIDOS

Foi efectuado o levantamento minucioso aos actuais serviços de recolha na área objecto do presente concurso.

Registamos neste capítulo alguns exemplos de equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados actualmente instalados no concelho de Vila do Conde.

As localizações dos diferentes equipamentos de deposição encontram-se assinaladas na Figura seguinte.

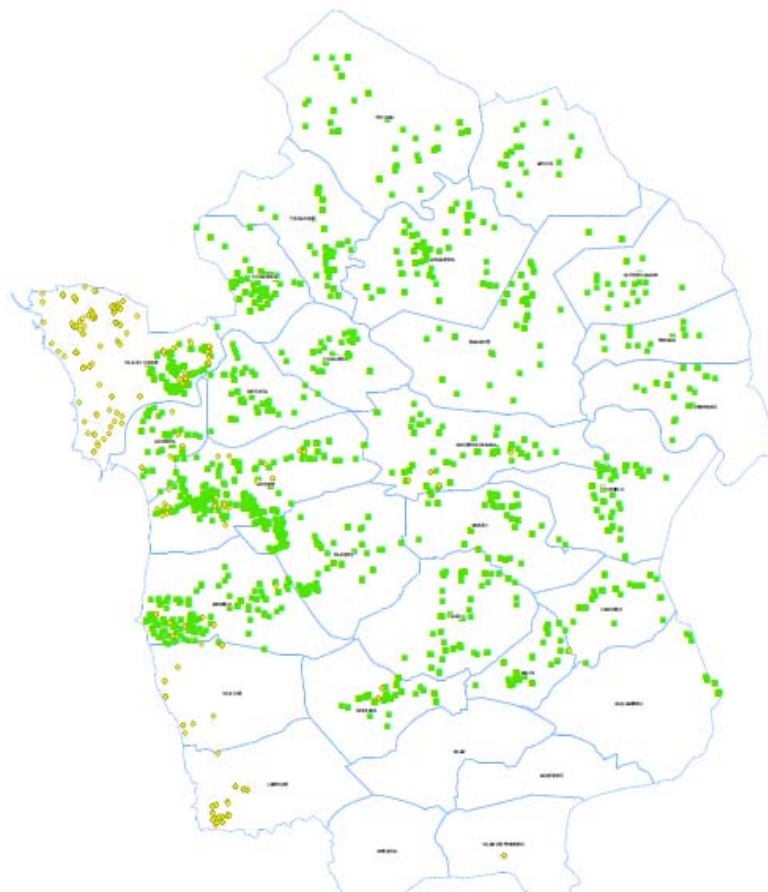


Figura 2-10 – Localização dos equipamentos



Fotografia 2-1 – Contentores enterrados e semi-enterrados



Fotografia 2-2 – Contentores de superfície

3 RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS INDIFERENCIADOS

3.1 ÂMBITO

A estratégia de gestão dos RSU incluirá todas as etapas desde a sua recolha até ao tratamento, valorização e a sua eliminação em condições sanitárias e ambientais óptimas, com um custo mínimo para o município afectado.

Se pretendemos prestar um serviço à comunidade sem um custo excessivo para a mesma é necessário partir das seguintes premissas:

- ❶ Minimizar o custo de gestão e exploração, no que diz respeito à recolha e transporte bem como ao seu tratamento e valorização.
- ❷ Fornecer os meios necessários para que o serviço seja utilizado e optimizado por todos os munícipes.

Para se concretizar um plano estratégico de recolha de RSU nas suas diversas actividades, optimizando os custos do serviço, existem determinados parâmetros que tem de ser objecto de um estudo mais aprofundado.

A quantificação e caracterização dos RSU produzidos em cada zona e das eventuais variações sazonais e/ou semanais constituirá a base do plano de recolha de resíduos.

A composição dos RSU é muito diversa e díspar, já que se trata de um produto muito heterogéneo.

Aquela composição pode sofrer grandes alterações em função da estação do ano, podendo alcançar no Verão uma humidade de 70% devido a uma maior produção de matéria orgânica.

Apesar de a composição dos RSU não ter a mesma importância na gestão da recolha quando comparada com a gestão da eliminação/ tratamento, temos no entanto que ter em consideração que

existe uma diferença substancial entre os RSU com muita ou pouca matéria orgânica. Essa diferença traduz-se na maior ou menor capacidade de compactação dos RSU e, conseqüentemente, na maior ou menor quantidade de RSU que cada veículo pode transportar em cada viagem.

Por último, outro parâmetro a ter em conta para estudar e caracterizar é o conhecimento do actual sistema de recolha de RSU. Referimo-nos à dispersão de habitantes em cada uma das zonas definidas, aos meios directa ou indirectamente afectos, aos horários praticados, bem como aos custos de transporte a destino final.

Na implantação do sistema da recolha é possível identificar as seguintes etapas:

- ✚ Estudo pormenorizado dos itinerários
- ✚ Necessidade de equipamentos e de pessoal
- ✚ Informação da população a servir
- ✚ Entrada em funcionamento do serviço

3.2 PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS

Segundo os dados indicados no caderno de encargos foram recolhidas nos locais abrangidos pelo presente concurso, em 2014, 2013 e 2012, as seguintes quantidades de resíduos indiferenciados:

- No ano 2014 = 14.529,02 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2013 = 10.623,28 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2012 = 11.299,10 toneladas em equipamentos de superfície
- No ano 2014 = 4.661,08 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2013 = 4.272,30 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados
- No ano 2012 = 4.152,42 toneladas em equipamentos enterrados e semi-enterrados

Em face das variações verificadas ao longo dos últimos anos, para efeitos de cálculo e dimensionamento, consideramos as quantidades de resíduos recolhidas ao longo do ano 2012, nos meses de Junho, Julho e Agosto.

Assim, nos Quadro 3.1. e 3.2. apresentamos as quantidades de cálculo a recolher ao longo de uma semana.

Quadro 3-1 – Quantidades de Cálculo de RSU
CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde contentores enterrados e semi-enterrados	16,22	16,80	15,55	16,22	15,55	16,22	0,00
	96,57						

Quadro 3-2 – Quantidades de Cálculo de RSU
EQUIPAMENTOS DE SUPERFÍCIE

CONCELHO	QUANTIDADES DE CÁLCULO ton						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
Vila do Conde equipamentos de superfície	85,52	63,36	56,44	42,24	56,44	42,24	0,00
	346,24						

As quantidades indicadas obedeceram aos seguintes pressupostos:

- Quantidades médias recolhidas numa semana nos meses de Junho, Julho e Agosto (2014);
- Sistema de recolha – contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, indicados nas listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Frequências de recolha:
 - Nos contentores enterrados e semi-enterrados, será adoptada a frequência mais adequada, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal;
 - Nos equipamentos de superfície, trissemanal durante os meses de Julho e Agosto e bissemanal nos restantes meses.

3.3 METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

A metodologia que se adopta para se conseguirem os melhores resultados na zona em estudo é a seguinte:

- Definição da forma de intervenção através do tipo de deposição e de acordo com a tipologia habitacional existente, malha de povoamento e rede viária;
- Evitar uma mudança brusca dos hábitos locais sem previamente se programar uma campanha de sensibilização para a população em geral e otimizar gradualmente os circuitos de remoção de um modo organizado;
- Adoptar no que for possível a estrutura dos circuitos de recolha praticados actualmente e já amplamente testados no terreno para não se provocarem situações de rotura na recolha de RSU durante a fase de arranque de serviço;
- Agregar cada circuito de remoção a zonas perfeitamente caracterizadas pela malha urbana, tipologia habitacional, tipo de deposição praticado, tempo de percurso e vias de circulação.

Conforme prevê o caderno de encargos, a recolha será executada de acordo com os seguintes pressupostos:

- Recolha e transporte dos RSU indiferenciados em contentores enterrados, semi-enterrados e de superfície, existentes em diversas zonas públicas e privadas do concelho de Vila do Conde, de acordo com as listagens do Anexo I do caderno de encargos;
- Recolha e lavagem de contentores enterrados e semi-enterrados de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h;
- A Recolha dos equipamentos enterrados e semi-enterrados existentes na Marginal da Cidade terá início às 06h;

- Recolha de contentores de superfície de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h;
- Os resíduos recolhidos serão transportados para a Central de Valorização Energética da LIPOR (LIPOR II), localizada na freguesia de Moreira, concelho da Maia;
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais;
- Sempre que sejam detectados resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos” e “trastes velhos”, respectivamente, será participada a ocorrência, o mais breve possível, à Câmara Municipal;
- Sempre que o equipamento a recolher/lavar apresente quaisquer danos que comprometam a sua funcionalidade ou estética, será comunicado tal facto, o mais breve possível, ao Município de Vila do Conde, para que este proceda à reparação/substituição desse equipamento;
- Os trabalhos da prestação de serviços serão executados de acordo com o plano de trabalhos aprovado.

Promover-se-á assim uma intervenção que permita racionalizar os meios humanos e mecânicos sem provocar qualquer rotura no sistema existente.

Nesse pressuposto, passamos a apresentar a organização e meios envolvidos na execução da tarefa em análise:

Tarefa:

- Recolha de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Recolha de Contentores de Superfície

Categorias profissionais:

- Motoristas de pesados
- Cantoneiros de limpeza

Viaturas:

- Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua
- Camião de recolha com caixa compactadora de 15 m³

Contentores:

- Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

3.4 ORGANIZAÇÃO E PLANO DE INTERVENÇÃO

A recolha de resíduos indiferenciados compreende a recolha, carga e transporte para aterro.

Para se definir o plano de intervenção da recolha de RSU foram considerados o número de habitantes abrangidos (cerca de 30.000 habitantes), bem como a quantidade de resíduos a recolher diariamente.

A recolha de resíduos será organizada com base na divisão da área de intervenção em circuitos, onde o serviço é prestado com um determinado veículo nas frequências definidas e que melhor se adaptem às necessidades da população.

Um Circuito é o conjunto de locais onde se desenvolve uma jornada completa de trabalho de uma equipa. Dada a capacidade do veículo de recolha e atendendo às quantidades de RSU a recolher, poderá ser necessário em situações de ponta proceder à descarga dos resíduos no destino final ao longo da jornada. Cada uma destas viagens é denominada Itinerário.

Consequentemente, a totalidade dos diversos itinerários em que trabalha uma equipa, resultam no seu Circuito.

A recolha de RSU será efectuada de acordo com as seguintes normas:

- ✚ Através dos sistemas previstos para recolha de contentores;
- ✚ Com as frequências, os horários e os circuitos previstos na presente proposta;
- ✚ Mantendo as boas condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- ✚ Limpando imediatamente os resíduos e/ou líquidos que se tenham derramado na via pública durante as operações de recolha;
- ✚ Limpando os resíduos que estejam colocados indevidamente na envolvente dos pontos de recolha;
- ✚ Recolocando na mesma posição os contentores depois de esvaziados, devidamente fechados e travados;
- ✚ Com o recurso a veículos especiais de carga, sempre em bom estado de funcionamento, com caixa hermética de compactação e sistemas de elevação de contentores;
- ✚ Lavando e desinfectando todas os veículos de recolha no final de cada dia de trabalho;
- ✚ Apresentando-se as equipas de recolha com vestuário adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho;
- ✚ Transportando os resíduos para o destino previsto no caderno de encargos;
- ✚ Tendo os veículos de recolha portas devidamente fechadas, de forma a evitar o derrame de sólidos ou líquidos na via pública;
- ✚ Estacionando os veículos de forma a não obstruírem o trânsito local e respeitarem as normas previstas no Código da Estrada;
- ✚ Sujeitando-se os condutores dos veículos de recolha às normas estabelecidas para funcionamento e exploração do destino final dos resíduos.

Frequência e horário de intervenção

Um dos factores que caracteriza a qualidade do sistema de prestação do serviço de recolha de resíduos é a frequência de remoção. A sua definição está relacionada com a quantidade de resíduos produzidos numa determinada área, atendendo principalmente aos seguintes aspectos:

- ☑ Densidade populacional;
- ☑ Tipologia das actividades dominantes;
- ☑ Tipos e causas dos desperdícios produzidos.

A caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos produzidos diariamente para os diferentes aglomerados possibilita-nos definir a frequência de recolha que melhor se adapte às necessidades da população, tendo sempre em consideração a manutenção dos padrões de qualidade exigidos.

Serão adoptadas as seguintes frequências e horários de recolha:

- Sempre que necessário, de forma a garantir que o grau de enchimento dos equipamentos, em circunstância alguma, ultrapasse a sua capacidade nominal:
 - Contentores enterrados e semi-enterrados
- Trissemanal:
 - Contentores de superfície em Julho e Agosto
- Bissemanal:
 - Contentores de superfície nos restantes meses
- A recolha será executada de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 13h, no caso dos contentores enterrados e semi-enterrados, e entre as 06h e as 14h, no caso dos contentores de superfície.

Dimensionamento das equipas de recolha

O dimensionamento das necessidades de recolha teve em conta a produção de resíduos em cada uma das zonas bem como a frequência de recolha proposta.

A quantificação dos meios a implementar passa por definir o número de equipas necessárias para garantir que numa jornada de trabalho se verifique a recolha de todos os resíduos produzidos.

O serviço de recolha indiferenciada de resíduos será assim garantido pelas seguintes equipas:

- 2 Equipas, para a recolha de contentores enterrados e semi-enterrados
- 4 Equipas, para recolha de contentores de superfície

As viaturas de recolha foram seleccionadas em função das quantidades de resíduos produzidas em cada zona, do tipo de contentorização, bem como das características morfológicas das vias a percorrer.

Como resultado do estudo efectuado tendo sempre presente aquelas variáveis, as viaturas de recolha a afectar ao serviço serão as seguintes:

- 2 Viaturas ampliroll equipadas com grua e contentor compactador de 20 m³
- 4 Viaturas com caixa compactadora de 15 m³

No entanto, se a produção de RSU tiver alterações significativas relativamente aos valores de cálculo apresentados, os meios a afectar a este serviço serão redimensionados em função dessas alterações.

As capacidades de carga para as viaturas de recolha foram definidas em função do tipo de recolha a implementar e, naturalmente, da volumetria e tipo de caixa a adoptar.

As viaturas de recolha serão veículos especiais de carga, adequados ao fim a que se destinam e possuem as seguintes características:

- ☀ Caixa de recolha com placas de compressão, depósitos suplementares para lixiviados, perfeitamente estanque, de fácil descarga e de fácil lavagem;
- ☀ Dimensões e características técnicas adequadas à função e às condições de operação nos arruamentos da área de intervenção;
- ☀ Estarem em boas condições de utilização e terem um funcionamento silencioso e o menos poluente possível;
- ☀ Estarem adequadamente equipadas com sistema de sinalização de marcha;
- ☀ Manter-se com boa imagem e em bom estado de conservação, sendo lavadas e desinfectadas após cada dia de utilização, bem como objecto de assistência mecânica adequada e sujeitas a vistorias permanentes;
- ☀ Estarem equipadas com equipamento de localização georeferenciada (SIG);
- ☀ Viaturas novas no início do contrato;
- ☀ Espaço na traseira para apoio do pessoal das equipas de recolha, com condições que lhes garanta o maior conforto possível e segurança em andamento.

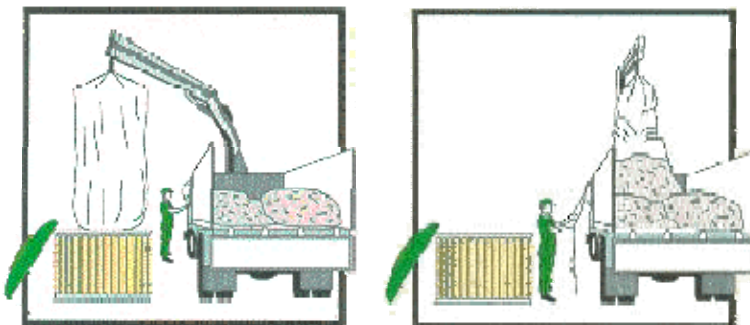
Modo de execução da recolha

Tendo em conta o plano de trabalhos definido e aprovado, as equipas de recolha iniciarão a jornada de trabalho a partir das nossas instalações de apoio à prestação de serviços, nas quais se encontrarão parquoadas as viaturas de recolha, atrás indicadas.

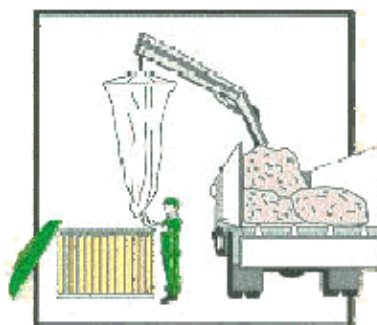
Cada uma das viaturas de recolha deslocar-se-á ao longo dos arruamentos de acordo com o itinerário pré estabelecido.

RECOLHA DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

A recolha dos resíduos depositados em contentores enterrados e semi-enterrados, p.e. do tipo “Molok”, processar-se-á do seguinte modo:



- O saco de elevação será içado com o auxílio da grua. O fundo do saco será aberto pela acção de um cabo sendo, o saco descartável que contém os resíduos, descarregado na tremonha do contentor compactador da viatura de recolha que, no caso da presente proposta, será um contentor compactador com 20 m³ de capacidade;



- O saco de elevação será novamente fechado e introduzido no contentor. No seu interior será então colocado um novo saco descartável. O sistema ficará pronto a ser utilizado novamente;
- Os sacos de plástico descartáveis serão pretos em PEBD BA e terão as seguintes dimensões:
 - Contentores tipo “Molok” de 3.000 litros – 1.940 x 3.700 x 0,05 mm.
 - Contentores tipo “Molok” de 5.000 litros – 2.550 x 4.100 x 0,05 mm.

RECOLHA DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

Os contentores serão deslocados pelos cantoneiros de limpeza até junto da viatura de recolha para que estes possam ser engatados no elevador da viatura o qual, depois de accionado, efectuará o basculamento e descarga do contentor no interior da cuba.



Fotografia 3-1 – Recolha Indiferenciada de RSU em Contentores de Superfície

Antes de prosseguirem os circuitos de recolha, os cantoneiros assegurar-se-ão que os contentores fiquem com as tampas fechadas e com as rodas devidamente travadas.

CONDIÇÕES COMUNS AOS DOIS SISTEMAS

Após o despejo dos contentores, estes serão recolocados nos locais predefinidos para o efeito.

As caixas de carga destas viaturas de recolha serão herméticas e funcionarão com as comportas devidamente fechadas de modo a assegurar que não existam derrames de resíduos e lixiviados na via pública.

A recolha indiferenciada de RSU será efectuada em condições de higiene e limpeza, por parte das viaturas utilizadas e respectivos operadores, procedendo-se à remoção dos resíduos que por qualquer motivo estejam espalhados junto dos pontos de recolha.

A recolha dos resíduos sólidos urbanos será efectuada tendo em atenção a necessidade de garantir uma elevada qualidade do serviço prestado, assegurando-se:

- A inexistência de projecções e derrames de resíduos;
- A minimização da emissão de poeiras;
- A minimização do ruído;
- A promoção das melhores condições de higiene e limpeza das vias públicas;
- As melhores condições de higiene e saúde ocupacional dos trabalhadores.

No caso de ocorrerem derrames acidentais de resíduos e/ou líquidos na via pública durante as operações de recolha, os mesmos serão devidamente varridos e limpos com vassouras, pás e outras ferramentas apropriadas que acompanharão as viaturas de recolha.

Observar-se-ão ainda os seguintes aspectos:

- As viaturas de recolha procederão à descarga dos resíduos contidos na caixa no final de cada jornada de trabalho, independentemente da quantidade, de modo a que não se verifique a sua permanência no interior das viaturas de um dia para o outro;
- Não será efectuada transferência de resíduos de uma viatura para outra.

A recolha dos resíduos será efectuada de forma a não obstruir o trânsito local, respeitando as normas previstas no Código da Estrada.

No local de destino final dos RSU, os motoristas das viaturas sujeitar-se-ão às normas estabelecidas para funcionamento e exploração e, cumprirão as indicações de serviço que forem transmitidas pelos responsáveis do local de destino final.

As viaturas de recolha serão mantidas em bom estado de conservação, com bom aspecto e isentas de maus cheiros, sendo devidamente lavadas e desinfectadas após cada jornada de trabalho, e sujeitas a assistência mecânica adequada e vistorias permanentes.

As equipas de recolha de resíduos sólidos urbanos apresentar-se-ão ao trabalho com vestuário e calçado adequado, respeitando as medidas de segurança e higiene no trabalho e legislação em vigor.

Os resíduos recolhidos em toda a área que constitui objecto da presente proposta serão pesados diariamente, sendo enviado periodicamente à Adjudicante um mapa das pesagens efectuadas em cada circuito e em cada um dos dias da semana.

Organização dos circuitos de recolha

O estudo foi realizado tendo em consideração a execução dos circuitos mais adequados, ficando sempre em aberto, para no caso sermos declarados adjudicatário deste serviço, e sujeito à prévia aprovação da Adjudicante, optimizarmos os circuitos bem como os respectivos horários.

A concepção dos circuitos agora propostos teve também em consideração os actuais sentidos de trânsito bem como alguns dos constrangimentos que condicionam a ordem natural de recolha. Sempre que a este nível forem introduzidas alterações, os circuitos abrangidos serão imediatamente reformulados em função das novas realidades de circulação.

O plano proposto passa pela execução dos seguintes 11 circuitos.

Nos mapas seguintes apresentamos a descrição gráfica dos circuitos de recolha a implementar.

EQUIPA 1

- RSU 1.1



- RSU 1.2



• RSU 1.3



EQUIPA 2

- RSU 2.1



- RSU 2.2



- RSU 2.3



EQUIPA 3

- RSU 3.1



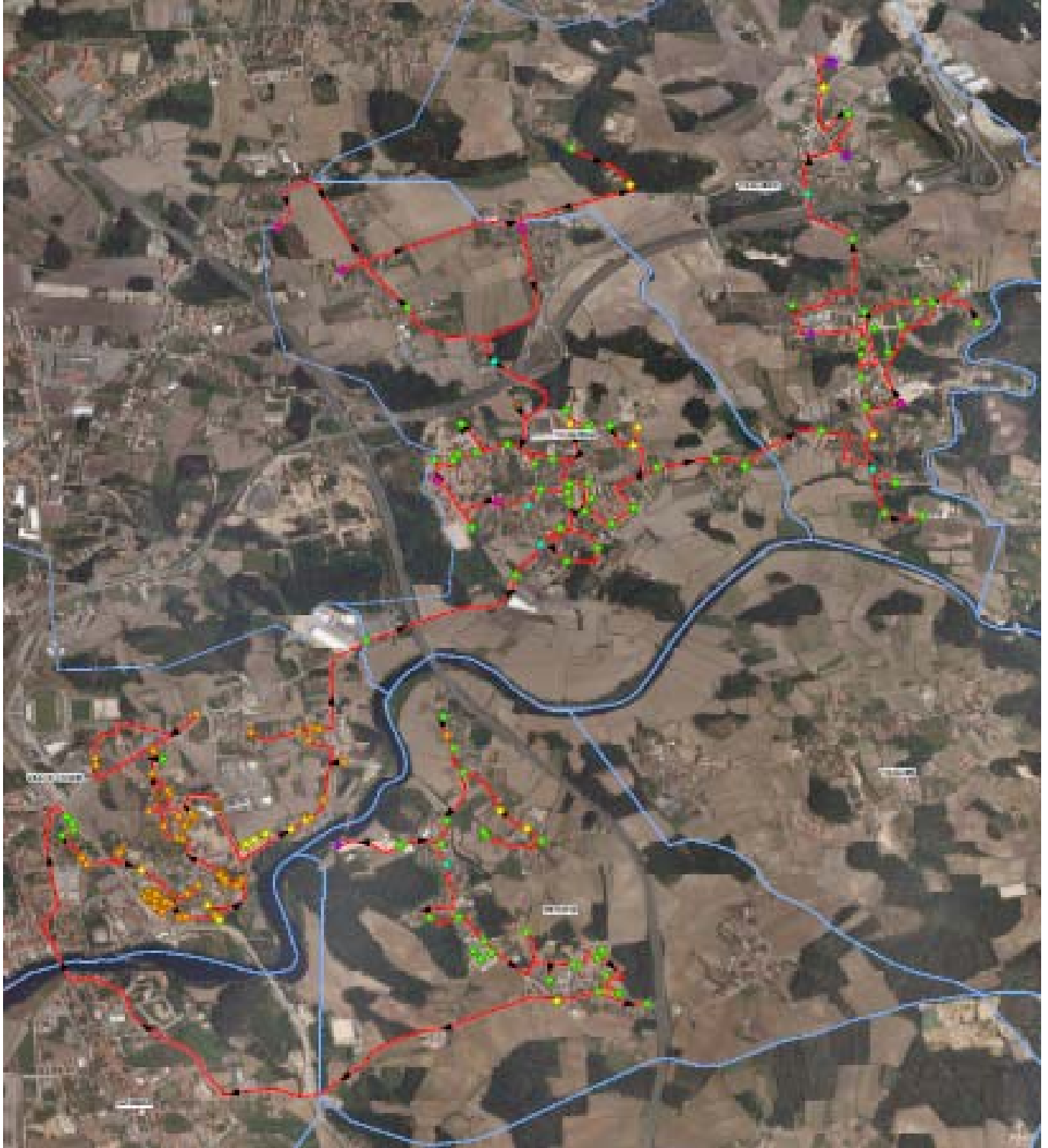
EQUIPA 4

- RSU 4.1



EQUIPA 5

- RSU 5.1



EQUIPA 6

- RSU 6.1



- RSU 6.2



Os circuitos RSU 1.1 a RSU 1.3 e RSU 2.1 a RSU 2.3 abrangem a recolha dos contentores enterrados e semi-enterrados.

Os circuitos RSU 3.1, RSU 4.1 e RSU 5.1 e RSU 6.1 e RSU 6.2 abrangem os contentores de superfície.

A pormenorização e detalhes de cada circuito podem ser analisados no capítulo “Plano de Trabalhos”.

Cada um dos circuitos é caracterizado com seguintes elementos:

- Código e denominação da tarefa
- Denominação do circuito
- Recursos humanos
- Viaturas
- Programa diário – hora de início e hora de fim do circuito –
- Programa semanal – semanas em que o programa diário será executado –
- Programa mensal – meses em que o programa semanal será executado –

3.5 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

3.5.1 RECURSOS HUMANOS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [6 Motoristas de Pesados](#)
- ↗ [10 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

- ↗ [1 Motorista de Pesados](#)
- ↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

3.5.2 VIATURAS

RECOLHA DE RSU INDIFERENCIADOS

- ↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [4 Viaturas de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

- ↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)
- ↗ [1 Viatura de Recolha com Caixa Compactadora de 15 m³](#)

3.5.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

➤ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com Sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

➤ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com Sistema de Lavagem

4 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

4.1 GENERALIDADES

A montagem de um sistema moderno e mecanizado de recolha de resíduos e limpeza urbana deverá ser acompanhada de uma série de trabalhos complementares de cujo bom funcionamento depende, em grande medida, o êxito do serviço e a aceitação do mesmo por parte dos cidadãos. Há duas etapas cuja implementação é fundamental para o correcto desenvolvimento do serviço:

- Implantação: Colocação de contentores, com características adequadas e nos locais mais apropriados
- Manutenção, Lavagem e Desinfecção: Destinada a conservar os contentores em perfeitas condições mecânicas e de higiene.

A quantificação da contentorização actual permitirá o cálculo do volume necessário para armazenar as quantidades de resíduos produzidos. A qualificação do estado de conservação dos recipientes de deposição permitirá averiguar a quantidade de contentores que necessitam de ser substituídos.

Os meios e, conseqüentemente, os custos do serviço foram calculados com base nas exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção interior e exterior dos contentores enterrados e semi-enterrados após recolha;
- Lavagem dos contentores de superfície no local onde o mesmo se encontra instalado, utilizando uma viatura adequada para o efeito (lava-contentores);
- Os equipamentos e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos após a recolha dos materiais. Para tal, serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desengordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

No presente capítulo abordaremos a execução das seguintes tarefas:

- Lavagem e Desinfecção de Contentores Enterrados e Semi-Enterrados
- Lavagem e Desinfecção de Contentores de Superfície

4.2 LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES

De entre as tarefas de manutenção de equipamentos de deposição de resíduos, há que destacar, pela sua importância, face aos aspectos higiénicos e estéticos dos recipientes, a lavagem e desinfecção dos mesmos.

Sendo estes equipamentos elementos que na sua maior parte deverão estar permanentemente instalados nas vias públicas, torna-se necessário que o seu aspecto estético seja o mais agradável possível.

São várias as causas que impõem uma limpeza periódica:

- O tipo de resíduos que terão que armazenar
- O mau tratamento a que são constantemente submetidos
- A poluição e contaminação ambiental que os rodeia

Salienta-se ainda o facto de que a existência de recipientes sujos na via pública é motivo para o aparecimento de resistência por parte dos cidadãos no acondicionamento de resíduos no seu interior. Poderá, por isso mesmo, ser uma das principais causas do abaixamento da qualidade do sistema de recolha que se pretenda implementar.

Nesta fase analisamos e definimos o programa de lavagem e desinfecção simultânea dos contentores no local onde os mesmos se encontram instalados, assim como os meios materiais e humanos a destacar de forma a cumprir as exigências do caderno de encargos:

- Lavagem e desinfecção de contentores enterrados e semi-enterrados – 30 lavagens/ dia
- Lavagem e desinfecção de equipamento de superfície – 100 lavagens/ dia

Todos os veículos de lavagem e desinfecção de contentores que se encontrem ao serviço serão devidamente lavados e desinfectados diariamente no estaleiro, logo após a conclusão de cada jornada de trabalho.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

Conforme impõe o caderno de encargos os contentores serão lavados e desinfectados, no interior e exterior, após recolha.

Estas lavagens serão executadas imediatamente após o despejo dos respectivos contentores, de forma a possibilitar a lavagem pelo interior.

Nesse pressuposto, o horário para lavar os contentores será o mesmo proposto para a recolha.

Em primeiro lugar estes equipamentos serão molhados com água sobre pressão e, posteriormente, esfregados com o auxílio de escovas e pulverizados com detergente próprio – no exterior e no interior.

O detergente será retirado com água sobre pressão e, por último, aspirada a água suja armazenada no interior com o recurso a uma mangueira ligada a uma bomba de aspiração. Será assim garantida a lavagem, desgorduramento e desinfecção destes equipamentos.



Fotografia 4-1 – Lavagem exterior de contentores



Fotografia 4-2 – Aspiração das Águas Sujas

A água limpa utilizada na lavagem de contentores será armazenada num depósito de 670 litros sendo, a água suja, acondicionada noutro depósito, com capacidade para 1.250 litros. Os 2 depósitos equipam o contentor compactador de 20 m³ a afectar ao serviço de recolha e lavagem destes equipamentos.



Fotografia 4-3 – Sistema de Lavagem que Equipa o Contentor Compactador de 20 m³

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 30 a 40 lavagens de equipamento enterrado e semi-enterrado/ dia

Para efeitos do presente concurso, será garantida a uma frequência igual à frequência de recolha indiferenciada em contentores enterrados e semi-enterrados.

Assim, para cumprir as frequências de lavagem do caderno de encargos, esta tarefa será realizada:

- de 2ª a sábado, entre as 06h e as 13h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro, 1 viatura ampliroll de 26 ton com grua e 1 contentor compactador de 20 m³ equipado com sistema de lavagem.

LAVAGEM E DESINFECÇÃO DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

A lavagem dos contentores de superfície será realizada no local onde os mesmos se encontram instalados, por meio de viaturas lava-contentores de 10 m³. Será realizada de tal forma que não ocorram escorrimentos e com um funcionamento silencioso e não poluente.

A operação de lavagem será efectuada no interior de uma câmara fechada, existente no lava-contentores, utilizando-se água sobre pressão.



Fotografia 4-4 – Lavagem Mecânica do Contentor no Interior da Câmara da Viatura Lava-Contentores

A lavagem mecânica será complementada, sempre que necessário, com uma operação manual, onde se procederá à limpeza e desincrustação dos resíduos do fundo e das paredes do contentor e ao desgorduramento adicional das tampas e rebordos, utilizando para o efeito produtos químicos desgordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.



Fotografia 4-5 – Fase da Lavagem Manual do Contentor
(limpeza, desincrustação, lavagem, desinfecção e desodorização)

Nas operações de lavagem serão utilizados desgordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que os contentores, depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

A lavagem interior e exterior dos contentores será realizada numa única operação.

Aquando da lavagem, os contentores e zonas envolventes ficarão impecavelmente limpos. Para tal serão utilizados produtos químicos adequados, bem como os meios mecânicos apropriados, existentes nas viaturas lava-contentores. Na zona envolvente aos equipamentos será mantida uma faixa, com cerca de 2 metros ou mais, se necessário, permanentemente limpa, desgordurada, livre de resíduos, manchas, ervas ou outra vegetação daninha.

Os produtos utilizados não colocarão em risco a qualidade do ambiente.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada contentor será regulada em função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo numa única operação.

As viaturas lava-contentores realizarão o seu trabalho com os recipientes vazios, pelo que seguirão os camiões de recolha, permitindo assim que os contentores sejam lavados imediatamente após a operação de esvaziamento.

Deste modo, o trabalho será realizado em horários que coincidam com os de recolha de resíduos.

Para efeitos de dimensionamento dos meios necessários adoptamos o seguinte rácio:

∂ 100 lavagens de equipamento superfície/ dia

Para efeitos do presente concurso, serão garantidas 3 intervenções na totalidade do parque de contentores.

Assim, para cumprir as exigências do caderno de encargos, esta tarefa será realizada mensalmente, nos mesmos horários praticados na recolha de RSU, ou seja, de 2ª feira a sábado, entre as 06h e as 14h e entre as 20h e as 4h.

Cada equipa responsável pela execução desta tarefa será constituída por 1 motorista, 1 cantoneiro e 1 viatura lava-contentores de 10 m³.

4.3 RECURSOS HUMANOS, VIATURAS E CONTENTORES

Nos pontos seguintes apresentamos os meios operacionais, cuja afectação será de 100% nos períodos indicados no Plano de Trabalhos.

4.3.1 RECURSOS HUMANOS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [2 Cantoneiros de Limpeza](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Motoristas de Pesados](#)

↗ [4 Cantoneiros de Limpeza](#)

FUNCIONÁRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO NAS FÉRIAS E POR FALTAS E DOENÇAS

↗ [1 Motorista de Pesados](#)

↗ [1 Cantoneiro de Limpeza](#)

4.3.2 VIATURAS

LAVAGEM DE CONTENTORES ENTERRADOS E SEMI-ENTERRADOS

↗ [2 Viaturas Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

LAVAGEM DE CONTENTORES DE SUPERFÍCIE

↗ [2 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

VIATURAS DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ [1 Viatura Ampliroll de 26 ton com Grua](#)

↗ [1 Viatura Lava-Contentores de 10 m³](#)

4.3.3 CONTENTORES

CONTENTORES PARA TRANSPORTE DE RSU

↗ 2 Contentores Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

CONTENTORES DE RESERVA PARA SUBSTITUIÇÕES POR MANUTENÇÃO OU ACIDENTE

↗ 1 Contentor Compactador de 20 m³ com sistema de lavagem

5 MONITORIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 INTRODUÇÃO

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, será garantida uma gestão integrada de todos os sistemas de Gestão do Sistema de Recolha de Resíduos Sólidos.

Será criada uma base de dados que fará o registo em tempo real do percurso que cada viatura efectue na limpeza e transporte de resíduos. A informação a armazenar contemplará os seguintes dados:

- Identificação da viatura
- Registo cronológico (ano, mês, dia, hora, minutos e segundos)
- Posição georeferenciada
- Desvio temporal em relação aos horários/ percursos ou outros relativamente ao previsto (por viatura e circuito)

5.2 SISTEMA INTEGRADO DE COMUNICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A SUMA desenvolveu um sistema integrado de comunicação e localização geográfica com base no sistema GPS, que permite otimizar o planeamento e execução dos serviços.

No caso de a SUMA ser declarada adjudicatária do presente concurso, serão integrados no sistema acima referido as tarefas objecto do contrato a celebrar.

As viaturas estarão equipadas com sistema de localização GPS permitindo a sua localização, de forma a conseguir monitorizar as tarefas executadas.

5.2.1 EQUIPAMENTO MÓVEL GPS

O sistema localização GPS funciona através de um hardware instalado na viatura obtendo-se assim os diversos dados referentes à mesma, localização, entre outros. Estes dados são enviados através de sistema GPRS para um servidor central e a consulta através de Software próprio.

O acesso ao software do sistema faz-se através da Web, estando assim acessível em qualquer lugar com rede, tendo também uma larga abrangência conforme o tipo de hardware utilizado (PC, Tablet, entre outros). Efectua-se através de uma página (web browser) com a introdução de utilizador e respectiva palavra-chave. A criação de utilizadores é ilimitada.

Existe a possibilidade de ligação do hardware GPS a diversos componentes, como o Canbus, o tacógrafo entre outros.

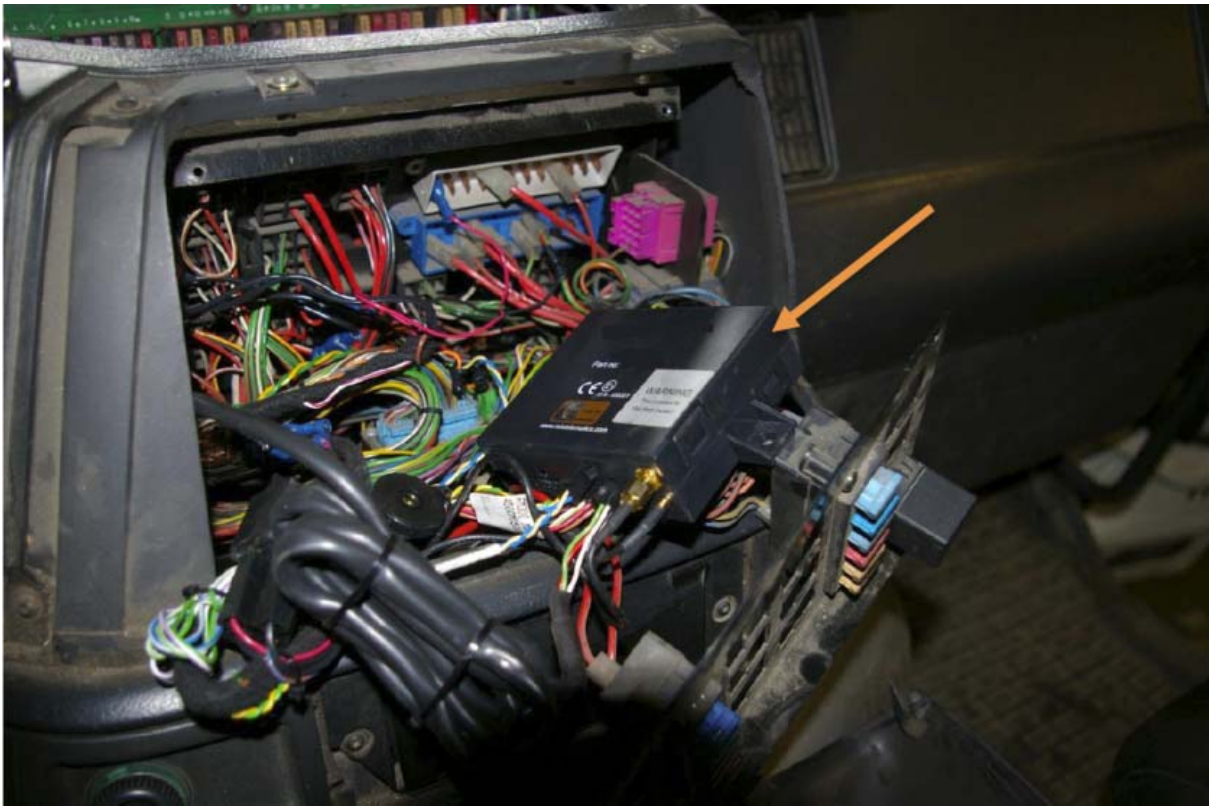


Figura 5-1 - Instalação de GPS numa viatura de recolha

A aplicação permite controlar e monitorizar as viaturas online, sem necessidade de instalação ou actualização de software. A qualquer momento e em qualquer lugar.

A informação é disponibilizada de forma controlada na aplicação, no browser seleccionado, e/ou mensagens de e-mail. Os utilizadores têm apenas autorização de acesso às informações e funcionalidades relativas à sua frota. Informação excepcional é entregue via e-mail a utilizadores específicos. Podem igualmente ser descarregados os dados no intervalo de tempo pretendido.

5.2.1.1 Funcionalidades

Localização Activa e Passiva

O sistema permite localizar e seguir todas as viaturas em tempo real ou reproduzir as viagens guardadas no histórico através dos mapas digitais disponíveis.

O utilizador pode escolher os mapas por defeito ou os mapas do Google (normal, híbrido e satélite). É possível aproximar ou afastar no mapa (zoom in/out), apresentar as localizações definidas, outras informações detalhadas de cada viagem, a posição e a informação relativa aos eventos.

Gestão de localizações

Visualizar e gerir localizações. Permite apagar e editar localizações existentes e os seus detalhes, e acrescentar novas localizações. A funcionalidade “procurar por morada” permite ao utilizador acrescentar localizações baseadas na morada ou código postal (estaleiro, aterro, etc.).

Relatórios

Há a possibilidade de exportar toda a informação gravada sobre os veículos individualmente, por grupos definidos de utilizadores ou veículos por localização. Esta informação pode ser exportada em PDF, Excel, CSV, ou por e-mail. Podem também serem enviados por e-mail relatórios pré-definidos para um ou mais utilizadores com uma periodicidade regular.

Diagrama de Actividades

Apresenta a informação relativa às viagens e aos eventos para um determinado veículo num diagrama gráfico. O utilizador pode aumentar o diagrama para visualizar vários períodos de tempo. Existe ao dispor perfis de viagens exactos que indicam horas de início e fim de viagem que podem ser usados como provas de serviço prestado.

Relatório de viagens

Este relatório apresenta a identificação do veículo, a sua descrição, início/arranque, chegada e fim da viagem, tempo de condução, velocidade máxima, velocidade média, distância e leitura do odómetro.

Gráfico de utilização

Lista os veículos seleccionados no formato gráfico de barras que indica o tempo de condução e o tempo que esteve parado (ignição OFF) em percentagem num período de tempo específico. Este relatório permite distribuir o trabalho justamente e otimizar a carga de trabalho.

Relatório Resumo

Mostra a identificação do veículo, distância percorrida e tempo de condução em formato de listagem ou gráfico.

Relatório de eventos

Apresenta as seguintes informações – identificação do veículo, data de início, descrição do evento, tipo de evento, hora de início e final do evento, duração, número de ocorrências e valor do evento. Permite melhorar a segurança ao identificar onde é que os condutores podem melhorar em termos de condução. O gestor de frota poderá, de acordo com estas informações, definir programas de formação adequados às necessidades dos condutores.

Relatório de movimentos

Apresenta o número de visitas para veículos a localizações predefinidas (aterro) e o tempo que esteve nesses locais. Este relatório pode ser utilizados para promover uma encomenda ou serviço, tempo total gasto no cliente ou para verificar os atrasos dos funcionários.

Esta solução permite monitorizar as emissões de CO₂, possibilitando à empresa implementar estratégias de redução de emissões, respondendo assim à necessidade crescente de garantir uma maior sustentabilidade energética na gestão da frota.

5.2.1.2 Características do Hardware instalado

Antena GSM/GPRS e bateria de backup, chave azul para identificação motorista (opcional).

Dados registados:

ID unidade

ID motorista (Opcional)

Velocidade

RPM

Direção

Entre Outros

5.2.1.3 Ilustração das funcionalidades do sistema em serviços de recolha de resíduos



Português

Esqueci-me da senha | Esqueci-me do nome UT | Contacte-n | Reportar problema técnico

Bem-vindo Insira seu nome de utilizador e senha e clique no botão Iniciar para prosseguir.

Nome do Utilizador	Senha

☐ Lembre-me

Esta página foi preparada para trabalhar com Microsoft Internet Explorer 7 ou acima desta..

Figura 5-2 - Entrada via Web com Nome de Utilizador e Senha

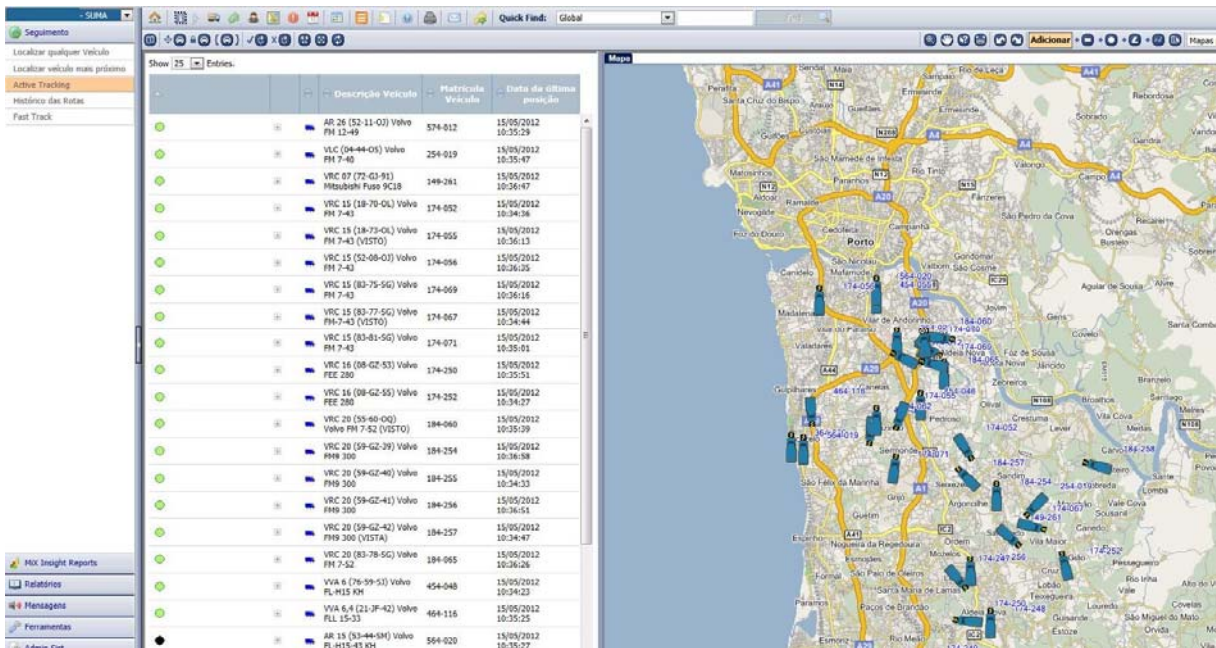


Figura 5-3 - Seguimento em tempo real das viaturas
(mapa pré-definido)

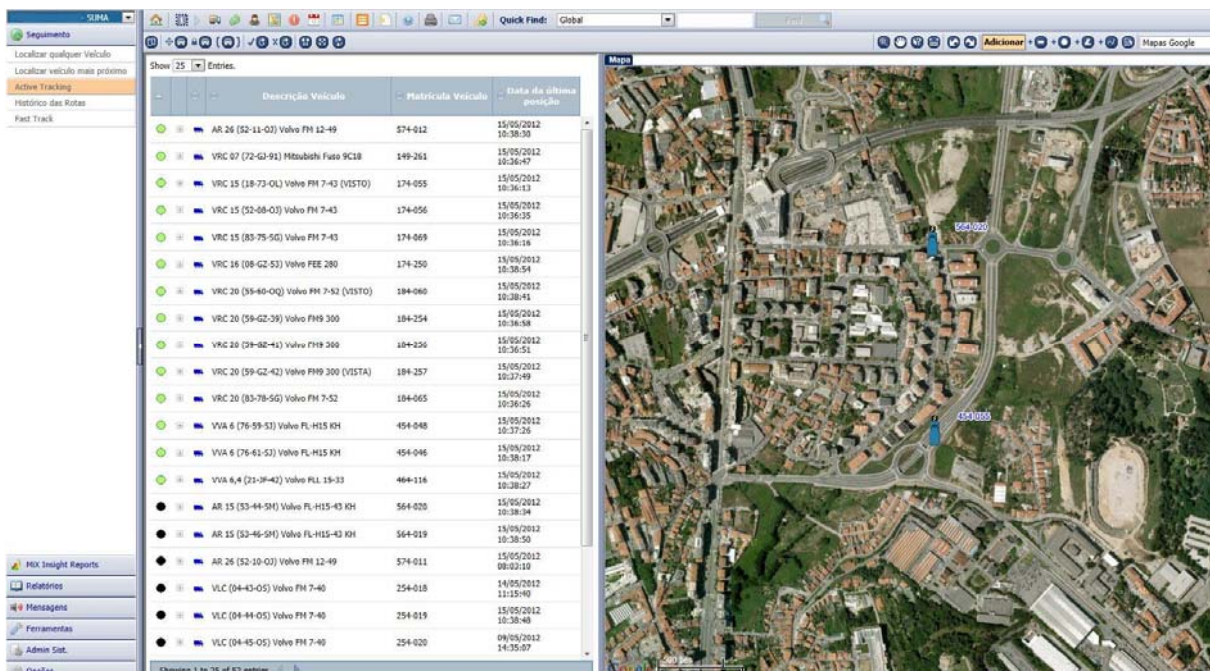


Figura 5-4 - Seguimento em tempo Real das viaturas
(mapa satélite)

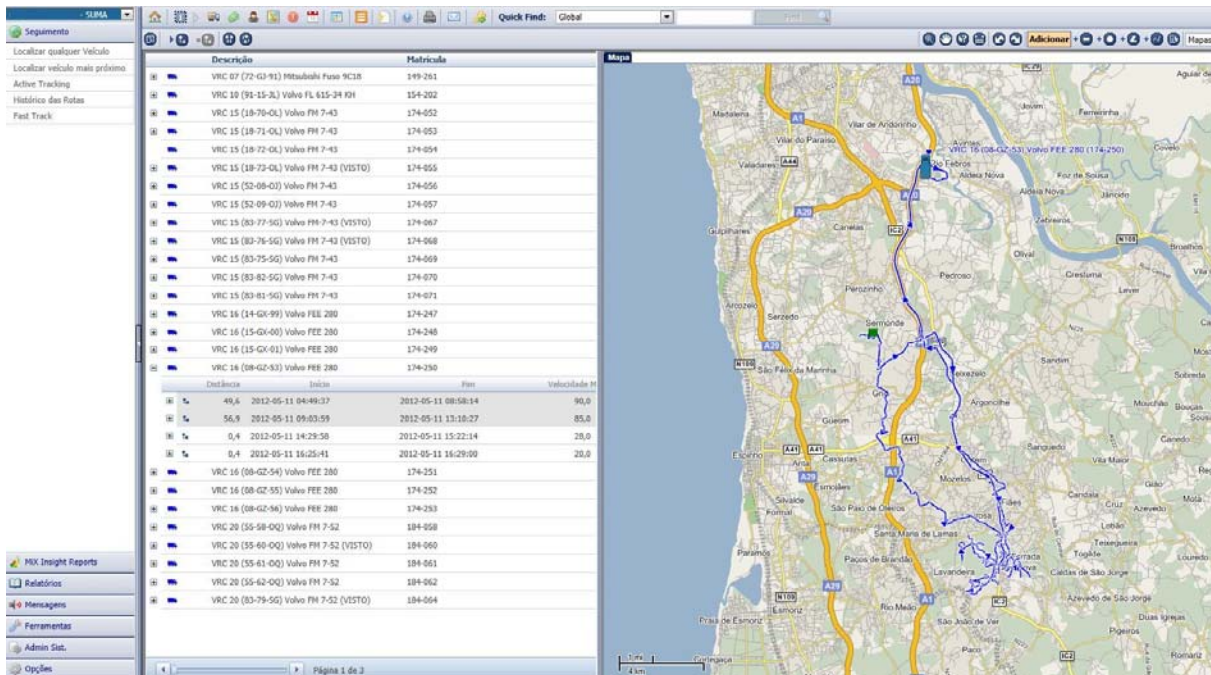


Figura 5-5 - Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa pré-definido)

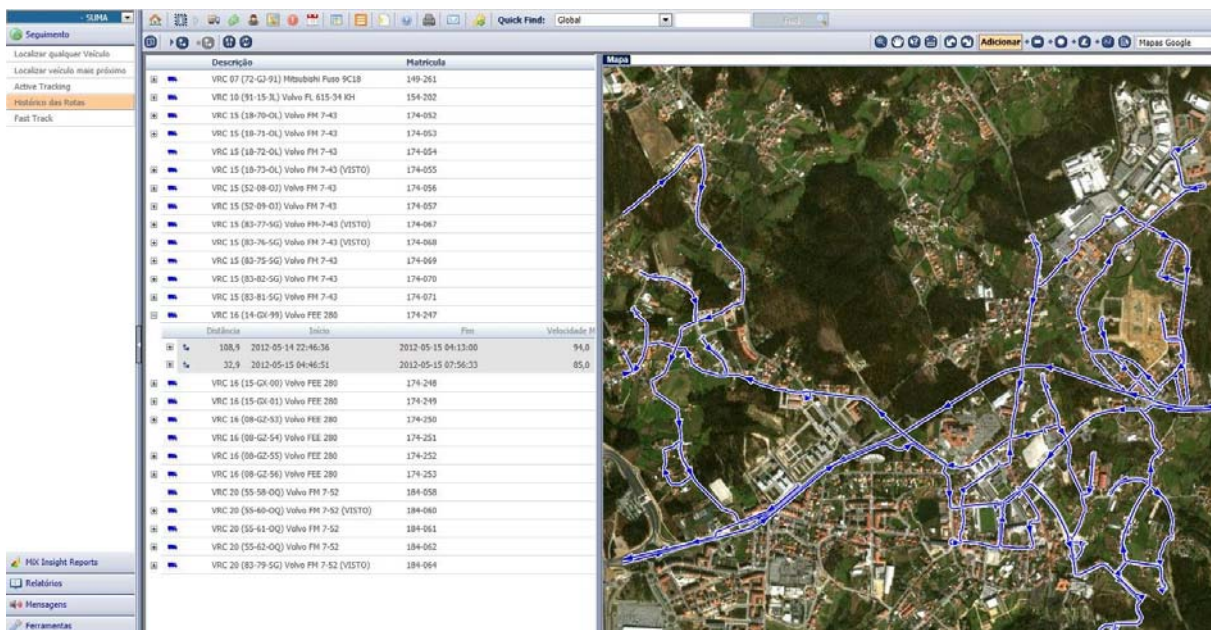


Figura 5-6 – Histórico de percursos/serviços efectuados
(mapa satélite)

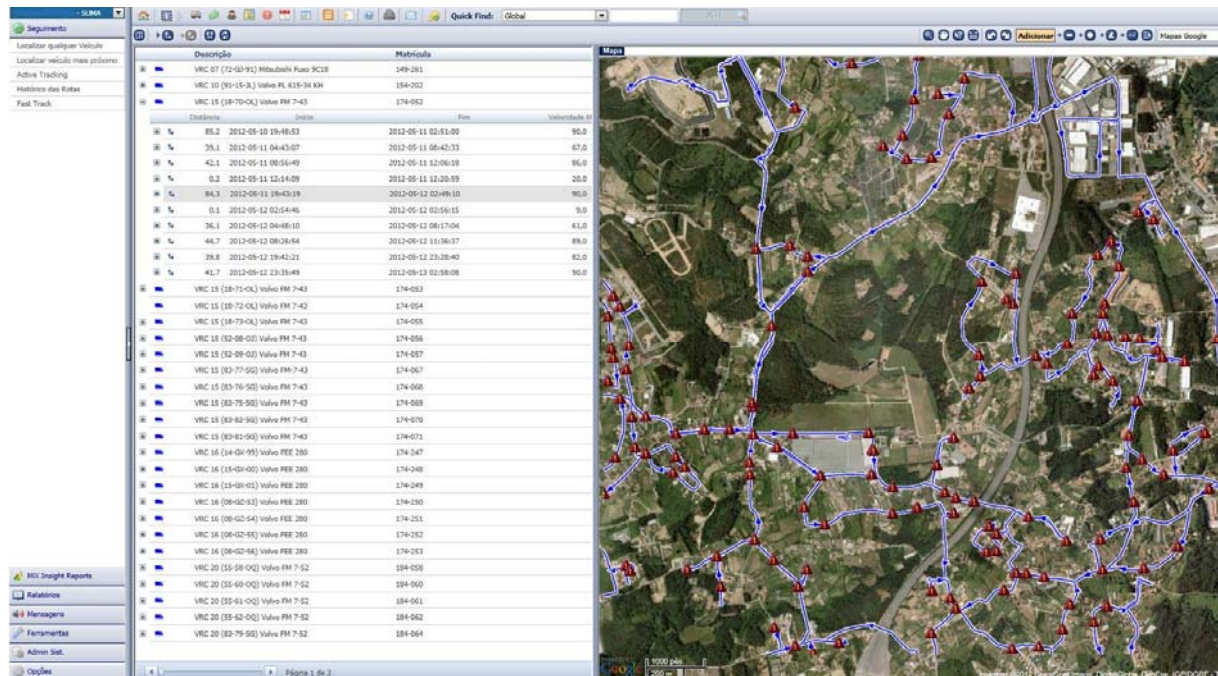


Figura 5-7 - Serviço de recolha efectuado com localização dos contentores
(mapa satélite)

ReportType: Veículo ChooseReportingGroupSelection: Selection

ShowColumns: Default; Start Location; Start Lo

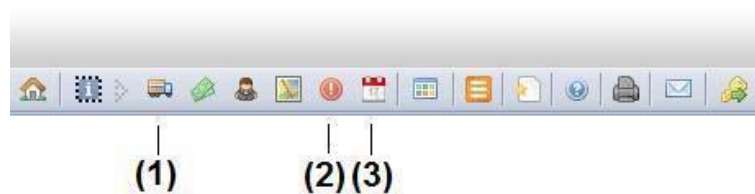
Page Of 24 100% Localizar Find Next

Relatório Detalhado Eventos

SUMA 11/5/2012 - 11/5/2012

Trip Status	Data de Início	Veiculo	Matricula	Site Name	Descrição Evento	Valores	Start Street	Start Location	Start Long/Lat
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Rua das Fontes		-8.65594, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65603, 41.13261
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62492, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.6515, 41.11731
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		Travessa das Fontes		-8.65717, 41.13269
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65108, 41.11831
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62497, 41.13339
●	11/5/2012	VLC (04-43-OS) Volvo FM 7-40	254-018	Gaia	Lavagem de contentor		[UNNAMEDSTREET]		-8.65831, 41.13417
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.62486, 41.13342
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65158, 41.11922
●	11/5/2012	VLC (04-44-OS) Volvo FM 7-40	254-019	Gaia	Lavagem de contentor		Rua José Falcão		-8.625, 41.13344
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919
●	11/5/2012	VLC (04-46-OS) Volvo FM 7-40	254-021	Gaia	Lavagem de contentor		Rua do Barreiro		-8.65161, 41.11919

Figura 5-8 - Relatório referente à lavagem de contentores com a localização dos mesmos



- 1 - Escolha por viatura(s)
- 2 - Escolha por serviço
- 3 - Escolha por data(s)

Figura 5-9 - Filtros permitindo múltiplas possibilidades de escolha

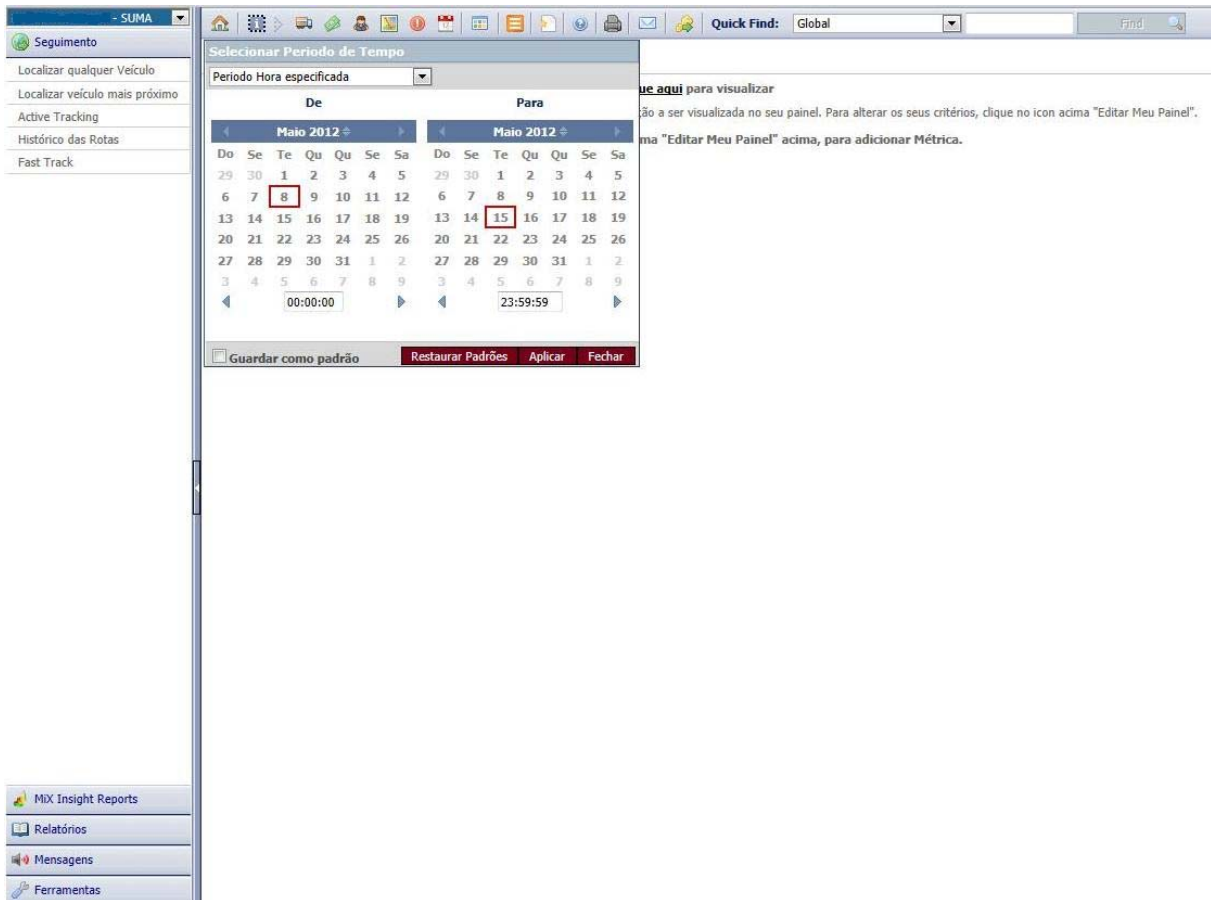
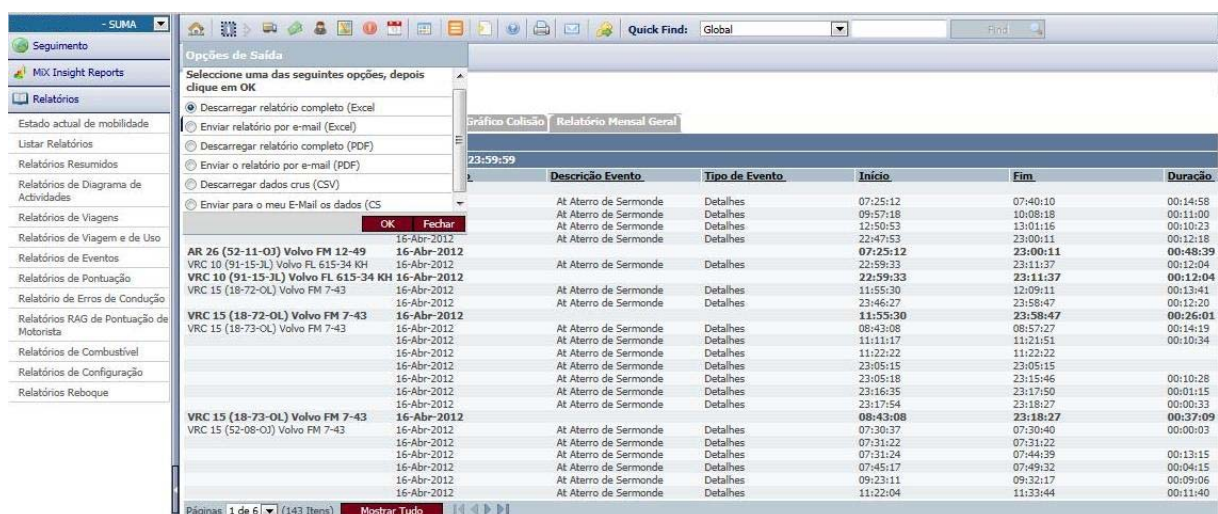


Figura 5-10 - Possibilidade de escolha de intervalo de datas e horas pretendidas



Evento	Descrição Evento	Tipo de Evento	Início	Fim	Duração
AR 26 (52-11-03) Volvo FM 12-49	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	07:40:10	00:14:58
VRC 10 (91-15-34) Volvo FL 615-34 KH	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:57:18	10:08:18	00:11:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	12:50:53	13:01:16	00:10:23
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:47:53	23:00:11	00:12:18
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:25:12	23:00:11	00:48:39
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	22:59:33	23:11:37	00:12:04
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	12:09:11	00:13:41
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:46:27	23:58:47	00:12:20
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:55:30	23:58:47	00:26:01
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	08:57:27	00:14:19
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:11:17	11:21:51	00:10:34
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:22	11:22:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:15	23:05:15	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:05:18	23:15:46	00:10:28
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:16:35	23:17:50	00:01:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	23:17:54	23:18:27	00:00:33
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	08:43:08	23:18:27	00:37:09
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:30:37	07:30:40	00:00:03
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:22	07:31:22	00:00:00
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:31:24	07:44:39	00:13:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	07:45:17	07:49:32	00:04:15
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	09:23:11	09:32:17	00:09:06
VRC 15 (18-72-OL) Volvo FM 7-43	At Aterro de Sermonde	Detalhes	11:22:04	11:33:44	00:11:40

Figura 5-11 - Possibilidade de exportação de dados por e-mail, Excel, PDF e outros

5.3 SISTEMA DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A gestão de informação, nas suas diversas fases, desde a obtenção, análise até à difusão da informação, é um factor fundamental no bom desempenho da empresa. Este projecto será suportado por um conjunto de sistemas de informação, já referenciados anteriormente, dedicados à gestão das diferentes componentes do negócio, encontrando-se integrados e interligados de acordo com as melhores práticas de tecnologias de informação. Para possibilitar o acesso à informação de forma sistémica e holística, o adjudicatário disponibilizará uma Plataforma Integrada de Informação, dedicada a este projecto, que suporta o processo de tomada de decisão, possibilitando o acesso à informação a qualquer momento e a partir de qualquer lugar, dado que esta plataforma é baseada em tecnologia web, bastando apenas a existência de acesso à internet.

A integração da plataforma com os sistemas de informação, possibilita disponibilizar uma visão global e agregada de toda a informação de gestão, nas componentes operacional, tática e estratégica.



Esta plataforma funcionará como um cockpit para a gestão, com possibilidade de consulta, para além da informação da operação, um conjunto de relatórios, dashboards e KPI's, tornando a sua leitura mais apelativa, intuitiva e *user-friendly*.

A disponibilização de dados integrados para análise do processo ou para a produção dos indicadores obrigatórios é outra das vantagens da utilização desta plataforma.

A plataforma disponibiliza de base os processos correntes e as configurações adequadas, como a sua arquitectura é flexível e escalável, permite o desenvolvimento de processos específicos e sempre com o mesmo interface e executável. Os ganhos manifestam-se em eficiência, responsabilidade e produtividade da exploração do serviço.

O acesso à informação contida na plataforma será definido desde a sua implementação, garantindo-se a segurança e confidencialidade da informação. O acesso à plataforma é baseado no perfil de utilizador, possibilitando a definição dos acessos à informação de gestão de acordo com o perfil/função desempenhada dentro de cada organização.

A Plataforma poderá integrar vários sistemas, tais como o Sistema de Instrumentação de Viaturas, o Sistema Integrado de Comunicação e Localização Geográfica do adjudicatário, gestão documental assim como outros que venham a ser necessários no decorrer da Prestação de Serviços.

Apresenta-se de seguida alguns exemplos dos dados que poderão ser acedidos em tempo real bem como a “históricos”:

- Indicadores de Produção
 - Nº de horas trabalhadas
 - Nº de ton de RSU transportadas a destino final
 - Nº de km varridos mecanicamente
 - Nº de intervenções em contentores e papeleiras

- Documentação
 - Manuais de equipamentos
 - Relatórios
 - Actas
 - Procedimentos
 - Instruções de Trabalho
 - Formulários

Algumas das vantagens da plataforma Integrada de Informação são:

- Eliminar o uso de interfaces manuais
- Reduzir custos
- Optimizar o fluxo da informação e a qualidade da mesma dentro da organização (eficiência)
- Optimizar o processo de tomada de decisão
- Eliminar a redundância de actividades
- Reduzir os limites de tempo de resposta
- Incorporação de melhores práticas aos processos internos da empresa
- Reduzir o tempo dos processos gerenciais
- Optimização de frota e rentabilização de operação
- Integração com outros softwares
- Web-service de ligação a página de internet
- Emissão de relatórios on-line de forma automatizada
- Acesso à informação em tempo real.

6 INOVAÇÃO E MELHORIAS

6.1 FERRAMENTAS DE GESTÃO DA PEGADA AMBIENTAL E DAS EMISSÕES DE CARBONO

O verdadeiro sucesso de uma empresa mede-se sobretudo pela sua Sustentabilidade no tempo. Quanto mais sustentável (tendo em conta o longo prazo) mais se pode falar de uma empresa responsável e bem sucedida. Para o Grupo SUMA é esta a maior preocupação: ser sustentável, envolver as partes e actores que apoiam e dependem da sua actividade, e trabalhar de forma convergente com os esforços que estão a ser realizados neste âmbito no País.

Foram estes fundamentos que motivaram a organização da **Política de Gestão do Grupo SUMA** em Compromissos claros: de cumprimento, de criação de valor, de liderança, com o cliente, com o meio ambiente e as alterações climáticas, com a saúde e segurança, de melhoria contínua, com as pessoas e seu meio social, e de comunicação.

Desde logo, o **compromisso de cumprimento** focaliza-se na execução dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros que a Organização subscreva, aspecto que requer um elevado nível de investimento e de dedicação da Gestão e dos quadros técnicos e operacionais. Neste âmbito, temos uma ferramenta importante a funcionar e em permanente melhoria: o sistema integrado de gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde, que se baseia nas normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 / NP4397.

No âmbito do **compromisso com o cliente**, o Grupo SUMA procura permanentemente a diversificação e a inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam as necessidades dos clientes, introduzindo mais conteúdo tecnológico no sector, dignificando-o e a quem nele trabalha.

O **compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas** visa a prevenção e o controlo da poluição e a utilização racional da energia e da água, entre outros aspectos. Neste contexto foi lançado um ambicioso projecto interno de eficiência, o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”,

focalizado numa primeira fase, na vertente prioritária energética, mas que pretende ir mais além na verificação de todos os potenciais ganhos de eficiência.

Adicionalmente, a própria actividade do Grupo SUMA, Gestão de Resíduos, tem impactes positivos no Ambiente, com importantes implicações ao nível da Salubridade e Saúde públicas, acrescidos dos impactes de médio e longo prazo resultantes dos investimentos nos projectos de Educação e Sensibilização Ambiental junto das populações.

No **compromisso com a saúde e segurança do trabalho**, a aposta centra-se na prevenção dos danos para a saúde, no controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores e de terceiros, tanto mais que o Grupo SUMA desenvolve a maioria da sua actividade na via pública e em meio urbano. Entre outras acções, uma das mais importantes pelo volume de investimento associado, é a renovação da frota com sistemas de segurança do trabalho mais eficazes, capazes de dar resposta à ambição existente nesta matéria.

No **compromisso de melhoria contínua**, acção suportada, monitorizada e dinamizada pelo Projecto SCORE sobretudo nas suas perspectivas Processos Internos e Aprendizagem e Crescimento, a inovação metódica é a ferramenta de eleição a consolidar e, para a potenciar, está a ser implementado um sistema de gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, de acordo com a excepcional norma portuguesa NP4457.

O **compromisso com as pessoas e o seu meio social** pretende a valorização profissional e pessoal dos trabalhadores, com um maior enfoque na avaliação de desempenho alinhada com os Objectivos e Metas (Projecto ONE), no desenvolvimento individual através de planos personalizados, na aquisição de competências corporativas, pessoais e técnicas (Projecto MAP – Mapeamento de Competências), nas carreiras acompanhando o desenvolvimento do próprio Grupo SUMA, na política remuneratória que permita premiar o mérito e reter o talento, e na política de expatriação que prepare e potencie a actuação das pessoas nos novos mercados onde o Grupo SUMA está a desenvolver a sua actividade.

Relativamente ao **compromisso de comunicação**, tem-se vindo a promover o envolvimento das partes interessadas na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social, de que é testemunho o Relato de Sustentabilidade da actividade desde 2006 fazendo recurso ao *Global Reporting Initiative* (GRI). Igualmente, ao nível do *United Nations Global Compact*, tem-se vindo a monitorizar o desempenho nos vários indicadores associados aos seus 10 Princípios relacionados com os Direitos Humanos, Direitos Laborais / Trabalho, Ambiente e Anti-corrupção.

Enquanto referência nacional no sector do Ambiente, o Grupo SUMA destaca-se promovendo projectos e acções e garantindo investimentos que actuem numa perspectiva de mudança de paradigma e de desenvolvimento sustentável e sustentado.

O principal Projecto de Sustentabilidade e nomeadamente de Sustentabilidade Ambiental, a que a SUMA irá dedicar-se, é o Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, para o qual conta com uma equipa de trabalho constituída sobretudo Direcção e os principais gestores técnicos das várias áreas contando com o seu know-how acumulado e sugestões de inovação visando a melhoria.

Os trabalhos de estudos em desenvolvimento junto da Produção necessários à execução do projecto são operacionalizados pelo Instituto SUMA. A equipa de trabalho técnico é maioritariamente constituída por elementos de engenharia e em particular nos ramos: ambiente, mecânica, electrotécnica, informática, geográfica e química.

O Projecto “mais Eficiência, menos Energia”, já está em curso com o enquadramento que consta deste documento no ponto seguinte, e foi já no âmbito do mesmo que se definiram objectivos, estabeleceram metas, e se delinearam algumas das acções para aspectos relevantes ligados à eficiência e nomeadamente à eficiência energética.

Outras acções de sustentabilidade e inovação são desenvolvidas pela SUMA e nomeadamente as associadas à fase 2 do Projecto SCORE corporativo (implementação de um balanced scorecard alinhado com a Estratégia Corporativa Ambição 2013, em 4 níveis: Mota-Engil (holding), MEAS

(sub-holding), MEAS Resíduos (área de negócios) e Grupo SUMA), fase esta que está em vias de conclusão através da formação dos Gestores, uma vez que os 4 níveis já se encontram estabilizados para monitorização e controlo de aspectos como a Pegada Ambiental (Intensidade Energética) e as Emissões de Carbono (Intensidade Carbónica), entre outros relevantes para a Sustentabilidade.

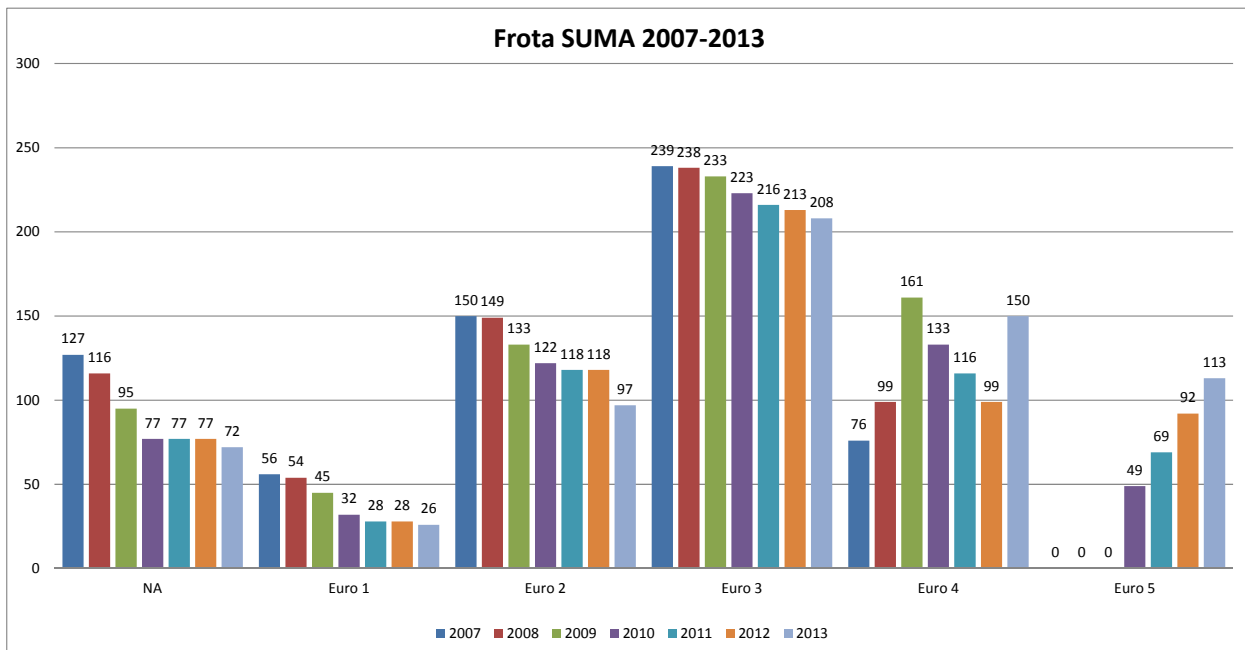
O Projecto “mais Eficiência, menos Energia” é um projecto interno de melhoria da eficiência relacionado sobretudo com o compromisso com o meio ambiente e alterações climáticas, e consequente redução do desperdício e de custos ao nível energético, no qual o Grupo SUMA está empenhado com especial ênfase desde 2008, data em que se procederam a várias acções de vulto considerável de medição e monitorização do desempenho, como auditorias energéticas a instalações e a frota de viaturas de produção), das quais resultaram planos de racionalização energética, contemplando medidas já em curso. Dessas medidas de racionalização energética fazem parte:

- (1) A **introdução nos consumidores de energia de sistemas de monitorização de consumos específicos** por tipo de equipamento/ máquina/ viatura, tendo em conta o tipo de deslocções e trabalho de tomada de força executados pelo mesmo, permitindo ainda analisar os hábitos do operador/conductor no que se refere à utilização desse consumidor.
- (2) O **alargamento das auditorias energéticas à totalidade dos consumidores** tendo em conta instalações, equipamentos e frotas, segundo um plano de auditorias energéticas anuais visando a detecção e aproveitamento de economias possíveis.
- (3) A **reanálise às rotas e circuitos (routing) de limpeza e recolha de resíduos já estabelecidos** e sua revisão periódica embora etapa a etapa de acordo com um calendário exequível, já que se trata de uma acção que envolve consideráveis recursos humanos qualificados e de software especializado, para além da parte operacional de implementação no terreno/ produção das alterações visando a melhoria.

(4) A **análise e debate sobre as questões organizacionais de todos os processos** e nomeadamente das relativas à produção e apoio à produção, destacando-se: o abastecimento de combustível, a monitorização e o controlo na sua utilização, os procedimentos e métodos envolvidos nos trabalhos que consomem mais energia, os comportamentos dos envolvidos, as ocorrências diversas e não conformidades, as ideias e sugestões de melhoria, a manutenção e verificações, os registos e os reportes, as verificações e controlos.

(5) O **reforço da formação em operação/ condução defensiva e ecológica dos recursos humanos envolvidos**, em como reduzir os consumos e as emissões desde o Planeamento da Produção até aos operadores e condutores dos equipamentos móveis, sendo uma componente muito importante do projecto, e na fase posterior, a sensibilização para manter efectiva a transferência para contexto real dos conhecimentos, competências e comportamentos adquiridos na formação inicial.

(6) A **redução da idade média da frota de veículos**, procurando privilegiar e manter os equipamentos que se revelem mais eficientes e transferindo para utilizações mais compatíveis ou alienando, os que apresentem custos acima da média relativos ao consumo energético, custos com manutenções, entre outros factores; a aposta continuada em veículos equipados com motores de última geração permitirá substituir a totalidade da frota existente por outra mais eficiente e com menos impactos ambientais negativos.



(7) O **estudo detalhado de alternativas** para trabalhos de limpeza e recolha de resíduos que envolvam pequenos percursos/ deslocações, nomeadamente em termos de formas de propulsão e tipos de combustível (p.ex. biocombustível cuja única limitação se coloca na disponibilidade de fontes de abastecimento próximas do local de operação), de distribuição das cargas a transportar por percurso e por período de trabalho, e de redução ou eliminação das sobrecargas, de melhoria das características aerodinâmicas dos equipamentos móveis, de reavaliação dos planos de manutenção preventiva, da introdução de um controlo mais rigoroso da pressão de ar nos pneumáticos, entre outras.

(8) A **intensificação da actividade interna de auditoria e inspecção** com vista à detecção de aspectos a melhorar, prevenir ou corrigir, ao nível dos procedimentos, métodos e comportamentos dos envolvidos visando a eficiência em geral e energética em particular: condução económica, análise e controlo do combustível, manutenção preventiva, transporte grupal, pressão interna dos pneus, horário de trabalho, inspecções antes da laboração, consumos por viatura, lubrificantes, ...

A evolução do Projecto ao nível energético está a ser acompanhada por vários indicadores de performance incluídos numa bateria designada por carbon footprint, o mais importante é o

TEP/VAB (calculado de acordo com a Portaria 17313 /2008), tendo-se registado de Dez.2011 para Dez.2012 uma redução, devida em parte a medidas entretanto introduzidas e igualmente a outros factores concorrentes para o mesmo resultado (como seja um aumento do valor acrescentado bruto maior do que o aumento das toneladas equivalentes de petróleo consumidas).

Este Projecto, bem como outros em curso no Grupo SUMA (Projecto SCORE - Gestão Estratégica, Projecto MAP - Mapeamento de Competências dos Gestores e Técnicos, Projecto ONE – Especializações, Carreiras e Remunerações), visa a procura sistemática e a promoção de melhorias organizacionais e tecnológicas com impacte relevante ao nível da produtividade tendo em conta as questões e requisitos do produto/ serviço prestado, do emprego e da sua qualificação, da segurança industrial e da eficiência ambiental e energética.

6.2 SOLUÇÕES UTILIZADAS PARA DIMINUIR O IMPACTO AMBIENTAL DAS DIFERENTES ACTIVIDADES

O Grupo SUMA de longa data faz a identificação dos seus aspectos ambientais e a avaliação dos seus impactes ambientais quer negativos quer positivos. Esta avaliação permite à Gestão concluir sobre os aspectos ambientais significativos e tratá-los ao nível da Política de Gestão dando-lhe o devido destaque e alocando-lhe Objectivos e Metas para que possam ser convenientemente geridos de acordo com a legislação, normas, boas práticas aplicáveis e de acordo com o posicionamento e preocupações do Grupo SUMA face a eles.

Os aspectos ambientais mais significativos da actividade do Grupo SUMA são o consumo energético nomeadamente nos veículos de produção em particular na recolha de resíduos sólidos urbanos, o consumo de água e a produção de efluentes a partir da água utilizada para a lavagem de contentorização de resíduos e dos veículos de produção.

Relativamente aos restantes aspectos ambientais são mantidas rotinas de planeamento dando lugar à identificação, avaliação dos impactes, definição do controlo operacional mais adequado (prevenção, protecção em situações normais, anormais e de emergência se aplicável), melhoria dos planos de trabalho onde esse controlo operacional é parte integrante, informação, formação e sensibilização dos trabalhadores, operadores e partes interessadas, monitorização, medição, análise, acção preventiva, acção correctiva e acção de melhoria.

Todos os aspectos ambientais identificados pelo Grupo SUMA respeitante à sua actividade encontram-se no Mapa de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, e que suporta o Sistema de Gestão Ambiental implementado de acordo com a norma NP EN ISO 14001:2004 (e certificado pela APCER no que respeita à Sede e a vários Centros de Serviços).

A actividade do Grupo SUMA tem impactes ambientais positivos pela própria actividade em si, ao contribuir para a correcta recolha e encaminhamento dos resíduos para destino adequado, sabendo-se que a boa gestão dos resíduos evita impactes ambientais particularmente negativos

na sua ausência, não só para o Ambiente, mas sobretudo para a Saúde Pública. Os impactes positivos são aumentados pelo facto da SUMA ter apostado de longa data numa sensibilização ambiental de grande intensidade e impacto junto das Populações promovendo melhores comportamentos de Cidadania no que respeita a limpeza urbana e gestão de resíduos quer a montante (população enquanto consumidor de bens responsável) quer a jusante (população enquanto produtor de resíduos responsável).

Há de facto a intenção de apoiar projectos com forte vertente de gestão e compensação ambiental para além da própria actividade de sensibilização ambiental que já é desenvolvida pela SUMA quer no âmbito contratual quer extrapolando o mesmo. Sobre esses projectos listam-se as intenções da SUMA que podem ser analisadas mais detalhadamente com o executivo autárquico.

6.3 DIMINUIÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL VIA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

6.3.1 APOIO ÀS ACTIVIDADES EDUCATIVAS (FORMAÇÃO AMBIENTAL)

A área de intervenção da prestação de serviços possui uma rede escolar constituída por escolas desde o ensino básico até ao 12º Ano, estabelecimentos de ensino profissional e de ensino especial e diversos estabelecimentos de ensino pré-escolar. Paralelamente ao ensino oficial existem escolas, institutos e academias dedicadas ao ensino das línguas, música e dança.

Para além do projecto de sensibilização ambiental que está definido no âmbito da prestação de serviços, e tendo em conta o respectivo público-alvo, a SUMA pode desenvolver outras acções de formação ambiental junto das infra-estruturas do Município, de ensino básico e secundário, de ensino profissional, e outras, sensibilizando aos vários níveis educativos e etários, para a realidade da Gestão dos Resíduos e seu impacto na qualidade de vida das Populações. Este apoio pode ser disponibilizado através de um Manual de Boas Práticas que será entregue em sessões de sensibilização paralelas ao plano curricular, nas datas e com o enquadramento oportuno.

Igualmente ao nível de outras instituições, como sejam as de Saúde, a SUMA pode desenvolver acções de sensibilização no âmbito da Gestão dos Resíduos Urbanos, podendo as acções ser alargadas aos utentes através de material de sensibilização adequado.

Tendo em conta que a SUMA possui um departamento de comunicação e imagem e um departamento de sensibilização e educação ambiental com recursos para a concepção e implementação de programas em ambos os âmbitos, a SUMA pode colaborar em eventos como concursos e acções localizadas vocacionadas para a relação entre ambiente e saúde pública.

6.3.2 APOIO ÀS ACTIVIDADES DESPORTIVAS

A área de intervenção da Prestação de Serviços dispõe de infra-estruturas modernas de desporto e lazer (Pavilhões Municipais, Estádios e Piscinas Municipais, entre outros), onde pode desfrutar-se da prática de futebol, golfe, andebol, hóquei em patins, futsal, futebol de 11, ténis e natação (de

lazer e competição). Será possível estabelecer-se uma colaboração no sentido de se apoiarem estas actividades nas freguesias abrangidos pela prestação de serviços, através de recursos que a SUMA possa colocar à disposição quer na limpeza dos espaços quer através de outros meios que sejam adequados nomeadamente na realização de eventos desportivos especiais.

6.3.3 APOIO ÀS ACTIVIDADES DE LAZER

Os habitantes abrangidos na prestação de serviços têm ao seu dispor espaços que contribuem para a melhoria da qualidade de vida onde é possível nadar, pescar, descansar, fazer piqueniques e praticar exercício físico. Inúmeros espaços verdes permitem passar bons momentos de relaxamento.

Entre as actividades de lazer, referem-se ainda as feiras e festas tradicionais, as romarias e festas da cidade, onde é possível provar a gastronomia local e comprar artesanato.

A SUMA pode colaborar quer através de uma intervenção directa, prestando serviços de limpeza e recolha de resíduos auxiliares nos eventos mais relevantes e que se sabe representarem sempre um grande esforço para a autarquia e voluntários associados, quer apoiando a manutenção e dignidade dos espaços de lazer, através de acções de sensibilização ambiental para as quais está habilitada para a concepção, implementação e monitorização.

6.3.4 APOIO ÀS ACTIVIDADES CULTURAIS

Na área de intervenção da Prestação de Serviços é possível assistir com frequência a eventos culturais, através dos vários equipamentos existentes.

Igualmente a SUMA tem o maior interesse em colaborar apoiando estes equipamentos, podendo associar-se também a iniciativas locais no âmbito ambiental, em particular através de acções ambientais que visem demonstrar a vantagem da reutilização/reciclagem de jornais e revistas para fins mais dignos do que o seu envio para o aterro sanitário. A actividade da SUMA suscita sempre envolvimento da comunicação social em matéria do seu desempenho nas campanhas e acções de

sensibilização ambiental, e nesse sentido a SUMA tem sempre disponibilizado os seus recursos qualificados nessa relação com os jornais e rádios locais, um custo que a SUMA assume em benefício das partes.

6.3.5 APOIO AO PATRIMÓNIO LOCAL

Tendo em conta os principais monumentos, o património arquitectónico histórico, os Cinemas e Teatros, bem como os edifícios de índole religiosa, a SUMA propõe-se ter uma particular atenção aos mesmos quer na intervenção directa junto desse património, quer nas possibilidades de apoio à sua manutenção ambiental e social, em particular durante projectos, acções e/ou eventos especiais que a autarquia considere relevantes.

6.3.6 APOIO ÀS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A participação em sessões de formação profissional que tenham uma componente de cidadania ambiental, pode ser também uma forma da SUMA colaborar com Organizações Económicas Locais, nomeadamente tendo em conta o impacto que a mesma tem na acção formativa local até pela dimensão dos recursos de que já dispõe, e pela taxa de inserção dos seus formandos no mercado de trabalho (segundo dados disponíveis 90%). Perante o nº de formadores associados, a SUMA pode desenvolver acções específicas de aproximação da classe formadora ao universo da Gestão dos Resíduos, para uma maior sensibilização destes para a problemática e potencialidades deste sector, que naturalmente se repercutirá nas acções de formação que optem por tratar o tema da gestão dos resíduos no seu programa curricular (os resíduos são gerados por qualquer actividade e fazem parte do ciclo de vida de qualquer serviço ou produto, pelo que devem ser sempre abordados em qualquer formação para que de facto tenhamos um ambiente melhor e uma maior eficiência na intervenção de cada um).

A SUMA tem promovido a organização de eventos no âmbito da reciclagem e inovação, e pode colaborar com os pontos focais / locais, no sentido de apoiar os eventos que estas entidades desenvolvam no âmbito do design industrial para aproveitamento de resíduos da industrial, nomeadamente disponibilizando as suas infra-estruturas no apoio à iniciativa.

6.3.7 APOIO ÀS ACTIVIDADES SOCIAIS

Nas freguesias abrangidas pela prestação de serviços, a consciência social é uma realidade vincada, como prevenção, protecção e mitigação de dificuldades sociais e potenciação de vantagens bem patentes no seu diagnóstico e plano de intervenção social e na sua actividade associativa e de voluntariado. Existem diversas instituições de apoio aos idosos e a crianças abandonadas.

Em matéria de Rede Social a SUMA está disponível para colaborar com as Comissões Sociais Inter Freguesias que abranjam as Freguesias da sua esfera de intervenção, nomeadamente nas vertentes apoio aos problemas de desemprego (sobretudo nas camadas mais idosas e jovens, podendo dar-lhes formação no seu centro de serviços para potencial recrutamento, em todo o caso melhorando-lhes a empregabilidade), e de habitação degradada (através de limpezas especiais em bairros ou habitações degradadas para melhorar as suas condições de salubridade). Em matéria de alcoolismo a SUMA pode colocar a sua experiência e procedimentos internos para apoiar a intervenção junto de problemas localizados, promovendo encontros entre a população afectada e os seus trabalhadores que poderão transmitir a importância do controlo da alcoolemia para o bom desempenho do trabalho e em segurança e para as suas vidas privadas.

A SUMA pode igualmente colaborar com a Cruz Vermelha Portuguesa, no âmbito do seu programa de recolha, triagem e distribuição de géneros não alimentares, ajudando no transporte dos géneros provenientes de peditórios e dádivas de entidades particulares e colectivas, como sejam vestuário, brinquedos, artigos têxtil lar, electrodomésticos e mobiliário, fazendo uso das suas viaturas nos tempos em que não estiverem ao serviço, e assim participando na nova, ambiental e social utilização desses géneros.

Igualmente pode desenvolver acções de formação para os jovens voluntários da Juventude da Cruz Vermelha, no âmbito da sua intervenção para a inclusão social, promoção e educação para a saúde e educação ambiental e sustentabilidade, vocacionadas para a Gestão dos Resíduos em zonas carenciadas e de habitação degradada, face à importância para a saúde pública e

salubridade das habitações. Apoiar a gestão dos resíduos nestas zonas e habitações é uma forma de contribuir para a inclusão social, dando aos habitantes um modo de terem um bairro ou casa mais limpo e cuidado, e assim contribuírem mesmo que modestamente para a gestão ambiental do Município em que habitam.

Tendo em conta a dinâmica do associativismo do Concelho, e o número considerável de associações, cooperativas, grupos, bandas, corpos, que fazem parte deste concelho e que são, entre outras qualificações, potencialidades da rede social do Concelho e das suas freguesias, a SUMA propõe-se estudar com o executivo local formas de colaborar com esse associativismo, de forma a encontrar-se uma utilização eficaz para recursos que a SUMA possa colocar à disposição nomeadamente em eventos especiais locais ou associativos, em todo o caso apostando na vertente ambiental e social.

6.4 CONSUMO DAS VIATURAS

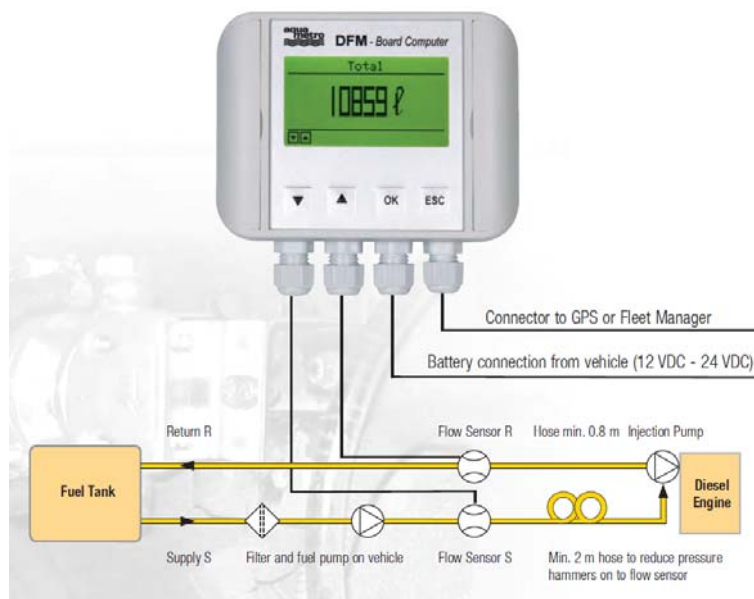
Pela sua importância económica e do impacto na Pegada Carbónica introduziremos equipamentos específicos (Consumómetros) em todas as viaturas da Prestação de Serviços.



Fotografia 6-1 – Consumómetro

Serão instalados em cada viatura por períodos não inferiores a uma semana e permitirão analisar:

- Os hábitos de cada motorista
- As horas e consumos de combustível gastos em cada circuito:
 - Total de horas trabalhadas no período em análise
 - Total em litros no período em análise
 - Litros por hora



Fotografia 6-2 – Esquema de ligação do Consumómetro

A análise comparativa e estatística dos dados recolhidos em cada circuito permitirá tomar decisões sobre as alterações que se imponham implementar, sempre com o objectivo de otimizar o consumo de combustível e com essa medida diminuir a Pegada Carbónica.

6.4.1 PRÁTICAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO QUE GARANTEM ELEVADOS NÍVEIS DE DESEMPENHO

Serão implementadas as seguintes práticas de operação e manutenção de viaturas que garantem elevados níveis de desempenho:

- A-FORMAÇÃO EM CONDUÇÃO ECONÓMICA.
- B-ANALISE E CONTROLO DE COMBUSTÍVEL.
- C-PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
- D-PRÁTICA DE TRANSPORTE GRUPAL NA ACTIVIDADE.
- E-PRESSÃO INTERNA DO MATERIAL RODANTE (PNEUS).
- F-TEMPO DE FUNCIONAMENTO PRÉ-DEFINIDO (HORÁRIO).
- G-INSPECCÃO DE VIATURAS ANTES DA EXPEDIÇÃO.
- H-CONSUMOS DE COMBUSTÍVEL DAS VIATURAS.
- I-LUBRIFICANTES DE BAIXO COEFICIENTE DE ATRITO.

Os nove pontos acima descritos permitem avaliar em que nível se encontra o equipamento e a sua contribuição para a redução de consumos e de emissões de poluentes.

Para a avaliação das economias geradas, consideraram-se todos os parâmetros, no entanto, a quantificação dos ganhos energéticos e ambientais gerados pela execução das “Boas Práticas” foi feita para os itens (A, C, E, G, I). Nestes casos o mercado dos transportes e instituições públicas de regulação dispõem de gamas de valores medidos, nomeadamente a DGGE.

Foram calculadas as economias energéticas e respectivas reduções de emissões resultantes das boas práticas de Operação & Manutenção (O&M), associadas à cadência óptima de exploração das viaturas a afectar à Prestação de Serviços que maior quantidade de CO₂ emite para a atmosfera.

Dos valores apresentados podemos tirar as seguintes conclusões:

- 1) As exigências ambientais (emissões) foram calculadas com base nos valores fornecidos pelos construtores que, por sua vez, cumprem as exigências dos motores EURO VI – 51,99 litros de combustível/ hora de trabalho e 136,43 kg de CO₂/ hora de trabalho.
- 2) As boas práticas O&M traduzem-se numa diminuição de 39% dos consumos de combustíveis e das emissões de CO₂.
- 3) Conseguiremos assim “poupar” no conjunto das 8 viaturas pesadas:
 - 27,1 litros/ hora de trabalho, no consumo de combustível
 - 72,3 Kg/ hora de trabalho, nas emissões de CO₂

6.5 EQUIPAMENTOS

Na monitorização dos consumos das viaturas serão disponibilizados os seguintes equipamentos:

➤ [3 Consumómetros](#)

7 ESTRUTURA CENTRAL DE GESTÃO

7.1 ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Como Adjudicatários, a representação da SUMA S.A. perante a Câmara Municipal de Vila do Conde far-se-á por intermédio da Direcção eleita para o efeito com plenos poderes e reconhecida competência.

A Direcção criará uma estrutura de gestão de apoio a estes serviços, que será constituída pelos seguintes meios humanos:

- 1 Director Técnico
- 1 Encarregado
- 1 Administrativo
- 1 Técnico de Equipamentos e Viaturas
- 1 Técnico de Seguros
- 2 Mecânicos
- 2 Ajudantes de Mecânico
- 2 Lavadores / Lubrificadores
- 1 Encarregado de Armazém
- 1 Fiel de Armazém
- 1 Técnico Comercial
- 1 Técnico de Estudos e Propostas
- 1 Técnico de Planeamento
- 1 Técnico de SIG
- 2 Operadores SIG
- 1 Técnico para Aquisições
- 1 Técnico de Recursos Humanos
- 2 Técnicos de Educação Ambiental
- 1 Técnico de Imagem e Comunicação

- 1 Técnico de Qualidade, Ambiente e Segurança
- 1 Técnico de Segurança e Higiene
- 1 Técnico de Formação e Acção Social
- 1 Técnico de Contabilidade e Controlo de Gestão Orçamental
- 1 Técnico de Finanças
- 1 Técnico de Informática
- 1 Coordenador de Laboratório
- 1 Técnico de Laboratório

Temos assim um total de **32 pessoas para coordenação e apoio** à Prestação de Serviços de Recolha de RSU's em Vila do Conde.

O **Director Técnico** terá responsabilidade sobre o bom funcionamento de todos os serviços a prestar, pelo que coordenará as seguintes áreas, com os respectivos serviços back-office da SUMA S.A.:

- 📁 Relações Públicas e Comerciais
- 📁 Departamento de Pessoal
- 📁 Departamento Administrativo e Financeiro
- 📁 Departamento de Organização e Método
- 📁 Departamento de Equipamento

Toda a gestão e tomada de decisões passarão pela Direcção da empresa adjudicatária, que por sua vez delegará poderes no respectivo Director Técnico, o qual possui qualificação mínima de Engenheiro licenciado.

Em termos operacionais será o Director Técnico o responsável máximo pela boa prestação dos serviços.

As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspectos técnicos da execução da prestação de serviços poderão ser dirigidos directamente ao Director Técnico.

O Director Técnico deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente nos locais de realização da prestação de serviços sempre que para tal seja convocado.

Do **Encarregado** dependerão os Motoristas e os Cantoneiros. O encarregado acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com os poderes necessários para responder perante a entidade adjudicante pela marcha dos trabalhos. O Encarregado, pela formação e experiência profissional que possui, poderá alterar o plano de trabalhos previamente definido, caso se justifique, de forma a corresponder às expectativas da entidade Adjudicante.

O **Administrativo** exercerá funções administrativas tais como elaboração e manutenção do arquivo, dactilografia, atendimento telefónico e todo o demais apoio necessário ao funcionamento deste serviço, e também o serviço de atendimento público.

O **Lavador / Lubrificador** será responsável pela lavagem e desinfecção diária de todo o equipamento afecto aos diversos serviços objecto desta proposta.

Os **Mecânicos** e o **Ajudantes de Mecânico** serão responsáveis pela manutenção e reparação dos equipamentos afectos a esta prestação de serviços.

Em caso de adjudicação, a direcção técnica e a chefia do serviço serão delegadas nos seguintes funcionários, ambos pertentes ao quadro da SUMA, S.A.:

- Director Técnico – Engº José Manuel da Silva Machado
- Encarregado – João Carlos Ferreira Mota

Em anexo apresentamos os documentos relativos às experiências em limpeza urbana e recolha e transporte de resíduos urbanos, bem como às habilitações complementares, em particular no que respeita à gestão de equipas, higiene e segurança e qualidade.

Também em anexo apresentamos os documentos que atestam a acreditação da SUMA, S.A. como entidade formadora.

Quer o director técnico quer o encarregado possuem larga experiência na coordenação de serviços de recolha de resíduos e limpeza urbana, conforme se comprova através do Currículos Vitae anexos.

Após adjudicação dos serviços objecto da presente proposta, será dado a conhecer à Câmara Municipal de Vila do Conde o contacto telefónico permanente do Director Técnico e do Encarregado.

As funções de Director Técnico da Prestação de Serviços podem ser acumuladas com as de representante do Prestador de Serviços ficando então o mesmo Director Técnico com os poderes necessários para responder perante a fiscalização da Prestação de Serviços.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará assiduamente os trabalhos e estará presente nos locais de realização da Prestação de Serviços sempre que tal seja convocado.

O Director técnico da Prestação de Serviços acompanhará diariamente os trabalhos da Prestação de Serviços no local da mesma e estará habilitado com poderes necessários para responder, perante a fiscalização da Câmara Municipal de Vila do Conde pela marcha dos trabalhos, incluídos na Prestação de Serviços.

Após adjudicação dos serviços que constituem objecto da presente proposta será dado conhecimento à Adjudicante do domicílio do Director Técnico da Prestação de Serviços e do encarregado adstritos aos trabalhos da Prestação de Serviços, a fim que, em face da realização de trabalhos com carácter de urgência, seja possível o Adjudicatário disponibilizar equipamento, viaturas e pessoal necessário à resolução dos problemas sugeridos.

Sempre que convocados pela Câmara Municipal de Vila do Conde, o Director Técnico e o Encarregado afectos à prestação de serviços comparecerão nos locais da convocatória.

Para o correcto funcionamento da estrutura operacional atrás referida, torna-se necessário a criação de uma estrutura administrativa e organizativa, que execute todo o controlo e gestão dos serviços, com o organigrama que se apresenta na figura seguinte, que terá sempre o apoio dos meios técnicos da empresa Adjudicatária:

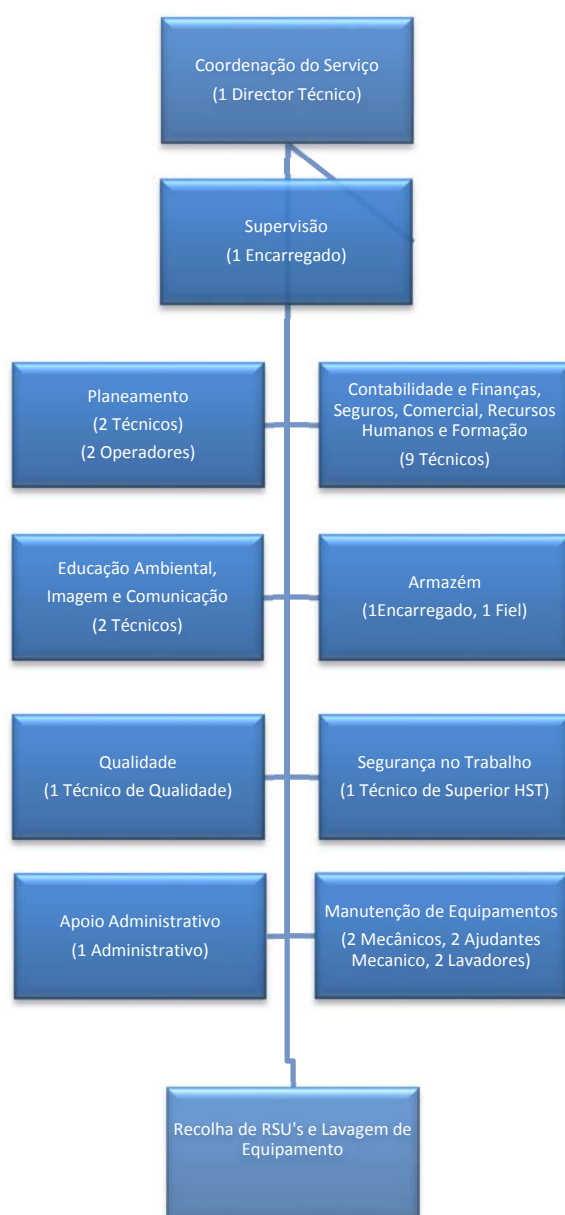


Figura 7-1 – Organigrama da Prestação de Serviços de Recolha de RSU's e Lavagem de Equipamento em Vila do Conde

7.2 SUPERVISÃO E COORDENAÇÃO DIÁRIA DOS SERVIÇOS

O Director Técnico será responsável por realizar o controlo dos serviços, os quais serão postos à disposição da Fiscalização ao serviço da Câmara Municipal de Vila do Conde.

Para a obtenção de dados e, efectuar o controlo dos serviços, realizar-se-ão os seguintes registos de trabalho:

- ✚ Distribuição diária dos meios humanos e materiais divididos por turnos, categoria e tipo de trabalhos;
- ✚ Incidências verificadas durante a jornada;
- ✚ Elaboração de um resumo mensal da situação laboral, baixas por acidente, doença, falta, etc;
- ✚ Elaboração de um relatório contendo todos os defeitos, avarias, etc., verificadas na realização dos trabalhos através dos registos correspondentes.

Neste contexto serão realizados os seguintes registos:

7.2.1 REGISTOS DIÁRIOS

- ✚ Registos de anomalias e/ou dificuldades verificadas na execução normal do serviço, em que se mencione a identificação do local, as causas e as eventuais sugestões de correcção, designadamente:
 - Não remoção de RSU;
 - Contentores danificados, avariados, vandalizados;
 - Lavagem de equipamentos não efectuadas;

- Falta de pesagem dos resíduos recolhidos;
- Detecção de montureiras;
- Detecção de resíduos indevidamente depositados junto aos contentores a recolher/lavar, como sejam resíduos de construção e demolição e materiais volumosos, vulgarmente designados por “entulhos e “trastes velhos”
- Comunicação de descargas clandestinas de resíduos na via pública;
- Detecção de situações de incumprimento do Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos e Limpeza Urbana;
- Acidentes envolvendo as viaturas ou pessoal;
- Outras situações que causem algum constrangimento ou impeçam a normal execução dos trabalhos da prestação de serviços;

A SUMA, S.A. organizará um registo diário de todos os acontecimentos relevantes e trabalhos efectuados no âmbito da Prestação de Serviços, em livros adequados, cujas folhas serão numeradas e rubricadas por si e pela entidade fiscalizadora da Câmara Municipal de Vila do Conde.

7.3 RELATÓRIOS A APRESENTAR

Relatórios Diários

A Suma, S.A. enviará diariamente, em suporte digital, relatórios com os seguintes dados:

- ✚ Trabalhos previstos não efectuados e respectivos motivos, bem como a previsão da sua realização;
- ✚ Presença junto aos equipamentos inspeccionados ou recolhidos/lavados de materiais não susceptíveis de recolha;
- ✚ Outras anomalias.

Relatórios Mensais

A Suma, S.A. enviará, em suporte digital, até ao dia 8 de cada mês, relatórios com o resumo do trabalho desenvolvido durante o mês anterior, indicando os seguintes dados:

- ✚ Pessoal, viaturas, ferramentas, máquinas e equipamentos utilizados;
- ✚ Quantidade de resíduos recolhidos e entregues;
- ✚ Número de recolhas por equipamento;
- ✚ Listagem de equipamento lavado por circuito/arruamento e data da execução;
- ✚ Relação de equipamento lavado (frequência de lavagem de cada equipamento, n.º de lavagens média por dia);
- ✚ Relação do equipamento lavado;
- ✚ Quantidade de água utilizada;
- ✚ Anomalias ocorridas e seus motivos.

Relatórios Anuais

- ✚ Relatório das actividades desenvolvidas durante o ano;
- ✚ Pagamentos efectuados pela CMVC;
- ✚ Previsão da actividade para o ano seguinte.

A Suma, S.A. enviará os referidos relatórios no prazo de quinze dias úteis após o fim do período a que os mesmos dizem respeito.

No final da execução do contrato, será elaborado um relatório final, discriminando os principais acontecimentos e actividades ocorridas em cada fase de execução do contrato.

7.4 REUNIÕES

Sempre que convocados pelos responsáveis ou fiscalização da Prestação de Serviços da Câmara Municipal de Vila do Conde, com conhecimento prévio do Director Técnico, deverão os técnicos relacionados com a Prestação de serviços, comparecer nos locais de realização da Prestação de Serviços ou nas reuniões convocadas pela CMVC para resolução de problemas da Prestação de Serviços.

Para o acompanhamento da execução do contrato, a SUMA, S.A. realizará, com uma periodicidade mensal, reuniões de coordenação com os representantes do Município de Vila do Conde, das quais será lavrada acta a assinar por todos os intervenientes na reunião.

8 IMAGEM DOS SERVIÇOS

8.1 FARDAMENTOS

Fundamentado numa aposta de inovação organizacional e de dignificação do sector de actividade, a SUMA introduziu em 2011 o seu novo fardamento, colocando-o ao serviço de todos os municípios alvo da sua intervenção. Mais adequado às condições de trabalho e às reais necessidades dos trabalhadores, este investimento representa também o contributo dos Clientes e Parceiros na gestão de mútuo interesse de responsabilidade empresarial.

Com melhorias substanciais introduzidas, quer ao nível da segurança quer ao nível do conforto, o conjunto de novos equipamentos obedece às cores oficiais da marca SUMA, aliando a sua alta visibilidade, como resposta aos mais exigentes requisitos de Segurança – homologados pela norma EN-471 -, ao máximo conforto e resistência dos tecidos, obtido pela introdução de fibras sintéticas.

O pessoal em regime de permanência afecto à concretização do serviço proposto estará equipado sempre que esteja em serviço com vestuário e meios de protecção individual adequados à função em conformidade com as regras de Higiene e Segurança no Trabalho e legislação em vigor para o sector, nomeadamente no que concerne à aplicação de tiras reflectoras nas zonas do tronco e das pernas (norma EN 471).

Sendo um serviço público, o objectivo é conseguir com o pessoal devidamente fardado, uma imagem positiva do serviço. O Adjudicatário entregará aos trabalhadores o fardamento necessário para a realização do seu trabalho, tanto no Verão como no Inverno, sendo (ver fotografias seguintes):

- Farda de Verão:

Composta por calças, blusão, t-shirt, chapéu de verão, botas ou sapatos.

- Farda de Inverno:

Composta por fato de chuva, calças de inverno, parka, camisola, s-shirt, chapéu de inverno, gorro, botas ou sapatos e botas altas de borracha.



Figura 8-1 - Fardamento SUMA

SUMA - FARDAMENTO 2011



Farda Capataz



Farda Cantoneiro_Inverno



**Farda
Cantoneiro_Impermeável**



**Farda
Cantoneiro_Verão**

Figura 8-2 – Fardamento SUMA 2011

Durante a prestação de serviços, fornecer-se-á o seguinte vestuário por operário conforme o contrato colectivo vigente de modo a respeitar o fardamento proposto:

Motoristas / Cantoneiros

- Blusão em sarja;
- Camisola de gola redonda;
- Sweat shirt;
- T-Shirt;
- Calça em sarja;
- Chapéu de inverno;
- Chapéu de verão;
- Impermeável.

Encarregados / Capatazes

- Blusão em tecido de gabardine;
- Parka em tecido de gabardine;
- Pullover em bico;
- Camisa de manga comprida;
- Camisa de meia manga;
- Calças de Verão;
- Calças de Inverno;
- Gravata;
- Cinto.

As fardas serão mantidas em perfeito estado de conservação.

Os operadores utilizarão fardamento e equipamento de protecção individual, com a identificação do serviço. O fardamento e os equipamentos de protecção individual cumprem com todas as normas de higiene e segurança no trabalho, e serão adequados ao desempenho do trabalho.

8.2 IDENTIFICAÇÃO DO PESSOAL

O pessoal adstrito aos serviços objecto deste concurso, estará perfeitamente identificado mediante cartão de identificação (ver figura seguinte), contendo os seguintes elementos:

- 📌 Nome da empresa
- 📌 Nome do funcionário
- 📌 Fotografia
- 📌 Categoria profissional
- 📌 N.º de funcionário
- 📌 Assinatura e carimbo da Entidade Empregadora
- 📌 Data de validade



Figura 8-3 - Cartão de identificação do pessoal

8.3 SEGUROS

A SUMA compromete-se a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal afecto à prestação de serviços e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivos de acidente de trabalho.

A SUMA apresentará, antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que a fiscalização o exigir, apólices de seguro contra acidentes no trabalho relativamente a todo o pessoal.

Das apólices constará uma cláusula pela qual a Entidade Seguradora se compromete a mantê-las válidas até conclusão da Prestação de Serviços e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade, só termina 30 dias depois de ter feito à Entidade Adjudicante, a respectiva comunicação.

Durante o período de execução do serviço, a SUMA, S.A. é o único responsável pelas consequências dos actos praticados pelo pessoal a seu cargo, estando para tal munido de seguros adequados (responsabilidade civil e criminal), de forma a garantir indemnizações que possam ocorrer, resultantes da actividade adjudicada.

A SUMA assumirá todas as responsabilidades, civil e criminal, emergentes de todos os actos praticados pelo seu pessoal e dos resultantes da utilização do equipamento.

8.4 IMAGEM DOS VEÍCULOS

As viaturas e demais meios móveis afectos aos serviços serão devidamente identificados, de acordo com os Serviços a que estão afectas, sendo que a imagem e outros elementos figurativos, incluindo logótipos, serão submetidos a aprovação prévia da Adjudicante, privilegiando-se aquela que melhor divulgue os Serviços desenvolvidos de acordo com as práticas e critérios ambientais.



Figura 8-4 – Imagem dos veículos

Periodicamente, proceder-se-á à revisão de todo o material (viaturas, máquinas, equipamentos de ferramentas) adstritos à Prestação de Serviços, sendo dada baixa às unidades que na sua totalidade não reúnam as devidas condições substituindo-os por outros novos.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas serão sempre lavadas e desinfectadas no final de cada jornada diária de trabalho, de modo a que no início da jornada de trabalho seguinte ofereçam um aspecto de limpeza e asseio, garantindo uma imagem que dignifique a qualidade do serviço.

Todas as viaturas, máquinas, equipamentos e ferramentas devem estar em perfeitas condições de funcionamento, quer mecanicamente, quer a nível de pintura, sinalização e sistemas de segurança.

Periodicamente proceder-se-á à revisão de todos os bens adstritos à Prestação de Serviços, procedendo-se, se for o caso, à sua reparação ou substituição (no caso da sua reparação não se revelar adequada) por outros bens equivalentes e de iguais características.

A Suma, S.A. disporá, para todos os equipamentos afectos à prestação de serviços, de bens de reserva para reposição, de forma a assegurar, em qualquer situação, o normal funcionamento dos serviços.

8.5 EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO

Com o objectivo de conseguir o máximo rendimento das várias equipas de trabalho, rapidez nas operações e evitar perdas de tempo por avarias fortuitas, assim como para a optimização do serviço, serão utilizados meios de comunicações móveis.

Com efeito, todas as equipas de trabalho afectas à prestação de serviços que constitui objecto da presente proposta terão ao seu dispor telemóveis, para em caso de acidente, mudança de itinerário, serviço extraordinário, etc., possam contactar ou ser contactados com facilidade.

O recurso aos meios móveis de comunicação possibilita uma rápida e eficaz comunicação entre o pessoal afecto a este serviço, o encarregado, o director técnico e os serviços de manutenção e reparação de equipamentos da SUMA.

A estrutura administrativa está dotada de meios de telecomunicações constituídos por computadores com ligação à Internet e e-mail, telefone e fax, possibilitando uma rápida entre a SUMA e a Entidade Adjudicante.

No início da Prestação de Serviços serão disponibilizados à Entidade Adjudicante todos os contactos (telefones, faxes, telemóveis e e-mails) da SUMA bem como dos responsáveis directos pela execução do serviço.

9 INSTALAÇÕES

Na operacionalização da prestação dos serviços objecto deste concurso, a empresa SUMA, S.A., utilizará instalações fixas e de apoio administrativo que se localizarão na Rua Pereira Azurara, freguesia da Póvoa de Varzim, concelho da Póvoa de Varzim, localizadas a 4 km do edifício dos Paços do Concelho do Município de Vila do Conde.

As instalações para esta prestação de serviços incluem as seguintes áreas:

- ✓ Garagem;
- ✓ Armazém;
- ✓ Balneários, Vestiários e Instalações Sanitárias;
- ✓ Área Administrativa;
- ✓ Serviços Administrativos, que incluem escritórios, sanitários e sala de reuniões.

No armazém existirá um conjunto de materiais, peças de substituição, ferramentas e materiais de exploração, necessários ao bom funcionamento do serviço, que permitirão a rápida resolução de avarias e reparações de rotina sem que exista quebra na qualidade dos serviços prestados.

A área administrativa e de atendimento ao público está equipada com diverso material escritório, equipamentos informáticos e equipamentos de comunicação.

As instalações serão mantidas permanentemente em perfeito estado de conservação e limpeza.

Com o objectivo de manter uma perfeita imagem dos serviços perante a população e Município de Vila do Conde, todos os veículos serão assistidos diariamente, com vista a se poderem manter em perfeito estado de conservação e manutenção.

As instalações referidas anteriormente estarão operacionais e em condições de pleno funcionamento na data de início da prestação de serviços, e obedecem às normas e regulamentos aplicáveis.

10 PLANO DE AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1 O SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO – QUALIDADE, AMBIENTE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

10.1.1 REFERÊNCIAS NORMATIVOS

A SUMA estabeleceu, documentou, implementou e mantém um Sistema Integrado de Gestão (SIG) da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, trabalhando continuamente na sua melhoria, de acordo com os requisitos das Normas de referência:

- ✓ Norma NP EN ISO 9001:2008;
- ✓ Norma NP EN ISO 14001:2004 (+ Emenda 1:2006);
- ✓ Norma NP 4397:2008 / Especificação OHSAS 18001:2007.

10.1.2 ÂMBITO DO SIG

O SIG, actualmente, implementado na SUMA refere-se à concepção, desenvolvimento, planeamento e comercialização de actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental no edifício Sede e execução e operacionalização das actividades mencionadas nos Centros de Serviços.

Em relação ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2008, não é aplicável a sub-cláusula “7.5.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço”, uma vez que para todos os Processos identificados pela Organização, é possível verificar as respectivas “Saídas do Processo” através de monitorização ou medição subsequente.

10.1.3 CERTIFICAÇÃO

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados na SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-1 - Certificações da SUMA

SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Sede e Centro de Serviços de Aveiro	Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos não Perigosos, Gestão da Contentorização e Sensibilização e Educação Ambiental	Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	NP EN ISO 9001:2008	APCER	29-Jun-06
		Sistema de Gestão Ambiental (SGA)	NP EN ISO 14001:2004		28-Ago-08
		Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST)	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		

A extensão da Concessão da Certificação do SGQ, SGA e/ou SGSST aos restantes Centros de Serviços / Sites da SUMA será realizada conforme planeamento estratégico da Administração e/ou tendo em conta o interesse demonstrado pelos respectivos Clientes.

Ao nível da Certificação dos Sistemas de Gestão implementados em empresas do Grupo SUMA, o ponto de situação é apresentado no quadro seguinte.

Quadro 10-2 – Certificações do Grupo SUMA

EMPRESA	SITE	ÂMBITO	SISTEMA DE GESTÃO	NORMA DE REFERÊNCIA	ENTIDADE QUE CONCEDEU A CERTIFICAÇÃO	DATA DE CONCESSÃO
Correia & Correia	Sede	Recolha, Armazenamento e Tratamento de Resíduos Perigosos e Não Perigosos, para posterior expedição quer para Valorização ou Eliminação dos mesmos Tratamento de Resíduos Perigosos, nomeadamente óleos usados, águas residuais e lamas.	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	EIC - Empresa Internacional de Certificação	26-Abr-10
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		26-Abr-10
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		28-Abr-10
CITRUP - Centro Integrado de Resíduos, Lda. (*)	-	Deposição controlada em aterro de resíduos sólidos provenientes da Central de Valorização Energética e de resíduos sólidos urbanos, durante os períodos de paragem da mesma, assim como todas as operações relacionadas com estas actividades	Sistema de Gestão da Qualidade	NP EN ISO 9001:2008	APCER	31-Mai-05
			Sistema de Gestão Ambiental	NP EN ISO 14001:2004		24-Mai-05
			Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho	OHSAS 18001:2007/ NP 4397:2008		24-Mai-05
			Sistema de Gestão de Responsabilidade Social	SA 8000:2008		18-Abr-07

(*) Empresa Participada (30%)

10.1.3.1 Implementação e Certificação do SIG para novas prestações de serviços

No processo de implementação e certificação do SIG para uma nova prestação de serviços, devem distinguir-se as fases referidas no quadro seguinte.

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Diagnóstico	Inclui identificação (levantamento) de todos os requisitos aplicáveis à nova prestação de serviços – legais, normativos, do Cliente e outros intrínsecos à SUMA
Elaboração do suporte documental	Adaptação da estrutura documental existente à nova prestação de serviços e elaboração de todos os novos documentos necessários à gestão e controlo do SIG
Informação e formação dos Trabalhadores	Promover formação a todos os Trabalhadores envolvidos na prestação de serviços
Verificação e revisão do SIG	Inclui a realização de Auditorias Internas - Auditoria ao SIG (todos os processos); Inspeções às Instalações; Auditorias aos serviços, Avaliação da Conformidade Legal – e a Revisão pela Gestão
Pedido de certificação do SIG	Preenchimento do Caderno de Candidatura e compilação da documentação e outros dados necessários à instrução do processo de certificação. Entrega do processo à Entidade Certificadora As entidades certificadoras consideram que, no mínimo, no momento da candidatura, a entidade candidata deve dispor de um sistema da gestão para o referencial ou referenciais segundo os quais solicita a certificação, operativo com um mínimo de três meses de registos evidenciando a sua aplicação. O sistema deve ainda estar totalmente efectivo e ter-se realizado pelo menos uma revisão pela Gestão suportada, entre outra, em informação proveniente de auditorias internas. O Caderno de Candidatura é constituído, entre outros, por: - Questionário sobre a Organização e o SIG; - Documentos necessários ao enquadramento da SUMA (entidade que pretende a certificação) no processo de certificação e à relação contratual com a entidade certificadora. São, ainda, pedidos documentos e dados acerca do SIG, os quais suportam as fases de instrução do processo e de preparação da auditoria.
Instrução do processo de certificação	A entidade certificadora faz a recepção e análise do pedido de certificação e documentação e dados fornecidos, ou seja, procede à análise da Organização (SUMA), do SIG (incluindo os processos/actividades identificados e eventual não aplicabilidade de cláusulas e/ou requisitos das normas de referência) e da adequabilidade da documentação e dos dados fornecidos, com o objectivo de avaliar se estão reunidas as condições necessárias para a realização da auditoria. O resultado da análise da candidatura à certificação é comunicado por escrito à SUMA no prazo máximo 30 dias úteis, contados a partir da data de entrada do processo na entidade certificadora, salvo casos devidamente justificados.
Planeamento de auditorias	A duração das auditorias e a constituição da Equipa Auditora pode variar em função do âmbito de certificação solicitado ou do grau de complexidade do processo. Na sequência da confirmação da aceitação da equipa auditora, a entidade certificadora estabelece a programação da auditora e acordar a(s) data(s) com a SUMA. As datas fixadas para a realização da auditoria e a constituição da equipa auditora nomeada são comunicadas por escrito com a antecedência mínima de três semanas, excepto outros prazos acordados com o SUMA. Com base na análise da documentação, a equipa auditora elabora e procede ao envio do plano de auditoria para a SUMA com a antecedência mínima de 5 dias relativamente ao seu início.
Realização de auditorias	As auditorias são realizadas de acordo com o referencial normativo, o objectivo e âmbito acordado entre a SUMA e a entidade certificadora e o plano de auditoria, previamente elaborado. A equipa auditora procura evidências do cumprimento dos requisitos normativos aplicáveis, bem como da capacidade da SUMA em satisfazer os requisitos dos clientes e outros associados aos serviços, incluindo requisitos legais/regulamentares e requisitos definidos pela própria Organização. A auditoria deve ser focalizada em actividades ou processos de valor acrescentado para a Organização auditada e concentrar a sua atenção, não apenas na avaliação da conformidade com os requisitos aplicáveis mas, igualmente, na identificação de oportunidades de melhoria. <u>Auditoria de Concessão</u> A Auditoria de Concessão realiza-se em duas fases e deverá ocorrer no prazo máximo de quatro meses após a data de aceitação do processo de candidatura, salvo casos devidamente justificados. A 1ª fase da auditoria de concessão tem como objectivo: - Auditar a documentação do SIG; - Avaliar site(s) e pessoal da SUMA para determinar o grau de preparação para a auditoria de 2ª fase; - Analisar o estado da SUMA e o seu entendimento no que refere aos requisitos da norma, em particular com respeito à identificação de aspectos chave ou significativos de desempenho, de processos, de objectivos e do funcionamento do SIG; - Reunir a informação necessária no que se refere ao âmbito do SIG, dos processos e dos aspectos estatutários e regulamentares relacionados bem como do seu cumprimento;

Quadro 10-3 - Fases da implementação e certificação do SIG

Realização de auditorias (Cont.)	- Analisar a afectação de recursos, acordar os detalhes e o planeamento da auditoria de 2ª fase obtendo um entendimento suficiente do SIG da SUMA e do seu funcionamento no local no contexto de possíveis aspectos significativos; - Avaliar se as auditorias internas e revisão pela gestão estão a ser planeadas e executadas, e que o nível de implementação do SIG comprova que a SUMA está preparada para a auditoria de 2ª fase. As constatações identificadas no decorrer da auditoria de 1ª fase são registadas em relatório e comunicadas à SUMA, incluindo a identificação de quaisquer problemas susceptíveis de ser classificados como não conformidade durante a auditoria de 2ª fase. Para as auditorias de concessão de 1ª fase não é exigida à SUMA a apresentação de um plano de acções correctivas. Na determinação do intervalo entre as auditorias de 1ª fase e de 2ª fase, devem ser consideradas as necessidades da SUMA para resolver os problemas identificados durante a auditoria de 1ª fase. No entanto, este intervalo de tempo não deve exceder um ano. Durante a realização da 2ª fase da auditoria de concessão a equipa auditora verifica a conformidade do SIG de acordo com os critérios de certificação assim como o grau de implementação dos mesmos. Da auditoria resulta um relatório de auditoria, propriedade da entidade certificadora, do qual é deixada cópia na SUMA. Esse relatório, deverá reflectir fielmente a forma como decorreu a auditoria, constatações (devidamente suportadas em evidência objectiva), tanto de natureza positiva como negativa e eventuais áreas de melhoria. No relatório de auditoria, a Equipa Auditora deve formalizar as principais conclusões sobre o SIG da SUMA, em particular sobre a implementação, conformidade face aos requisitos normativos e ao âmbito de certificação, assim como da capacidade para satisfazer requisitos dos clientes ou outros aplicáveis.
Plano de acções correctivas (PAC)	As não conformidades, eventualmente constatadas no decurso das auditorias, devem ser motivo de acções correctivas apropriadas por parte da SUMA. Além de corrigir as não conformidades, a SUMA deve enquadrar cada não conformidade, identificar as suas causas e definir a acção correctiva mais adequada para eliminação das causas, de modo a evitar a recorrência do problema. Deve ser, igualmente, definido o responsável pela realização da acção e o prazo previsto para a sua concretização. A SUMA dispõe de 30 dias após a data de auditoria para elaborar o PAC e enviá-lo à entidade certificadora.
Decisão sobre o processo de certificação	Após recepção do PAC elaborado pela SUMA, a entidade certificadora procede à sua análise com o objectivo de verificar da implementação, adequabilidade e, eventualmente, eficácia das acções desencadeadas. Em caso de necessidade, serão solicitados esclarecimentos à SUMA, e caso seja considerado relevante, ser solicitada reformulação do PAC. Caso não estejam reunidas as condições necessárias à continuidade do processo de certificação (emissão de certificado de conformidade) a entidade certificadora poderá decidir pela realização de uma auditoria de seguimento com o objectivo de avaliar da efectiva implementação, adequabilidade e eficácia das acções desencadeadas pela SUMA como resposta às constatações da auditoria.
Emissão do certificado de conformidade	Caso estejam reunidas as condições necessárias, a entidade certificadora procede à emissão do Certificado de Conformidade. O certificado refere a designação da entidade certificada, âmbito da certificação, norma de referência, bem como a data de emissão e validade (os certificados têm uma validade de 3 anos).
Acompanhamento e renovação da certificação	Durante o ciclo de certificação todo o âmbito de certificação e site(s) abrangido(s) devem ser avaliados, sendo estabelecida uma programação das avaliações de acompanhamento anuais (1º e 2º anos) e de renovação no terceiro ano antes de expirar a validade da certificação. O processo de avaliação e de decisão são equivalentes aos descritos para a concessão, nomeadamente a nomeação da equipa auditora, programação da auditoria e sequência de avaliação, bem como a análise do relatório de auditoria e eventuais acções correctivas definidas e implementadas.

10.1.4 ESTRUTURA DO SIG

A SUMA identificou os seus Processos e procura adaptá-los continuamente às necessidades da Organização em termos de eficácia e eficiência. Depois de definir os Processos, a Organização determinou a sua sequência e interação e os critérios e métodos para a operação e o controlo dos mesmos (ver quadro seguinte).

Quadro 10-4 – Macro Processos, Processos e Actividades do SIG

MACRO PROCESSOS (MP)		PROCESSOS (P)		ACTIVIDADES (A)	
		Ref. ^a	Designação	Ref. ^a	Designação
-	-	-	-	P0.A1	Gestão Documental
-	-	P1	Gestão do SIG	P1.A0	Gestão de Riscos
				P1.A1	Definição da Política
				P1.A2	Definição de Objectivos e Metas
				P1.A3	Programas de Gestão
				P1.A4	Revisão pela Gestão
				P1.A5	Comunicação
-	-	P2	Gestão de Recursos	P2.A1	Gestão de Recursos Humanos
				P2.A2	Gestão de Infra-estruturas
				P2.A3	Gestão de Aprovisionamentos
				P2.A4	Gestão de Armazéns
				P2.A5	Gestão de Oficinas
MP3	Realização	P3.1	Planeamento e Concepção da Produção	-	-
		P3.2	Produção	P3.2.A1	Sensibilização Ambiental
				P3.2.A2	Limpeza Urbana
				P3.2.A3	Recolha e Transporte de RSU
				P3.2.A4	Recolha e Transporte de RIB
				P3.2.A5	Gestão da Contentorização
		P3.3	Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho	-	-
		-	-	P3.0.A1	Facturação
-	-	P4	Monitorização, Medição e Análise	P4.A1	Satisfação das Partes Interessadas
				P4.A2	Auditorias
				P4.A3	Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores
				P4.A4	Avaliação de Desempenho de Fornecedores
				P4.A5	Monitorização e medição dos processos/actividades e produtos
				P4.A6	Controlo de Não Conformidades
				P4.A7	Melhoria

A Administração da SUMA assegura a disponibilidade de recursos e de informação para a operação e a monitorização dos Processos. Foram definidas formas de medição, monitorização e análise dos processos, bem como a consequente implementação das acções necessárias para atingir os resultados planeados e a melhoria contínua.

Os Processos integram as Actividades que fazem sentido ser consideradas de forma agregada e que acrescentam valor à Organização, na perspectiva da focalização no Cliente, na perspectiva da protecção do Ambiente, na perspectiva da Segurança dos Trabalhadores e Terceiros e/ou na perspectiva da Melhoria Contínua.

10.1.5 RESPONSABILIDADES

A responsabilidade pelo SIG é partilhada por todos os Trabalhadores da SUMA, na medida em que cada um é responsável por controlar as suas acções, face às especificações, orientações dos elementos da estrutura documental do SIG ou outros elementos.

As responsabilidades e atribuições dos Trabalhadores que desempenham determinada função são descritas em documentos designados por Descrições de Função (DF), e as tarefas específicas e operacionais encontram-se descritas em Procedimentos, Instruções Operacionais ou outros elementos da estrutura documental do SIG.

A relação mútua de todos os que gerem, efectuam e verificam as actividades conducentes à realização dos serviços e ao cumprimento dos requisitos aplicáveis, encontra-se evidenciada no Organigrama da SUMA. Os restantes elementos da estrutura documental asseguram a clara definição das interfaces entre diferentes entidades.

O envolvimento dos Trabalhadores é uma componente fundamental do sucesso da SUMA. Esta participação faz parte de uma estratégia que permite valorizar os conhecimentos e a experiência

dos Trabalhadores, estimular a motivação e favorecer a mudança interna, no sentido da melhoria contínua do SIG e da Organização.

10.1.5.1 Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança

Está nomeado como Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança, o Administrador responsável pela Área da Produção – Limpeza Urbana e Recolha de Resíduos, na qual estão incluídos os Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança.

10.1.5.2 Membros do Comité SIG

O Comité SIG (CSIG) é constituído pelos seguintes membros:

- ✓ Administração;
- ✓ Representante da Gestão para a Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenador Serviços Financeiros;
- ✓ Coordenador Serviços Administrativos e Contabilidade;
- ✓ Coordenador Gestão de Recursos Humanos;
- ✓ Coordenador Estudos e Propostas (Comercial);
- ✓ Coordenador Gestão e Manutenção de Equipamentos;
- ✓ Coordenador Aprovisionamento de Materiais e Consumíveis;
- ✓ Coordenador Sistemas de Informação e Telecomunicações;
- ✓ Coordenador Educação e Sensibilização Ambiental;
- ✓ Coordenador Imagem e Comunicação Institucional;
- ✓ Coordenador Sustentabilidade;
- ✓ Chefe de Serviços Qualidade, Ambiente e Segurança;
- ✓ Coordenadores da Área da Produção
- ✓ Chefe de Serviços do Centro de Serviços de Aveiro.

Periodicamente, os membros do CSIG reúnem-se para avaliar o cumprimento dos objectivos e das metas e o desempenho dos Processos/Actividades. Além disso, pelo menos, uma vez por ano, o CSIG reúne-se para realizar a Revisão pela Gestão.

Podem ser convidados outros Trabalhadores da SUMA ou das outras empresas do Grupo SUMA, para estarem presentes nas reuniões do CSIG, sempre que a sua presença possa contribuir positivamente para os assuntos a abordar.

10.1.5.3 Comissões Locais de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

A Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST), é uma Comissão existente nos vários Centros de Serviços e na Sede da Organização, para promover o levantamento e análise/avaliação dos assuntos relacionados com Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, de modo a que se obtenham melhorias relacionadas com as condições de trabalho.

10.1.5.4 Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho

De acordo com o quadro normativo vigente, os Empregadores são obrigados a organizar Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização, incluindo, obviamente, o próprio empregador quando desempenhe, também, actividade. Na organização dos Serviços de Segurança, Higiene e Saúde do trabalho, a SUMA adoptou as seguintes modalidades:

- **SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO** - Os serviços de SHT são internos e geridos pelos Serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS), através de Técnicos Superiores de SHT, abrangendo todas as pessoas que trabalham na SUMA ou se encontrem nas suas instalações;
- **SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO** - Os serviços de Medicina do Trabalho são externos e prestados por empresa prestadora de serviços de SHST. É a Coordenação de Gestão de

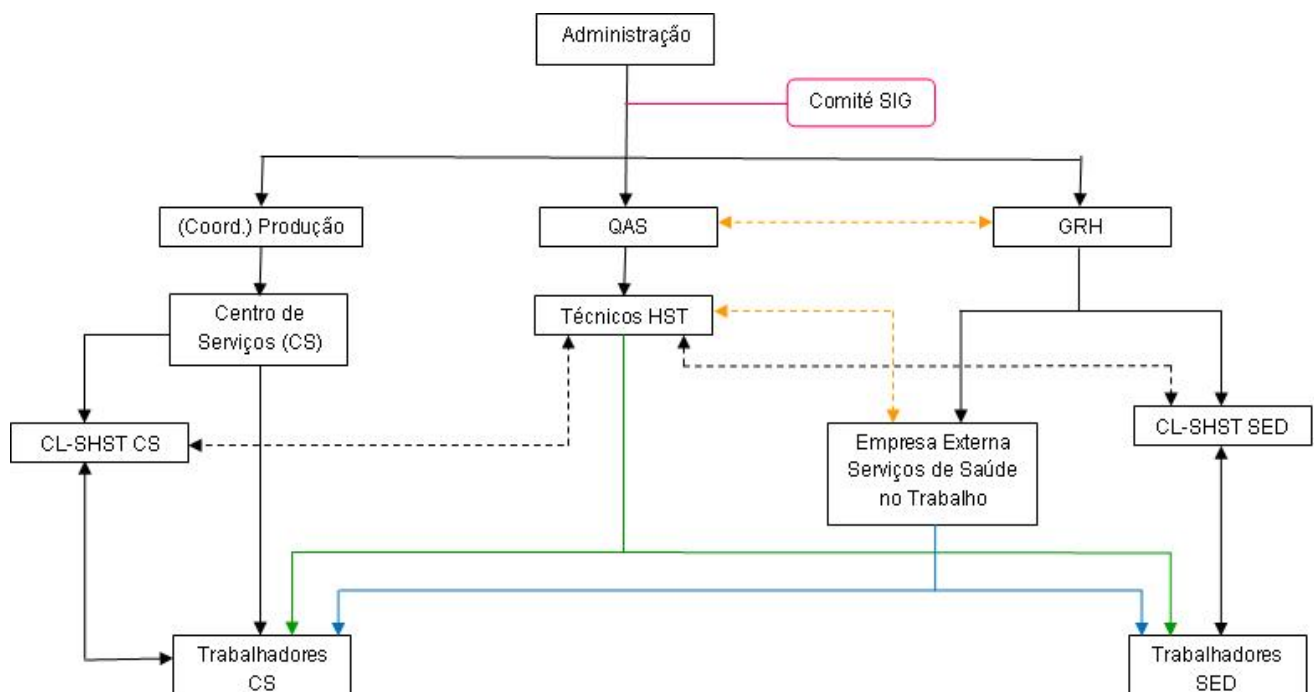
Recursos Humanos (GRH) que faz a ligação entre a empresa externa e a Organização, gerindo e controlando esta prestação de serviços.

Principais Objectivos

SERVIÇOS DE SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO - Prevenção e redução dos riscos profissionais e promoção da Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores;

SERVIÇOS DE MEDICINA DO TRABALHO - Prevenção de doenças profissionais e de doenças relacionadas com o trabalho e promoção do bem-estar dos Trabalhadores, como factor de produtividade.

Estrutura - Organigrama



Responsabilidades (e interações)

Administração:

- ✓ Assegurar (a disponibilidade dos recursos necessários para) os Serviços de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (SHST), de modo a abranger todos os Trabalhadores que desempenham funções na Organização;
- ✓ Assegurar as condições/recursos necessários ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e à manutenção das condições de SHST nos diferentes postos de Trabalho da Organização, de forma a controlar os riscos profissionais e promover a Segurança, Higiene e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Definir a Política de Gestão da SUMA, tendo em conta que esta deve:
 - Ser apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
 - Incluir um compromisso de prevenção de lesões e afecções da saúde e de melhoria contínua da gestão e do desempenho da SHST;
 - Incluir um compromisso para, no mínimo cumprir com os requisitos legais aplicáveis e com os outros requisitos aplicáveis, que se relacionem com os respectivos perigos da SHST;
 - Proporcionar o enquadramento para a definição de Objectivos e Metas relacionados com a SHST;
 - Manter-se apropriada/adequada à Organização, no que diz respeito à SHST;
- ✓ Participar nas reuniões do Comité SIG.

Comité SIG:

- ✓ Comunicação da Política de Gestão, no que diz respeito aos aspectos relacionados com a SHST, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização;
- ✓ Com base nos compromissos da Política de Gestão relacionados com a SHST, definir os respectivos Objectivos e Metas e os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos Objectivos e Metas definidos;

- ✓ Revisão periódica do SIG, de forma a verificar o cumprimento da Política da Organização, dos Objectivos e das Metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos, no que diz respeito aos assuntos relacionados com SHST.

QAS – Técnicos Superiores HST:

- ✓ Conhecer a legislação de SHST e assegurar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis à Organização (de acordo com a IO074 – Gestão de Requisitos Legais);
- ✓ Identificar os perigos, avaliar os riscos e definir acções de prevenção e controlo dos riscos identificados (de acordo com o PR003 – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos”);
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com GRH, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Aplicar e fazer cumprir a Política, os programas e procedimentos definidos pela Organização, relacionados com a Higiene e Segurança;
- ✓ Promover, em conjunto com os Centros de Serviços, a elaboração das Medidas de Auto-Protecção em Segurança contra Incêndios em Edifícios (SCIE);
- ✓ Realizar a análise de todos os acidentes, de forma a possibilitar a obtenção de conclusões que permitam a respectiva prevenção;
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir os meios de protecção colectiva e individual, obrigatórios ou necessários, em colaboração com GRH e com a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho;
- ✓ Colaborar com os GRH na comunicação com as Autoridades Competentes, no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: Relatório anual de SHST para a ACT);
- ✓ Informar os GRH sobre os assuntos de SHST que devem ser incluídos no Levantamento de Necessidades de Formação, nomeadamente:

- Resultados obtidos Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos (e respectivas medidas de prevenção e controlo);
 - Resultados da análise da sinistralidade;
 - Resultados da análise das não conformidades detectadas, cuja causa esteja relacionada com a falta de competências de SHST.
- ✓ Enviar para os GRH os relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
 - ✓ Acompanhar as visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de trabalho;
 - ✓ Participar em reuniões de Comissões Locais de SHST, de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
 - ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com os GRH;
 - ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à Higiene e Segurança no Trabalho.

GRH:

- ✓ Promover a realização de exames de saúde (exames a realizar pela Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho), tendo em vista verificar a aptidão física e psíquica dos Trabalhadores para o exercício da actividade, bem como a repercussão desta e das condições em que é prestada na saúde dos mesmos. Sem prejuízo do disposto em legislação especial, são realizados os seguintes exames médicos:
 - Exame de Admissão: Antes do início da prestação de trabalho ou, quando a urgência da admissão o justificar, nos 15 dias seguintes;
 - Exames Periódicos: Anuais para os menores de 18 anos e para os maiores de 50 anos e de dois em dois anos para os restantes Trabalhadores;
 - Exames Ocasionais: Sempre que haja alterações substanciais nos meios utilizados, no ambiente e na organização do trabalho susceptíveis de repercussão nociva na saúde do Trabalhador, bem como no caso de regresso ao trabalho depois de uma ausência superior a 30 dias por motivo de incidente ou de doença.
- ✓ Comunicação com as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes

Segurança e Saúde no Trabalho (Ex.: comunicação de acidentes graves ou mortais à ACT, envio do Relatório anual de SHST para a ACT);

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho da Sede (CL-SHST SED) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores da Sede sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores da Sede são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação da Sede;
- ✓ De acordo com o definido no PR007 – Gestão da Formação, garantir que os Trabalhadores têm as competências necessárias, no âmbito da SHST, ao cumprimento das respectivas funções, nomeadamente:
 - Que a informação resultante da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
 - Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
 - Que os Trabalhadores são envolvidos na Cultura de Segurança e de Melhoria Contínua da SUMA.
- ✓ Promover a formação contínua de todos os Trabalhadores na vertente SHST;
- ✓ Informar o QAS sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação Sede e respectivos Trabalhadores (analisados na CL-SHST) e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos com Trabalhadores da Sede, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;

- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença de Trabalhadores da Sede;
- ✓ Informar o Centro de Serviços e o QAS de todas as situações em que na Ficha de Aptidão de um Trabalhador, o médico faça observações ou considere que o Trabalhador não está apto (ou está apto condicionado) para o desempenho das suas funções;
- ✓ Enviar para a Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho as seguintes informações (para que esta entidade possa analisar os dados e fornecer eventuais sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores):
 - Resultados da Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Relatórios das monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Definir acções preventivas, correctivas e/ou de melhoria, no âmbito da SHST (em colaboração com QAS, se aplicável) e apoiar os vários Chefes de Serviços na implementação das mesmas;
- ✓ Promover a Avaliação de Desempenho dos Trabalhadores, para auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na adaptação dos Trabalhadores à sua função e na identificação de necessidades de formação, no que diz respeito aos assuntos relacionados com a SHST (de acordo com o “PR032 - Avaliação de Desempenho de Trabalhadores”);
- ✓ Elaborar a documentação interna (inclui registos) relativa a SHST, em colaboração com o QAS;
- ✓ Reportar à Administração e ao Comité SIG os dados relativos à saúde no Trabalho.

Empresa Externa de Serviços de Saúde no Trabalho:

- ✓ Conhecer os postos de trabalho, estabelecendo, para cada um, os factores de risco a ter em conta, e adequar os exames médicos dos Trabalhadores aos factores de risco caracterizados no seu posto de trabalho;
- ✓ Realizar os exames médicos de Admissão, Periódicos e Ocasionais, e analisar os exames complementares de diagnóstico necessários à avaliação do estado de Saúde do Trabalhador, tendo em atenção as características do posto de trabalho;
- ✓ Enviar para GRH as Fichas de Aptidão de todos os exames médicos realizados;
- ✓ Enviar para GRH e QAS os Relatórios das visitas do Médico do Trabalho aos vários postos de Trabalho da Organização;
- ✓ Envio para GRH e QAS de sugestões de melhoria a adoptar para reduzir/minimizar os níveis de exposição dos Trabalhadores, tendo em conta os resultados obtidos em:
 - Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos, e as respectivas medidas de controlo operacional (MIPAR);
 - Monitorizações efectuadas, no âmbito do cumprimento da legislação de SHST aplicável (Ex.: Ruído ocupacional, vibrações, agentes biológicos);
- ✓ Colaborar com o QAS na escolha dos meios de protecção individual mais adequados ao Trabalhador;
- ✓ Incentivar os Trabalhadores a adoptarem boas práticas de trabalho (vacinação, educação para a saúde, nutrição e reabilitação).

Centro de Serviços – Chefe de Serviços:

- ✓ Constituição e funcionamento da Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) de acordo com o definido na “IO078 – Comissão Local de SHST”;
- ✓ Garantir que todos os Trabalhadores afectos à respectiva instalação sabem da existência da CL-SHST, compreendem os objectivos da implementação desta Comissão, e estão informados sobre quem são os elementos que a constituem;
- ✓ Para garantir que todos os Trabalhadores são envolvidos nos assuntos que possam afectar a SHST, implementar duas vezes por ano, a Campanha de Consulta aos Trabalhadores, baseada

na aplicação do MD220 – Consulta aos Trabalhadores, de forma a assegurar que todos os temas previstos pela legislação vigente aplicável são considerados.

- ✓ Informar o QAS e os GRH sobre todos os assuntos pertinentes relacionados com a SHST da instalação e respectivos Trabalhadores e comunicar os resultados obtidos nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores;
- ✓ Nomear os trabalhadores afectos à organização da estrutura interna de primeiros socorros, combate a incêndios e evacuação da instalação do Centro de Serviços;
- ✓ Em colaboração com o GRH, promover a formação dos trabalhadores afectos à organização da estrutura interna;
- ✓ Suspender a execução de qualquer trabalho em caso de risco iminente para a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Informar a Administração de todas e quaisquer situações que coloquem em risco a integridade e saúde dos Trabalhadores;
- ✓ Registar e comunicar os acidentes ocorridos, de acordo com o definido na “IO054 – Actuação em caso de Acidente”;
- ✓ Enviar (mensalmente) para o QAS, GRH e para a Empresa Externa de Saúde no Trabalho, a informação relativa ao número de dias perdidos/baixa por acidente ou doença.

Comissão Local de SHST:

- ✓ As responsabilidades dos vários elementos que constituem a Comissão Local de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (CL-SHST) são definidas na “IO078 – Comissão Local de SHST”;

Trabalhadores:

- ✓ Conhecer os procedimentos definidos pela Organização no âmbito da SHST, e cumprir rigorosamente os mesmos;
- ✓ Colaborar com a Organização, participando nas Campanhas de Consulta aos Trabalhadores e nas acções de formação para as quais é convocado;
- ✓ Ao nível da monitorização dos processos/actividades, reportarem qualquer ocorrência relacionada com a SHST, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se

detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

10.2 MACRO PROCESSOS, PROCESSOS E ACTIVIDADES

P0.A1 GESTÃO DOCUMENTAL

No âmbito da gestão e controlo dos documentos do SIG, foram definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Controlo da distribuição dos documentos, de forma a garantir que os utilizadores dispõem da versão actualizada de cada documento;
- ✓ Elaboração, aprovação, revisão, arquivo, tempos de retenção e formas de eliminação de documentos internos do SIG;
- ✓ Controlo e gestão da documentação externa;
- ✓ Controlo dos registos, necessários para garantir a operação eficiente e o controlo do SIG.

A SUMA tem, ainda, definidas e documentadas as metodologias de identificação, acesso e manutenção do acesso aos requisitos legais aplicáveis, para garantir que estes são:

- ✓ Permanentemente identificados e actualizados;
- ✓ Comunicados às Partes Interessadas;
- ✓ Considerados na definição, implementação e manutenção do SIG.

P1. PROCESSO GESTÃO DO SIG

P1.A0. Gestão de Riscos

Com a Gestão de Riscos, pretende-se garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas e a integração nas opções operacionais e organizacionais das medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA tem definidas e documentadas metodologias para identificar, avaliar e manter actualizada a informação sobre os Aspectos Ambientais, Perigos, Impactos Ambientais e Riscos, associados aos processos, actividades e serviços da Organização.

Estas metodologias aplicam-se a Situações Operacionais normais (N), anormais (A) e/ou de emergência (E). Abrangem todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, instalações disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior das instalações, e tem em conta as actividades de rotina e ocasionais e as actividades de todo o pessoal que tenha acesso aos locais de trabalho (incluindo clientes, fornecedores e outros visitantes).

No que diz respeito aos Aspectos e Impactes Ambientais e aos Perigos e Riscos associados aos processos, actividades, produtos e serviços, através da implementação das metodologias definidas no PR007 – Gestão da Formação, a Organização garante:

- ✓ A competência de todos os seus Trabalhadores que realizam actividades/tarefas que tenham potencial para causar impactes ambientais significativos;
- ✓ Que antes de se iniciar um trabalho, os Trabalhadores/executantes conhecem os riscos inerentes, os métodos a aplicar, as condições impostas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar e a correcta utilização do equipamento de protecção colectiva e individual;
- ✓ Que todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para se obter um ambiente de trabalho seguro e saudável e que tenham uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo, ou seja, como uma obrigação de todos;
- ✓ A identificação das necessidades de formação com base nas competências necessárias, em relação aos aspectos ambientais significativos e riscos, e para cumprimento da sua Política e objectivos ambientais e de segurança e saúde no trabalho;
- ✓ A formação necessária para identificação dos aspectos ambientais e perigos, avaliação/apreciação dos impactes ambientais e riscos e controlo dos impactes ambientais e riscos identificados.

A Organização tem, ainda, em conta a necessidade de consciencializar todas as pessoas que trabalham para a Organização e visitantes, para as questões ambientais e riscos relacionados com

as suas actividades/tarefas, medidas de precaução e para o cumprimento das normas, procedimentos e instruções.

P1.A1. Política de Gestão

A Administração e Direcção Geral da SUMA, com base na Missão, nos Valores, na Visão e nos dez princípios do United Nation Global Compact, define e documenta a “Política de Gestão da SUMA”, e assegura que esta:

- ✓ É apropriada ao propósito da Organização, sendo periodicamente revista para contínua relevância e adequação;
- ✓ Inclui um compromisso de cumprimentos dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e de outros requisitos que a Organização subscreva;
- ✓ Inclui um compromisso de Melhoria Contínua do SIG;
- ✓ É adequada à natureza, à escala e aos impactes ambientais dos processos, actividades e serviços;
- ✓ É apropriada à natureza e escala dos riscos para Segurança e Saúde de Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Enquadra o estabelecimento e revisão dos Objectivos e Metas;
- ✓ É comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome e está disponível para as Partes Interessadas.

A actual redacção da Política de Gestão, é apresentada no Quadro seguinte. Compete à Administração e aos restantes membros do Comité SIG a comunicação da Política, garantindo que todos os Trabalhadores e demais Partes Interessadas são conhecedores dos seus princípios e contribuem para a sua concretização.

No que diz respeito aos Trabalhadores, a Política de Gestão da Organização é comunicada através dos seguintes meios:

- ✓ No acolhimento aos novos Trabalhadores;
- ✓ Afixação em locais estratégicos das várias instalações;

- ✓ Como janela de abertura automática nos desktop de todos os computadores dos Trabalhadores;
- ✓ Nas acções de formação / sensibilização internas;
- ✓ Distribuição com os restantes elementos da estrutura documental do SIG.

Quadro 10-5 – Política de Gestão da SUMA

MISSÃO	GERIR RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE MELHOR
VALORES	LIDERANÇA de Mercado; CONFIANÇA dos Clientes; DESEMPENHO SUSTENTÁVEL; COMPROMETIMENTO das pessoas
VISÃO	CONSOLIDAÇÃO SUSTENTADA DA LÍDERANÇA EM PORTUGAL E CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL PARA MERCADOS INTERNACIONAIS
COM BASE NA MISSÃO, NOS VALORES, NA VISÃO E NOS DEZ PRINCÍPIOS DO UNITED NATION GLOBAL COMPACT, A ADMINISTRAÇÃO DO GRUPO SUMA ESTABELECE A POLÍTICA DE GESTÃO, COMPROMETENDO-SE A GERIR A ORGANIZAÇÃO, NUMA PERSPECTIVA DE MELHORIA CONTÍNUA, DE ACORDO COM OS SEGUINTE COMPROMISSOS:	
1) COMPROMISSO DE CUMPRIMENTO	Cumprimento dos requisitos legais, normativos e contratuais aplicáveis, e dos outros requisitos que a Organização subscreva;
2) COMPROMISSO DE CRIAÇÃO DE VALOR	Criação de valor para os Accionistas, Clientes, Trabalhadores, Fornecedores e demais Partes Interessadas;
3) COMPROMISSO DE LIDERANÇA	Consolidação da liderança no mercado nacional, promoção da expansão internacional do negócio e melhoria da percepção do benefício por parte dos Clientes e demais Partes Interessadas;
4) COMPROMISSO COM O CLIENTE	Diversificação e inovação na actividade para manutenção da vanguarda em soluções de gestão de resíduos inovadoras, integradas e eficientes, que satisfaçam os Clientes;
5) COMPROMISSO COM AS SUAS PESSOAS E SEU MEIO SOCIAL	Valorização profissional e pessoal dos Trabalhadores, adequação das suas competências às funções que desempenham e apoio local aos Trabalhadores e sua envolvente social;
6) COMPROMISSO COM A SAÚDE E SEGURANÇA	Prevenção dos danos para a saúde, controlo e protecção para eliminação ou redução dos riscos para a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e Terceiros;
7) COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	Prevenção e controlo da Poluição e utilização racional/eficiente da energia e da água entre outros aspectos do Ambiente;
8) COMPROMISSO DE MELHORIA CONTÍNUA	Melhoria Contínua, através da revisão periódica de objectivos, metas e processos, e da monitorização, medição, análise e inovação permanentes ao nível do desempenho;
9) COMPROMISSO DE COMUNICAÇÃO	Comunicação adequada às Partes Interessadas, promovendo o seu envolvimento na Cultura da Qualidade, Ambiente, Segurança, Inovação e Responsabilidade Social.

P1.A2. Definição de Objectivos e Metas

Tendo por base os compromissos enunciados na Política de Gestão da SUMA, a Administração e os restantes membros do Comité SIG definem os Objectivos e respectivas Metas, tendo em conta que estes têm de ser:

- ✓ Conducentes ao cumprimento dos requisitos aplicáveis à Organização (legais, normativos, do Clientes, outros que a Organização subscreva);
- ✓ Relevantes, ou seja, ser efectivos auxiliares na avaliação de acontecimentos passados, presentes e futuros ou na confirmação/necessidade de correcção de avaliações anteriormente realizadas;
- ✓ Ambiciosos mas alcançáveis e mensuráveis, ou seja, ser fundamentados de forma racional relativamente aos resultados previstos e evidenciar a alocação de recursos adequados para atingir esses objectivos;
- ✓ Controlados em termos de implementação (prazos, responsáveis e recursos necessários) e eficácia.

O Comité SIG define, ainda, um conjunto de Indicadores de Desempenho cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas críticas da execução das estratégias.

Para ajudar a traduzir a estratégia em acções, a SUMA alinhou os objectivos, metas e respectivos Indicadores de desempenho, com as quatro perspectivas através das quais as actividades de uma Organização devem ser analisadas:

- ✓ Perspectiva Financeira (Como estamos perante os nossos accionistas);
- ✓ Perspectiva Clientes (Como estamos perante os Clientes/Mercado);
- ✓ Perspectiva Processos Internos (Como está o nosso desempenho nos Processos/Actividades e recursos críticos);
- ✓ Perspectiva Aprendizagem e Crescimento (Como sustentamos a nossa capacidade de mudança e melhoria).

P1.A3. Programas de Gestão

Os Gestores de Processos/Actividades propõem os respectivos planos de acção conducentes ao cumprimento dos objectivos e metas definidos, que posteriormente são analisados e aprovados pelos restantes membros do Comité SIG.

Inserida nesta Actividade está a definição de outros planos de acção, cuja responsabilidade é dos Gestores de Processo/Actividade, nomeadamente:

- ✓ Acções necessárias ao cumprimento dos requisitos legais, normativos, do Cliente e outros que a Organização subscreva;
- ✓ Acções decorrentes da alteração das metodologias de determinado Processo/Actividade ou da alteração da própria rede de Macro Processos, Processos e Actividades;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade de Gestão de Riscos (P1.A0) – Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactes Ambientais e Riscos, ou seja, de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros;
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Revisão pela Gestão (P1.A4);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação da Satisfação de Partes Interessadas (P4.A1);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Auditorias (P4.A2);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Trabalhadores (P4.A3);
- ✓ Acções decorrentes da Actividade Avaliação de Fornecedores (P4.A4);
- ✓ Acções detectadas no âmbito da Actividade Monitorização e medição dos processos/actividades e produto (P4.A5);
- ✓ Outras acções que se verifiquem necessárias para que o SIG se mantenha, permanentemente, actualizado, adequado à realidade da Organização e a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

Para todas as acções definidas são, também, definidos e registados, os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

P1.A4. Revisão pela Gestão

O SIG é periodicamente revisto pela Administração e restantes membros do Comité SIG, para assegurar que se mantém apropriado, adequado e eficaz.

Com a Revisão do SIG pretende-se verificar o cumprimento da Política da Organização, dos objectivos e das metas para decisão sobre objectivos e acções relativos à melhoria do SIG e dos seus Processos/Actividades, dos serviços prestados pela Organização e da adequação dos Recursos.

P1.A5. Comunicação

A SUMA definiu e documentou metodologias para a Comunicação, quer dentro da Organização, quer com as restantes Partes Interessadas, de forma a garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, ou seja, a comunicação com todas as Autoridades Competentes (receber, documentar e responder a comunicações relevantes) no âmbito das várias actividades da Organização e nas vertentes Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que estão implementados e são eficazes os canais de comunicação com os Clientes, de forma a assegurar o cumprimento dos seus requisitos e o retorno da sua informação, incluindo reclamações;
- ✓ A troca de informação entre os vários Processos/Actividades da Organização;
- ✓ Que a Política de Gestão da SUMA é comunicada a todas as pessoas que trabalham para a Organização ou em seu nome, através dos meios descritos neste documento no ponto P1.A1. Política de Gestão e através da distribuição, às várias Partes Interessadas, do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os objectivos e metas da SUMA são comunicados dentro da Organização;

- ✓ Que os procedimentos da Organização no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança são comunicados às Partes Interessadas Externas, quando da sua visita a uma das instalações da SUMA;
- ✓ Que são comunicados os resultados do (desempenho do) SIG, às Partes Interessadas;
- ✓ Que a todos os Trabalhadores é comunicada a Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais, relativa às actividades desempenhadas e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência;
- ✓ Que, relativamente à Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação dos respectivos Impactos Ambientais, a informação sobre os Aspectos Ambientais Significativos é comunicada às Partes Interessadas Externas, nomeadamente através do Relatório de Sustentabilidade da Mota-Engil (do qual o relato de sustentabilidade da SUMA faz parte integrante);
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados na Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos e que a informação daí resultante, e as respectivas medidas de controlo operacional, em situações normais, anormais e de emergência, são comunicadas a todos os Trabalhadores, tendo em conta as actividades que desempenham;
- ✓ Que a informação pertinente sobre a Segurança e Saúde no Trabalho (por exemplo, incidentes) é comunicada a todos os Trabalhadores e que, sobre esta matéria, sabem as suas responsabilidades e as responsabilidades do empregador;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos/consultados sobre os assuntos que possam afectar a Segurança e Saúde no Trabalho;
- ✓ Que os Trabalhadores sabem, em matéria de Segurança e Saúde no Trabalho, quem são os seus representantes e quem são as pessoas nomeadas pela Gestão;
- ✓ Que os Trabalhadores são envolvidos na melhoria contínua da SUMA e do SIG implementado.

P2. PROCESSO GESTÃO DE RECURSOS

P2.A1. Gestão de Recursos Humanos

A SUMA definiu a Actividade de Gestão de Recursos Humanos de modo a garantir a admissão de Trabalhadores com as competências e características necessárias ao correcto desempenho da função para a qual são admitidos e desenvolver, através de metodologias de formação, treino e trocas de experiência, as competências dos Trabalhadores, no sentido de garantir a sua aptidão para o desempenho das suas funções.

No âmbito da Gestão de Recursos Humanos, a SUMA definiu e documentou metodologias para:

- ✓ Gerir a actividade formativa desenvolvida pela Organização;
- ✓ Realizar o recrutamento e selecção de Trabalhadores.

Os Serviços de Formação da SUMA receberam em Dezembro de 2006 a Acreditação do antigo IQF - Instituto para a Qualidade na Formação, actual Direcção de Serviços de Qualidade e Acreditação da DGERT - Direcção Geral do Emprego e das Relações de Trabalho. A acreditação compreendeu todos os domínios de intervenção a que a SUMA se candidatou, nomeadamente: Planeamento de Intervenções ou Actividade Formativa; Concepção de Intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos; Organização e promoção de intervenções e Actividades Formativas; Desenvolvimento/ Execução de Intervenções ou Actividades Formativas.

Foi reconhecida à SUMA, capacidade formativa nas seguintes áreas: Ciências Sociais e do Comportamento; Gestão e Administração; Informática na óptica do utilizador; Protecção do Ambiente; Segurança e Higiene no Trabalho.

No final de 2009, a SUMA não só renovou a acreditação, como aumentou a sua capacidade formativa nas seguintes áreas: Formação de professores/formadores e ciências da educação; Direito; Ciências da Vida; Engenharias e técnicas afins; Saúde.

P2.A2. Gestão de Infra-estruturas

Com a Actividade de Gestão de Infra-estruturas, a SUMA pretende garantir:

- ✓ Que existem as infra-estruturas (instalações e equipamentos) necessária para atingir a conformidade com os requisitos legais, normativos, do cliente e outros aplicáveis;
- ✓ A gestão e controlo de todas as instalações e respectivas estruturas/meios de apoio;
- ✓ A gestão e controlo de todos os equipamentos, incluindo os equipamentos informáticos e de telecomunicações;
- ✓ Garantir a existência de manutenção preventiva e de manutenção correctiva nos equipamentos e instalações e que estas manutenções são efectuadas de forma eficaz e sistemática resultando num processo ordenado e classificado;
- ✓ A gestão e controlo de todos os Equipamentos de Monitorização e Medição (EMM) - equipamentos cuja utilização tem influência directa nos processos, actividades ou serviços da Organização, no âmbito da Qualidade, Ambiente e Segurança, ou seja, definir o modo de identificação, utilização, calibração, verificação e controlo dos EMM, garantindo que, na SUMA os serviços realizados são controlados de forma eficaz, utilizando equipamentos adequados e conformes com os requisitos especificados.

P2.A3 Gestão de Aprovisionamentos

Com a Actividade de Gestão de Aprovisionamentos, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e gerir o sistema de Compras, regular a aquisição de bens ou serviços por parte da SUMA;
- ✓ Garantir a conferência e a execução dos pagamentos a Fornecedores.

P2.A4 Gestão de Armazéns

Com a Actividade de Gestão de Armazéns, a SUMA pretende definir metodologias de gestão e controlo de todos os armazéns da Organização, de forma a garantir que existem os bens necessários para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

P2.A5 Gestão de Oficinas

Com a Actividade de Gestão de Oficinas, a SUMA pretende definir as metodologias de gestão e controlo de todas as oficinas da Organização, de forma a garantir a concretização de manutenção preventiva e de manutenção correctiva, no que diz respeito aos equipamentos de produção, efectuadas de forma eficaz e sistemática, e a consequente disponibilidade de equipamentos, necessária para atingir a conformidade com os requisitos aplicáveis, nomeadamente, às actividades da Produção.

MP3. MACRO PROCESSO REALIZAÇÃO

MP3.P1 Processo Planeamento e Concepção da Produção

Com este Processo a SUMA pretende garantir que:

- ✓ O tratamento das consultas é realizado de forma sistemática, e que se recorre a dados e fontes de informação apropriadas à determinação dos requisitos aplicáveis ao serviço, de modo a assegurar que a Organização compreende claramente os requisitos especificados pelos Clientes, os requisitos do Mercado, os requisitos legais e normativos aplicáveis e os requisitos da própria Organização;
- ✓ É feita uma análise da capacidade da Organização para cumprir os compromissos (satisfazer os requisitos), tendo em conta todos os aspectos como recursos, métodos e comunicação;
- ✓ A informação fornecida ao Cliente é baseada nos seus requisitos;
- ✓ A concepção e desenvolvimento dos serviços são feitos com base nos requisitos definidos, ou seja, os requisitos do serviço são avaliados e transformados em características de serviço, de forma a promover a satisfação do Cliente e demais Partes Interessadas.

MP3.P2 Processo Produção

MP3.P2.A1 Sensibilização e Educação Ambiental

Com esta Actividade a SUMA pretende:

- ✓ Garantir que os destinatários das campanhas de sensibilização ambiental adquirem conhecimentos e competências específicas face aos procedimentos a serem assumidos por todos os cidadãos enquanto produtores de resíduos (aumento do nível de maturação cívica das populações através da introdução de esquemas de gestão partilhada de responsabilidades);
- ✓ Potenciar a qualidade dos restantes serviços prestados pela Organização e reduzir os custos operacionais das actividades, dada a elevada correlação positiva entre os níveis de maturação cívica das populações e a qualidade dos serviços prestados.

MP3.P2.A2 Limpeza Urbana

Com esta Actividade a SUMA pretende garantir que os vários serviços da área da Limpeza Urbana são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Limpeza Urbana:

- ✓ Varredura Manual e Mecânica;
- ✓ Lavagem Manual e Mecânica de Arruamentos;
- ✓ Limpeza de Valetas, Sarjetas, Grelhas e Sumidouros;
- ✓ Corte de Ervas e e Aplicação de Herbicidas;
- ✓ Limpeza de Mercados e Feiras;
- ✓ Limpeza de Praias;
- ✓ Limpeza Superficial de Cursos de Água;
- ✓ Limpeza de Grafitis.

MP3.P2.A3 Recolha e Transporte de RSU

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os vários serviços da área da Recolha de RSU são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao Cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

Sub-actividades da Recolha e Transporte de RSU:

- ✓ Recolha Indiferenciada de RSU;
- ✓ Recolha Selectiva de RSU;
- ✓ Recolha de Monos e Monstros;
- ✓ Recolha de Verdes.

MP3.P2.A4 Recolha e Transporte de RIB

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que:

- ✓ Os serviços de Recolha de RIB, incluindo a Recolha de Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são realizados de forma sistemática e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado de acordo com a legislação vigente, em condições de Segurança e que respeita o Ambiente;
- ✓ Todos os resíduos recolhidos são encaminhados para destino final adequado.

MP3.P2.A5 Gestão da Contentorização

Com esta actividade a SUMA pretende garantir que a Gestão da Contentorização é realizada sob condições controladas e que o serviço fornecido ao cliente é baseado nos seus requisitos, realizado em condições de Segurança e que respeita o Ambiente.

Sub-actividades da Gestão da Contentorização:

- ✓ Colocação de contentores e papelerias;
- ✓ Lavagem e desinfecção de contentores e papelerias;
- ✓ Manutenção de contentores e papelerias.

MP3.P3 Processo Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho

A SUMA definiu e documentou as metodologias para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes em matéria de Ambiente e de Segurança e Saúde no Trabalho e planear as operações que estão associadas aos aspectos ambientais e perigos e respectivos impactos ambientais e riscos, consistentes com a sua Política de Gestão e com os seus objectivos e metas, de forma a garantir que estas operações são realizadas sob condições especificadas.
- ✓ Estabelecer metodologias para controlar não só as situações relacionadas com os aspectos ambientais e riscos significativos, mas, também, as situações onde a inexistência destas

metodologias pudesse conduzir a desvios da Política da Organização e dos seus objectivos e metas.

Anualmente é definido um “Programa Monitorização”, de modo a reger a monitorização do desempenho da Organização ao nível da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, que inclui os seguintes aspectos:

- ✓ Monitorização da medida do cumprimento dos Objectivos e suas Metas;
- ✓ Monitorização e medição dos vários processos/ actividades através dos resultados obtidos nos indicadores definidos para cada um deles;
- ✓ Medições pró-activas do desempenho que monitorizem a conformidade com o Programa de Gestão da SUMA, com critérios operacionais e requisitos legais e regulamentares;
- ✓ Medições reactivas do desempenho para a monitorização de não conformidades (incluindo incidentes).

De referir que estão definidas e documentadas metodologias para:

- ✓ Prevenir o consumo de álcool, durante o período de trabalho;
- ✓ Garantir que as potenciais situações de emergência na Organização são evitadas e que quando ocorrem são implementadas as medidas de controlo operacional definidas, limitando as suas consequências para o Homem e para o Ambiente.

A) GESTÃO DA EMERGÊNCIA

A SUMA definiu e documentou em procedimento escrito as metodologias a implementar pela Organização para prevenir a ocorrência de situações potenciais de acidentes ou emergência e para estar preparada para responder à sua ocorrência e para minimizar os efeitos decorrentes. A Gestão de Emergência aplica-se a:

- ✓ Todos os locais de trabalho, incluindo instalações próprias, disponibilizadas por terceiros e trabalhos no exterior, devendo ser tidas em conta, não só as actividades de rotina e ocasionais, mas também, as actividades de todo o pessoal que tenha acesso ao local de trabalho (incluindo prestadores de serviço e visitantes);
- ✓ Todos os serviços e actividades desenvolvidas pela Organização, para as potenciais situações de emergência identificadas, de acordo com as metodologias de Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação/Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos.

A Gestão da Emergência é a sistematização das intervenções que devem ser tomadas em cenário de emergência. Essa sistematização deve ser feita de forma organizada e consistente para:

- ✓ Minimização de perdas humanas e/ou matérias;
- ✓ Retoma da normalidade da actividade com os recursos disponíveis e mitigação das consequências da emergência;
- ✓ Conformidade com a legislação aplicável e com as normas de referência.

Estão, também, definidas as metodologias de actuação para prestação de Primeiros Socorros, aplicáveis em situações de feridas, hemorragias, queimaduras, intoxicação, entorse, luxação ou fractura e engasgamento.

B) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

DESIGNAÇÃO	DEFINIÇÃO
Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte.
Acidente	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte.
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte. Nota: O quase-acidente (ocorrência perigosa) deve ser registado no MD138 - Registo de Ocorrências de Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com o definido no PR061 - Monitorização e medição de Processos/Actividades e Produtos

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

C) FARDAMENTO E EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Entende-se por EPI todo o equipamento, bem como, qualquer complemento ou acessório, destinado a ser utilizado pelo Trabalhador para se proteger dos riscos, para a sua segurança e para a sua saúde.

A todos os Trabalhadores que executam os Serviços de Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana e Gestão da Contentorização, são distribuídos EPI e Fardamento de acordo com a função e o(s) serviço(s) executado(s).

Relativamente aos EPI e Fardamento utilizados, deve-se referir o seguinte:

- ✓ O calçado é do Tipo S3, de acordo com as normas EN 344 e EN 345;
- ✓ As Luvas, estão de acordo com as normas EN 388 e EN 420;
- ✓ As Máscaras de protecção, estão de acordo com a norma EN 149;
- ✓ Os óculos de protecção, estão de acordo com as normas EN 175 e EN 166;
- ✓ O fardamento, é adequado às condições climatéricas e cumpre os requisitos da norma EN 471 (Alta Visibilidade), para além da norma EN 340 (Vestuário de Protecção – Requisitos Gerais).

O Fardamento e EPI fornecido pela Organização aos seus Trabalhadores, são de uso estritamente pessoal e devem ser correctamente utilizados e mantidos em boas condições de conservação e limpeza.

D) CONTROLO OPERACIONAL ASSOCIADO AOS SERVIÇOS PRESTADOS

No que diz respeito aos serviços a prestar, a SUMA definiu as medidas de controlo operacional necessárias ao cumprimento dos requisitos legais aplicáveis. Foram, ainda, definidas medidas de controlo operacional tendo em conta a Identificação de Aspectos Ambientais e Perigos e Avaliação / Apreciação de Impactos Ambientais e Riscos, associados aos respectivos serviços. A informação resultante é apresentada no final do presente capítulo.

Toda a informação sobre o controlo operacional é devidamente divulgada a todos os Trabalhadores envolvidos na realização dos serviços em causa.

E) GESTÃO DE RESÍDUOS DA ACTIVIDADE

Na instrução operativa “IO076 – Gestão de Resíduos da Actividade”, estão documentadas as metodologias definidas pela Organização para:

- ✓ Dar cumprimento às disposições legais existentes sobre a matéria;
- ✓ Prevenir ou reduzir a produção e nocividade dos resíduos;
- ✓ Garantir um acondicionamento adequado aos resíduos produzidos, minimizando impactes e riscos de acidentes;
- ✓ Potenciar a valorização dos resíduos produzidos, nomeadamente através de reciclagem, ou a sua eliminação adequada.

Todos os Trabalhadores da Organização são responsáveis por adoptar comportamentos que visem a redução da produção de resíduos, colaborando com a Organização no cumprimento do seu compromisso com o Ambiente, da prevenção e controlo da poluição.

O serviço de Aprovisionamentos de Materiais e Consumíveis (AMC), como responsável pela gestão dos aprovisionamentos da Organização, tem um papel fundamental na prevenção/ redução da produção e nocividade dos resíduos. Todas as compras devem ser feitas tendo em conta que o consumo do respectivo bem ou serviço vai gerar produção de resíduos.

A Selecção do destino final dos resíduos deverá ter em conta sempre que possível, a seguinte hierarquia: 1º Reutilização; 2º Reciclagem; 3º Valorização Energética; 4º Tratamento; 5º Deposição em Aterro. Os resíduos são encaminhados para Operadores licenciados para a sua gestão, de acordo com a legislação vigente.

FICHAS DE RESÍDUOS

Para cada tipo de resíduos produzidos pela Organização, o QAS elabora a respectiva Ficha de Resíduos, onde devem constar as seguintes informações:

- ✓ Designação/identificação do resíduo;
- ✓ Código LER;
- ✓ Identificação dos Perigos;
- ✓ Informação ecológica;
- ✓ Manuseamento e Armazenagem;
- ✓ Medidas a tomar em caso de fuga acidental;
- ✓ Medidas de combate a incêndios;
- ✓ Considerações relativas à eliminação;
- ✓ Actuação em caso de incidente.

RESÍDUOS PRODUZIDOS NO ÂMBITO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os resíduos recolhidos no âmbito da prestação de serviços são encaminhados para os destinos finais acordados com o Cliente, de acordo com os requisitos legais vigentes.

MP3.P0.A1Facturação

Com esta actividade a SUMA pretende garantir as tarefas de Facturação dos serviços prestados e de recebimento dos Clientes.

P4. PROCESSO MONITORIZAÇÃO, MEDIÇÃO E ANÁLISE

P4.A1 Satisfação das Partes Interessadas

Com esta Actividade a SUMA pretende monitorizar, medir e analisar a Satisfação das várias Partes Interessadas da Organização, de forma a estabelecer bases para a melhoria contínua.

Relativamente aos Clientes, são considerados dois aspectos principais:

- ✓ A gestão das Reclamações recebidas pela Organização;
- ✓ A gestão do Inquérito de Avaliação da Satisfação de Clientes.

A) GESTÃO DE RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou, no procedimento PR012 – Gestão de Reclamações, a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização, nomeadamente, para a tomada de acções de correcção, acções preventivas e acções correctivas.

B) AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Recolha e Transporte de Resíduos, Limpeza Urbana, Gestão da Contentorização, Educação e Sensibilização Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das Competências e Imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento dos Prazos/Pontualidade; Comunicação; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Condições Comerciais; Métodos de Trabalho; Meios Materiais/Equipamentos; Recursos Humanos; Desempenho Ambiental; Desempenho Seguro);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e recomendação dos serviços a potenciais Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, potenciais serviços a prestar e outras informações consideradas pertinentes pelo Cliente, para a melhoria do desempenho da Organização).

As várias áreas de avaliação são subdivididas em diferentes itens e estes classificados em dois aspectos, pretendendo-se analisar: Importância para o Cliente; Desempenho da Organização. O que se pretende com este Inquérito é que ele forneça uma base mensurável de análise de modo a monitorizar a informação relativa à percepção do Cliente no que respeita à Organização ter ido ao encontro dos seus requisitos.

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção (Centros de Serviços) através do seu contacto regular com os Clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

P4.A2 Auditorias

Com a Actividade de Auditorias, a SUMA pretende:

- ✓ Definir, gerir e implementar, um “programa de auditorias”, de forma a verificar se o SIG está conforme com os requisitos aplicáveis (incluindo os requisitos legais aplicáveis), implementado e mantido com eficácia;
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

No âmbito da Actividade Auditorias, definiram-se os seguintes tipos de Auditorias Internas:

- ✓ Auditorias SIG - São auditados os Processos/Actividades do SIG, de forma a verificar se estão conforme os requisitos aplicáveis e implementados e para avaliar o seu desempenho;
- ✓ Avaliação da Conformidade Legal - É feita uma avaliação da Organização no sentido de verificar se esta está a cumprir a legislação (QUA + AMB + SHST) que lhe é aplicável. Inclui as inspecções de segurança aos equipamentos;
- ✓ Auditorias a Serviços - É auditado um serviço prestado pela Organização, de forma a avaliar o respectivo grau de conformidade com os requisitos aplicáveis - do Cliente, legais e os da própria Organização;
- ✓ Inspecções às Instalações - É inspeccionada uma instalação (Centros de Serviços ou Sede), para avaliar o cumprimento dos requisitos legais e dos requisitos definidos pela própria Organização;
- ✓ auditorias de acompanhamento a fornecedores - É auditado um Fornecedor Principal (Fornecedor cujo desempenho tem influência directa no desempenho da Organização, no que diz respeito à QUA, AMB e SHST), o que acontece em casos que se considere pertinente, quer pela importância do produto/serviço fornecido, quer pela novidade do mesmo, quer, ainda, pela detecção de pontos críticos no seu desempenho.

P4.A3 Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores

Com esta Actividade pretende-se auxiliar a Organização na gestão dos seus recursos humanos, nomeadamente na obtenção da conformidade das competências dos Trabalhadores com as competências necessárias à sua função e na identificação de necessidades de colmatação de gaps de competências através de planos de desenvolvimento individuais, nos quais se inclui a formação.

P4.A4 Avaliação do Desempenho dos Fornecedores

A Avaliação de Fornecedores destina-se a todos os fornecedores cujo desempenho tenha influência directa no desempenho da SUMA, no que diz respeito à Qualidade, Ambiente e Segurança, sendo estes Fornecedores designados por Fornecedores Principais.

Com esta Actividade, a SUMA pretende estabelecer os métodos/critérios de selecção e avaliação de Fornecedores, de forma a assegurar que os bens e serviços que lhe são fornecidos satisfazem, continuamente, os requisitos especificados e acordados.

P4.A5 Monitorização e medição dos Processos/Actividades e Produto

A SUMA definiu e documentou metodologias para assegurar que:

- ✓ O Programa de Monitorização definido no âmbito do Processo P3.3. Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde no Trabalho é implementado;
- ✓ São monitorizadas periodicamente as principais características relativas aos consumos de matérias-primas e recursos que possam ter impacto sobre o Ambiente;
- ✓ São monitorização os Objectivos e metas definidos;
- ✓ Através dos Indicadores de Desempenho (cuja monitorização periódica permite aferir o cumprimento dos objectivos e metas, ou seja, a medição dos resultados atingidos em áreas

críticas da execução das estratégias) e da concretização e avaliação de eficácia das acções que foram definidas no sentido de se atingirem os mesmos.

- ✓ São avaliados os Processos/Actividades e Produtos, de forma a verificar se estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, para identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua.

Com o propósito de avaliar se os Processos e Actividades estão implementados e são mantidos com as disposições planeadas, e se os resultados obtidos são os esperados, a SUMA definiu um conjunto de Indicadores, que monitoriza periodicamente. Com base na análise dos resultados dos Indicadores a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua. Também os dados resultantes do tratamento das não conformidades detectadas na Organização e os resultados do controlo da implementação das acções definidas e da avaliação de eficácia das acções concluídas são considerados na monitorização dos Processos/Actividades.

Ao nível da monitorização dos processos/actividade e produto deve ser salientado o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

P4.A6 Controlo de Não Conformidades

Com a Actividade de Controlo de Não Conformidades, a SUMA pretende:

- ✓ Registrar e controlar as não conformidades (NC) detectadas;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;

- ✓ Garantir a gestão dos bens não conformes recepcionados pela Organização;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A) ACIDENTES DE TRABALHO (AT)

O QAS é responsável pela análise dos Acidentes, em colaboração com a chefia do trabalhador acidentado, em função da comunicação dos registos de acidente de trabalho. Para assegurar a eficácia e eficiência deste processo o “MD026 – Relatório de Acidente” deve ser totalmente preenchido e nele devem constar todas as informações necessárias à análise do acidente e respectiva identificação da causa.

No caso particular dos AT, a análise do mesmo e a identificação da respectiva causa, deve ser feita com base nos seguintes pressupostos:

- ✓ Organização e métodos de Trabalhos – se a causa da NC está relacionada com as metodologias implementadas pela Organização;
- ✓ Instalações e equipamentos - se a causa da NC está relacionada com deficiências das instalações ou dos equipamentos de trabalho;
- ✓ Desempenho do Trabalhador - se a causa da NC está relacionada com o comportamento do Trabalhador ou com as suas competências.

P4.A7 Melhoria

Com a Actividade de Melhoria, a SUMA pretende:

- ✓ Definir e registar acções para eliminar as causas de uma não conformidade (NC) detectada ou de outra situação indesejável (acções correctivas);
- ✓ Definir e registar acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável (acções preventivas);
- ✓ Controlar a implementação das acções definidas e realizar a avaliação de eficácia das acções implementadas, no que diz respeito às acções correctivas e preventivas e às acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão;

- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A importância da avaliação de um problema é determinada em termos do impacto potencial na satisfação do Cliente, na Qualidade dos Serviços, no Ambiente, na Segurança e nos custos de produção. As prioridades de actuação recaem sobre os problemas que mais frequentemente são causas de NC, que provocam as NC com o maior impacto na satisfação dos Clientes ou que provoquem as NC com maior impacto ambiental ou na segurança dos Trabalhadores e Terceiros.

Devem ser cuidadosamente analisadas todas as informações relativas a NC detectadas na Organização. A tomada de acções correctivas pressupõe uma adequada investigação e identificação das causas raiz dos problemas, actividade determinante na eficácia de todo o processo.

As acções correctivas não devem ser confundidas com as correcções (acções de correcção) embora possam vir a ser tomadas em conjunto com aquelas.

Para além de analisar toda a informação relativa a NC detectadas, para determinar as respectivas causas e definir as acções correctivas necessárias, a SUMA faz uma análise sistemática dessa informação no sentido de identificar tendências e tomar consciência de quaisquer circunstâncias que possam provocar uma NC, de forma a desenvolver as acções necessárias, antes de tal acontecer.

Para todas as acções correctivas e preventivas definidas são, também, definidos e registados os respectivos responsáveis e prazos de implementação, os recursos necessários, e os métodos para avaliar a eficácia da acção, após a sua conclusão.

A SUMA controla a implementação de todas as acções definidas no âmbito do SIG, não só das acções correctivas e preventivas, mas também, das acções definidas no âmbito da Actividade P1.A3 Programas de Gestão. Os desvios/atrasos verificados durante a implementação das acções têm de ser analisados e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para

minimizar ou eliminar os impactos desses desvios na concretização dos propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial.

Relativamente às acções concluídas é necessário avaliar a sua eficácia, ou seja, se a sua implementação contribuiu para a melhoria do desempenho da Organização. As constatações de ineficácia têm de ser analisadas e tratadas em conformidades com as causas apuradas, e deve ser avaliada a necessidade de se definir nova(s) acção(ões), para atingir os propósitos/resultados que estiveram na origem da definição da acção inicial e manter o SIG a funcionar de forma eficiente e eficaz, numa perspectiva de melhoria contínua.

11 FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

11.1 ACTIVIDADE FORMATIVA 2014

Em 2013 a gestão da actividade formativa foi executada, dando-se seguimento aos objectivos de 2012, nomeadamente, contribuir para a redução da sinistralidade, promoção de uma cultura de segurança e colmatar o deficit de horas de Formação, visando estes pressupostos a melhoria da eficiência da Organização. Estes objectivos deram seguimento à estratégia definida para o ano de 2013.

Para além do objectivo “segurança”, o arranque do programa de formação de 35 horas (H35) dirigido a todos os colaboradores com menos horas de formação, foi o projecto com maior impacto na actividade de 2013.



Para o ano de 2013, e de forma a responder às várias disponibilidades horárias dos Centros de Serviço, restructurou-se a concretização do Plano de Formação, quer a Formação ministrada pelo próprio Departamento, quer a Formação ministrada pelos Tutores, tendo-se dividido o Plano Anual em 3 fases, a concretizar entre Março e Outubro de 2013. A primeira fase era relativa à Campanha de Segurança Avançada, a ocorrer entre Março e Abril, visando os colaboradores identificados com desempenho negativo associado às práticas de Segurança e Saúde no Trabalho. A segunda fase dizia respeito ao Programa de 35 horas, a ocorrer entre Maio e Julho de 2013, e visava os colaboradores com menos de 35 horas de formação. A terceira fase, relativa ao programa de Segurança Geral, e visava todos os trabalhadores da produção, ocorrendo entre Agosto e Outubro de 2014.

A materialização dos objectivos apresentados foi alcançada fundamentalmente por via da execução dos 3 programas mencionados, através da Formação ministrada pelo Departamento de Formação e pelos Tutores SUMA.



A aposta constante na execução destes planos bem como no seu desenvolvimento e evolução, resultado de um trabalho de continuidade, do envolvimento directo por parte da Administração, Gestão de Topo e da obtenção de resultados concretos.

Em 2013, fruto da reestruturação do Plano e do próprio Departamento de Formação, implementaram-se algumas alterações às temáticas ministradas nas várias Acções de Formação que compunham os 3 programas, materializando uma vontade de evolução e acompanhamento das necessidades apuradas junto do público-alvo, procurando abordar cada vez mais as especificidades relativas às tarefas executadas pelos trabalhadores, visando essencialmente trabalhar as praticas negativas mais frequentemente associadas à sinistralidade. Por outro lado, ao definirem-se 3 fases de execução do plano, iniciando-se e finalizando-se com as Campanhas de Segurança, sendo estas intercaladas pelo Programa de 35 horas, procurou-se encontrar um ponto comparativo de desempenho nos dois momentos formativos de segurança, por forma a encontrar os aspectos críticos que contribuem para a sinistralidade e verificar a evolução das boas práticas dos trabalhadores presentes nas Campanhas.



Relativamente ao último ano de trabalho, diminuámos em 13% o número de participantes em actividades de Formação, em termos brutos. Em 2012 foram integrados em processos formais de desenvolvimento 9624 participantes, e em 2013 a mesma contabilidade apurou 8414 presenças. De igual modo, o número de acções de formação executadas passou de 1503 acções de formação

realizadas em 2012, para 1526 em 2013 significa uma média de 6,5 formandos por Acção de Formação, em 2012, para uma média de 5,5 Formandos, em 2013.



Gráfico 11-1 – Presenças 2009 / 2013

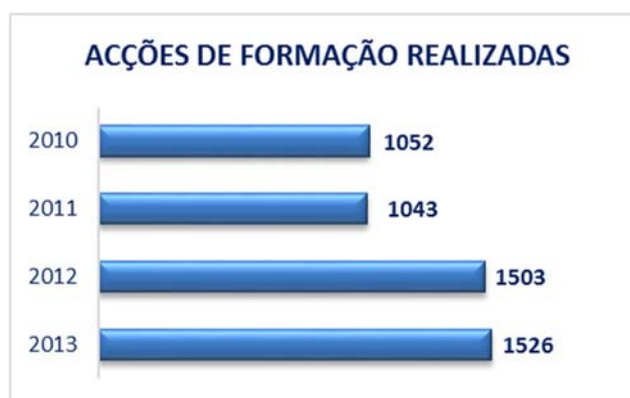


Gráfico 11-2 - Acções de Formação Realizadas

Estes dados não representam uma diminuição da resposta formativa, face ao ano anterior. Pelo contrário, resultam de uma estratégia mais específica, orientada para a qualidade dos conteúdos ministrados em detrimento, cada vez mais, da quantidade.

Assim, foi possível concentrar os esforços formativos, em conteúdos cada vez mais específicos e adequados às necessidades dos Centros de Serviço, serviços prestados, e em particular aos trabalhadores.

De destacar que a formação desenvolvida em contexto real de trabalho continua a contribuir para o crescimento das presenças. Em 2013 do total de presenças assinaladas (8414) mais de metade (4401) registam-se nas acções de formação executadas pelos tutores. Este projecto decorreu de Abril a Setembro, contou com o envolvimento de cerca de 80 Tutores e a realização de 921 acções de formação, nas temáticas de Segurança, Operação de Equipamentos e Prática Combinada.

11.1.1 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS / METAS E RESULTADOS PLANEADOS

Objectivo 1 - Segurança Avançada: integração de 30% dos trabalhadores com desempenho negativo associado às práticas de segurança e saúde no trabalho em formação específica de SST

Foram identificados os trabalhadores com possibilidade de melhorarem o nível de cumprimento de regras de segurança (475 Colaboradores) e subsequente integração deste grupo num programa de formação específico de Segurança.

No ano em análise o conjunto de programas de formação com enfoque na Campanha de Segurança Avançada registou 1205 presenças, e a realização de 197 acções de formação que incluem a formação Interna, desenvolvida em sala e a formação desenvolvida em contexto real de trabalho.

Objectivo 2 - Programa 35 horas: inclusão de trabalhadores com crédito negativo num programa de Formação de 35h

O Programa de Formação 35 horas foi desenvolvido tendo por base dois módulos interligados, o primeiro de âmbito teórico-prático, incluiu os módulos de formação na área Resíduos e Boas Práticas Ambientais, Imagem Institucional e Comunicação, Formação Corporativa, Qualidade dos Serviços e Situações Anómalas, Operação de Equipamentos e Segurança. O segundo módulo resultou do desdobramento destes conteúdos em formação em contexto real de trabalho, componente executada pelos tutores.

Ao abrigo deste programa estavam planeadas 769 acções de formação, tendo sido realizadas 859 e integrados 942 trabalhadores, face à previsão de 772 trabalhadores, que representavam o objectivo de 75% dos 1031 trabalhadores inicialmente previsto, alcançando-se com sucesso o proposto (Gráfico 11-3 seguinte).



Gráfico 11-3 - Trabalhadores Integrados Programa 35 horas

Em 2013 foram integradas duas novas unidades de formação, direccionadas para o reforço de competências comportamentais e técnicas, uma delas (Formação Corporativa), integrada no Programa H35 e a outra (Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas), fora do âmbito das 3 principais Campanhas do Plano de Formação. A Formação Corporativa foi implementada em 64 Acções de Formação, registando 788 presenças. Quanto à formação de Iniciação à Utilização de Ferramentas Informáticas foram desenvolvidas 13 acções que contaram com a presença de 79 formandos. Esta última foi direccionada para as chefias de produção e como já referido o objectivo passava por iniciar o contacto e desenvolver competências na utilização das principais ferramentas informáticas.



Objectivo 3 - Segurança 100%: Integração de 100% dos trabalhadores da produção em formação de Segurança

Em 2013, foi dada continuidade à execução destas políticas, com a inclusão de todos os trabalhadores integrados na actividade produtiva, em formação centrada na Segurança.

Esta Campanha de Segurança Geral registou um total de 1859 presenças, e a realização de 315 acções de formação. Em relação ao objectivo traçado (1417 trabalhadores), foram integrados em formação de segurança um total de 1334 trabalhadores.

Analisando os dados relativos à formação de segurança e relacionando os mesmos com a Sinistralidade da empresa, podemos dizer que dos 1334 trabalhadores integrados em formação de segurança, apenas 166 tiveram acidentes de trabalho, sendo que a maioria sofreram os acidentes antes de frequentarem as acções de formação (95 trabalhadores) (Gráfico 11-4).



Gráfico 11-4 - Trabalhadores com Formação em Segurança

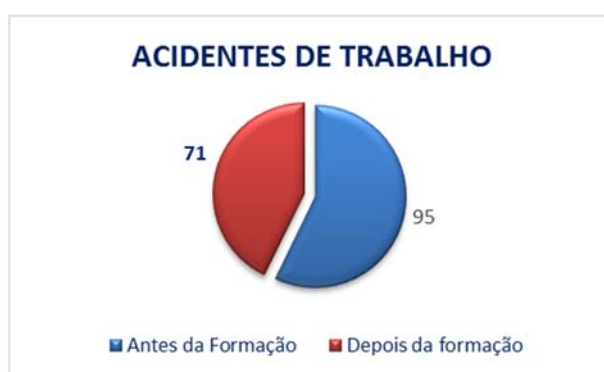


Gráfico 11-5 - Acidentes de Trabalho

Observando os macro objectivos de 2013, do Plano Anual de Formação, de combate à sinistralidade, verificou-se, após concretização do mesmo e através da análise aos dados de Sinistralidade de 2013, uma diminuição do nº de dias perdidos em relação a 2012, bem como no índice de gravidade dos sinistros registados, dados que comprovam a eficácia do programa estabelecido, e na estratégia desenhada.

Objectivo 4 – Conclusão da Campanha de Formação em Condução Defensiva

Dadas algumas alterações no planeamento e concretização do plano de Formação, assim como atendendo à disponibilidade dos Centros de Serviço para a realização da Campanha de Formação em Condução Defensiva, apenas foi possível concluir este projecto no presente ano. Esta foi uma campanha em que se conseguiu atingir 92% do número de Motoristas a integrar (dos 319 planeados, foram integrados 295), bem como se atingiu o objectivo de acções de formação a realizar, das 31 previstas foram realizadas 30, e apenas ficou uma acção por realizar tendo em conta que os serviços nesse Centro terminaram.

Terminada a campanha e após a análise das Grelhas de Observação usadas para acompanhar o desempenho dos motoristas em contexto real de trabalho, existem alguns comportamentos a destacar, quer nos comportamentos mais observados que



necessitam de ser melhorados, quer naqueles que, por norma, são realizados de acordo com as regras de segurança. Relativamente aos comportamentos a melhor destacamos: “Os trabalhadores não desligam a viatura em caso de paragens longas”; “Os trabalhadores não colocam as duas mãos no volante”; “Não utiliza cinto de segurança” e “Não verificam o nível de ar dos pneus”. Quanto aos comportamentos observados que se devem manter, podemos realçar: “Nas descidas trava com o motor”; “Em caso de ocorrências reporta as mesmas na lista de

verificação diária”; “A luz de marcha lenta (pirilampo) encontra-se ligada quando adequado” e “O travão auxiliar encontra-se accionado quando adequado”.



Ao analisar a avaliação à formação podemos comprovar o sucesso desta campanha, os itens “Importância desta Acção para a minha actividade profissional” e “Componente prática da acção de formação” foram avaliados pelos participantes, numa escala de 1 a 3, com uma média de 2.83, e 2.35, respectivamente. Também a avaliação realizada pelas chefias comprova o êxito da

campanha, o item “Grau de motivação/interesse/satisfação evidenciada pelos formandos pela participação na acção de formação, foi avaliado com uma média de 2.63, numa escala de 1 a 3, e a “Organização da acção de formação” foi avaliada com uma média 2.74.

De salientar os comentários dos participantes, que revelam o impacto significativo que obtivemos com a implementação deste programa: “Para mim que trabalho na empresa faz 12 anos, foi a melhor formação que tive até hoje”, “Melhoramento do meu desempenho profissional”, “Muito importante para o melhoramento na condução e segurança no trabalho”.

11.1.2 AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA ATIVIDADE FORMATIVA NA ORGANIZAÇÃO

A) Formação Interna

Apresentam-se, a seguir, os dados apurados no tratamento dos resultados da aplicação dos Questionários de Avaliação da Formação (participantes) e dos Questionários de Avaliação da Eficácia (Chefias) para a modalidade de Formação Interna.

A1) Expetativas Iniciais Vs. Satisfação

Com base nos dados recolhidos no Questionário de Avaliação à Formação, verificou-se que a maioria dos formandos (62%) teve conhecimento do tema e objetivos da ação antes da sua realização, registando-se uma percentagem de apenas cerca de 3% que refere não ter tido conhecimento. Os restantes 35% não se manifestaram relativamente ao conhecimento específico dos temas a abordar, conforme se pode verificar no Gráfico 11-6 seguinte.



Gráfico 11-6 - Informação sobre Tema e Objectivos da Acção

Os resultados de avaliação à formação revelam um conjunto de dados positivos no que diz respeito à avaliação do impacto da formação no desempenho das funções. Numa escala de 1 a 3, os participantes avaliam em 2,85 o item “Satisfação com a forma como decorreu a Acção de Formação” e em 2,73 o item “Importância desta Acção para a minha actividade profissional. Ainda de realçar, e como se observa no Gráfico 11-7 seguinte, o item “Aprendizagens alcançadas com esta Acção”, que numa escala de 1 a 3, é avaliado em 2,54.



Gráfico 11-7 - Satisfação Pessoal / Profissional

A2) Desempenho dos Formadores e outros trabalhadores envolvidos

O grupo de itens que avalia a ação de formação reflete níveis elevados de satisfação, conforme é visível no Gráfico 11-8 seguinte, o que permite inferir um bom desempenho dos Formadores.

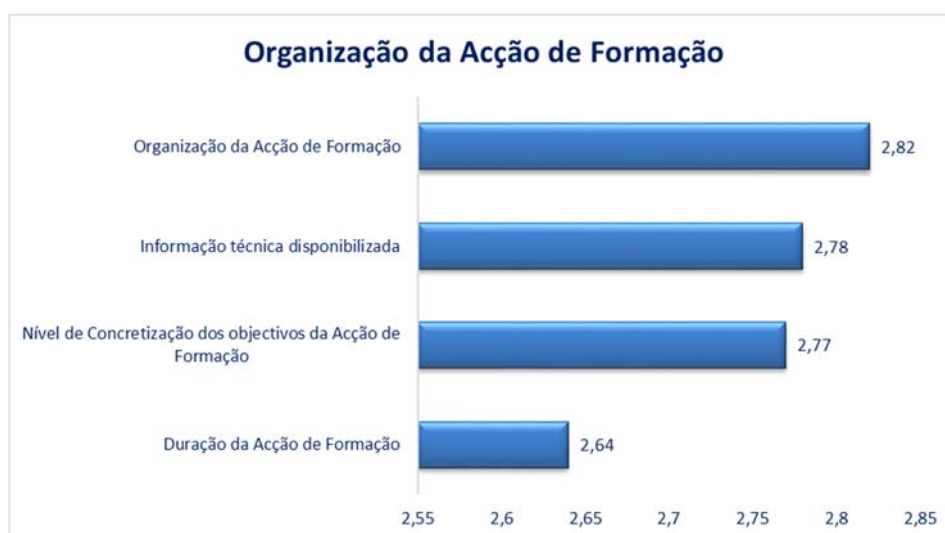


Gráfico 11-8 - Organização da Acção de Formação

Os dados recolhidos pelo mesmo instrumento indicam que a avaliação à equipa técnica é bastante positiva.

Os formandos manifestam que as ações são bem organizadas (item avaliado em 2,82, numa escala de 1 a 3), que a informação técnica disponibilizada é adequada (2,78, numa escala de 1 a 3), que os objetivos das ações foram alcançados (2,77, numa escala de 1 a 3) e que a sua duração foi satisfatória (2,64, numa escala de 1 a 3).

Apesar de alguns formandos mencionarem que a duração das ações é “curta”, e de o facto ser referenciado como um aspeto negativo, este indicador reforça a motivação dos participantes para próximas ações de formação.

Conclui-se, através dos dados recolhidos pelos Questionários de Avaliação à Formação, que os Formadores são positivamente avaliados. Os formandos manifestam que estes possuem boa postura pedagógica, conhecimentos técnicos adequados, disposição e disponibilidade nas ações de formação realizadas.



A3) Organização e Desenvolvimento dos Recursos

Os dados recolhidos, indicam que os formandos estão satisfeitos com a organização das ações de formação e que a informação disponibilizada foi considerada adequada pelos participantes. Quanto à logística da ação (Gráfico 11-9 seguinte) constata-se que a documentação fornecida é útil, assim como o local e condições onde decorreu a formação são apropriados.

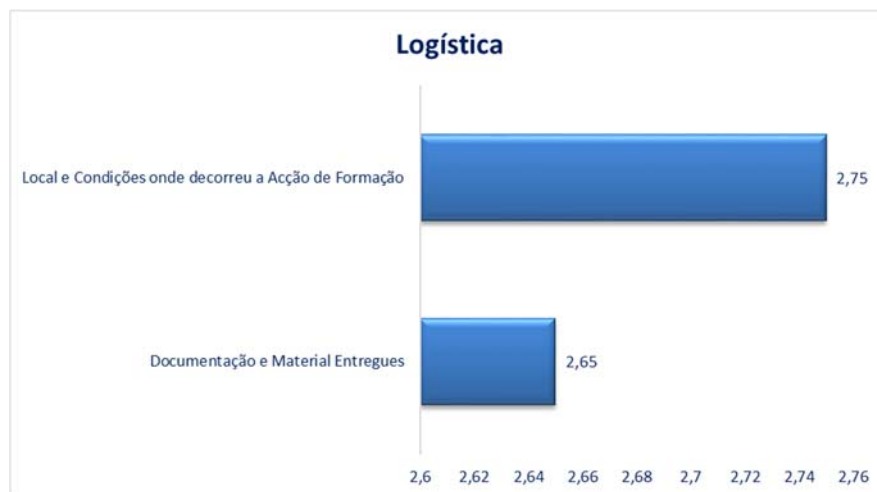


Gráfico 11-9 - Logística da Acção

A conceção dos Recursos Técnico-Pedagógicos gerou bons níveis de satisfação por parte dos formandos (numa escala de 1 a 3, a média de resposta ronda os 2,70 relativamente à Documentação e Material entregues). O material preparado, conjugado com o uso de metodologias pedagógicas alinhadas com o perfil sócio profissional dos formandos, é uma estratégia que tem demonstrado resultados positivos.

A4) Aprendizagem

No presente ano realizou-se uma avaliação ao envolvimento dos formandos nas acções de formação, bem como uma avaliação aos conhecimentos adquiridos após a realização da mesma.

Estas avaliações foram realizadas, no caso do envolvimento, considerando o



interesse e a participação dos formandos e no caso da avaliação de conhecimentos através de uma ficha de avaliação de conhecimentos relacionada com os conteúdos abordados em cada formação.

Analisando os dados recolhidos, verificou-se que, no geral, os formandos obtiveram bom aproveitamento nas acções de formação frequentadas (54% obteve a avaliação “Bom”) e igualmente mostraram interesse e envolveram-se nas formações que frequentaram (55% obteve uma avaliação “Bom” e 42% uma avaliação “Médio”) (Gráfico 11-10).

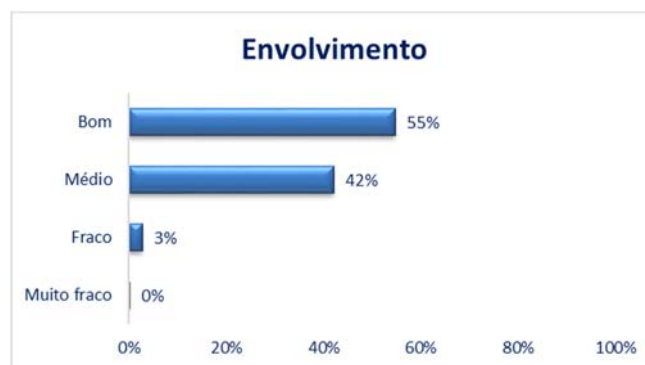


Gráfico 11-10 - Avaliação ao Envolvimento



Gráfico 11-11 - Avaliação aos Conhecimentos

A5) Avaliação do Impacto da Formação Interna

Com base nos dados recolhidos relativamente à avaliação das ações de formação por parte das Chefias, verifica-se o impacto que as ações de formação em análise tiveram no desempenho profissional dos trabalhadores que nelas participaram. Como se pode observar no Gráfico seguinte, cerca de 80% das Chefias avaliaram o impacto das ações de formação como Médio e 20% afirmaram que as ações de formação tiveram um impacto elevado (Gráfico 11-12 seguinte). Estes resultados evidenciam a utilidade da formação executada e o impacto positivo no desempenho profissional dos participantes.

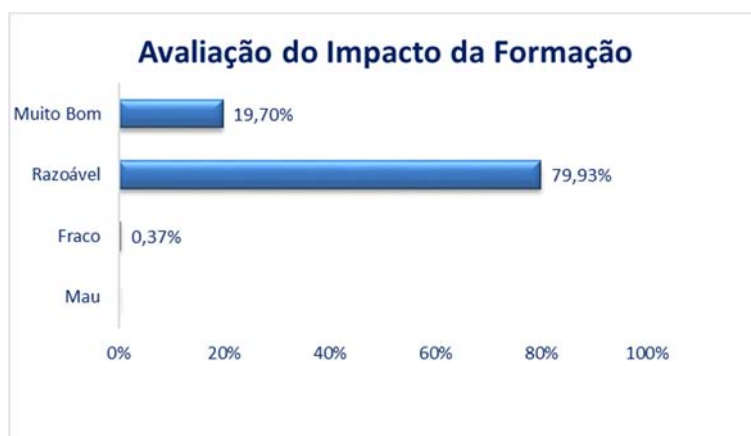


Gráfico 11-12 - Avaliação ao Impacto da Formação

B) Formação Externa

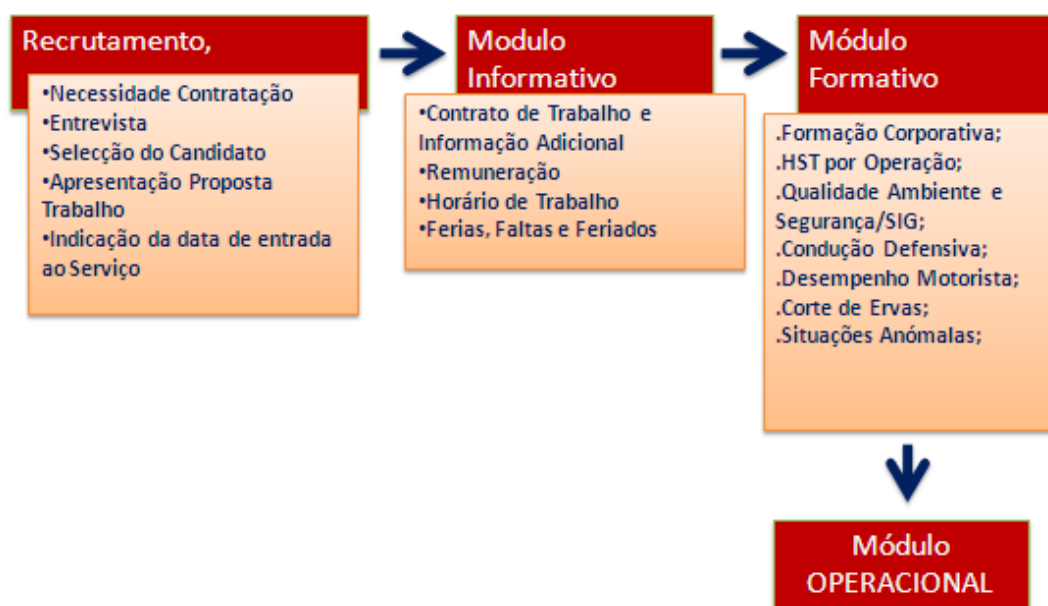
Avaliação efetuada em relatório específico e fora do contexto do Plano Anual de Formação, por ser Formação esporádica e considerada à margem do Plano definido.

Ainda a destacar que a gestão do processo de formação exigiu a integração de uma nova aplicação que substituiu a Base de Dados utilizada desde 2002. Fruto de uma parceria interna com o departamento de Sistema de Informação e Telecomunicações, com a responsabilidade de desenvolvimento da aplicação, este passo iniciou-se no último trimestre de 2011 e foi finalizada em Dezembro de 2012. A duração do desenvolvimento da aplicação é proporcional à complexidade de um sistema que geriu nos últimos 4 anos 21.574 participações em actividades de desenvolvimento e emitiu 4104 listas de presença. A nova aplicação permitiu flexibilizar a gestão, facilitar os processos de introdução de dados e incrementar a fiabilidade dos dados gerados no processo de gestão da formação, permitindo a uniformização de processos tanto pelo Departamento, como pelos tutores e Administrativos dos Centros que passaram a usar uma única plataforma de integração total.

11.2 PROGRAMA DE ACOLHIMENTO E RECICLAGEM

O Plano de Acolhimento e Reciclagem (PAR) tem como objectivo disseminar pela Organização os procedimentos, a informação e os métodos de trabalho necessários para que cada trabalhador detenha as competências adequadas às funções que desempenha. Progressivamente o PAR deverá estabelecer-se enquanto um veículo de ligação entre as frentes de produção e os serviços de apoio. Nesta fase, os departamentos de Qualidade, Ambiente e Segurança, Controlo de Gestão e Performance, Sistemas Informação e Telecomunicações, Gestão e Manutenção de Equipamentos, e Gestão de Recursos Humanos, foram as unidades que maior informação incorporou no PAR.

O programa de acolhimento é operacionalizado no decurso das duas primeiras semanas de trabalho e assenta no esquema a seguir representado:



O Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR) é operacionalizado pelos tutores distribuídos por todos as unidades Operacionais. Para dotar os tutores das competências necessárias à execução do PAR foi desenhado um percurso formativo estruturado em 3 Sessões, com a duração total de 24 horas, que cada um dos tutores concluiu. Com base nesta formação inicial, contínua e com o

suporte prestado pelo Departamento de Formação, os Tutores serão os responsáveis pela operacionalização do Programa de Acolhimento e Reciclagem (PAR), programa direccionado a todos os trabalhadores da Organização. No momento, os Tutores SUMA já contam com 66 elementos em todo o Grupo.



O programa de acolhimento está adaptado a cada um dos grupos funcionais que integram a força de trabalho da SUMA. No Quadro seguinte é descrito o percurso profissional que cada um dos novos colaboradores deve seguir nas duas primeiras semanas de trabalho.

Quadro 11-1 – Percurso Profissional de Novos Trabalhadores

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CANTONEIROS DE RECOLHA	Descrição de Função de Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Recolha de RSU	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
CANTONEIROS DE VARREDURA	Descrição de Função Cantoneiro	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
	Política QAS	QAS
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Varredura Manual	TEC
	Módulo de Higiene e Segurança no Trabalho	HST
	Módulo Corte de Ervas	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC
MOTORISTAS	Descrição de Função Motorista	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
CHFIAS DE PRODUÇÃO	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Módulo Condução Defensiva	HST
	Módulo Comportamentos de Segurança na Operação de Recolha	HST
	Módulo Perigos e Riscos na Operação de Varredura Manual	HST
	Procedimento Recolha de Resíduos	TEC
	Procedimento Limpeza Urbana	TEC
	Procedimentos e Instruções Operativas aplicáveis	TEC
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Recolha de RSU	TEC
	Módulo Desempenho e Utilização de Viaturas	TEC
	Módulo de Tacógrafos	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC
OFICINAIS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Módulo Operacional	TEC

GRUPO FUNCIONAL	FORMAÇÃO DE ACOLHIMENTO	ÁREA
TÉCNICOS/ ADMINISTRATIVOS	Descrição de Função Aplicável	GRH
	Módulo Informativo	TEC
	Módulo Corporativo	TEC
	Política QAS	QAS
	Procedimentos, Instruções Operativas, Fichas de Risco, Fichas de Resíduos e Fichas de Manuseamento de Produtos Químicos aplicáveis	HST/TÉC/AMB
	Regulamento Interno de Consumo e Prevenção de Bebidas Alcoólicas	GRH
	Módulo Situações Anómalas nas Operações de Recolha e Limpeza	TEC
	Actuação em caso de Acidente	HST
	Primeiros Socorros	HST
	Combate a Incêndios	HST
	Utilizadores de Sistemas de Informação	TEC
	Módulo Operacional	TEC

11.3 RECURSOS

11.3.1 EQUIPA

Actualmente, o apoio técnico pedagógico é desenvolvido pela equipa do departamento de formação constituída por seis elementos: um Diretor, um Responsável, dois Formadores e dois Administrativos. Para responder às necessidades de formação da organização contamos em diferentes projectos com o apoio de formadores internos e externos e de outros departamentos e especialistas do Grupo SUMA, nomeadamente de Qualidade Ambiente e Segurança, Gestão e Manutenção de Equipamentos, Planeamento e Controlo e Produção.

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTO

Dado que a SUMA opera em vários pontos do país, a dispersão geográfica poderia ser um impedimento à realização de actividades formativas.

Para ultrapassar esse constrangimento, a SUMA para além de ter equipado algumas instalações com espaços adequados à Formação, desenvolveu uma Unidade Móvel de Formação (UMF), com base numa viatura pesada de passageiros devidamente adaptada a Espaço de Formação.

A UMF dispõe de todos os requisitos pedagógicos necessários à sua função e funciona em regime de itinerância.



Unidade Móvel de Formação da SUMA

Os espaços de formação dos Centros de Serviço (área destinada à Formação no Local de Trabalho, constituída por TV, DVD, Cadeiras, Biombo e Auriculares) têm sido alvo de um contínuo investimento, quer pela via da substituição de equipamentos, quer pela instalação de equipamentos e recursos em todos os novos Centros de Serviço da Organização.



11.4 SUMA - ENTIDADE FORMADORA ACREDITADA - DGERT

Em Setembro de 2009 apresentamos o dossier de renovação da acreditação enquanto entidade formadora, dado que em Dezembro do mesmo ano o período de acreditação terminaria.

Em Dezembro de 2009 recebemos a renovação da **Direcção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho** (ex IQF), acreditação enquanto entidade formadora, por um novo período de 3 anos.

Mantemos todos os domínios de intervenção, nomeadamente:

- ✓ Planeamento de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Concepção de intervenções, programas, instrumentos e suportes formativos;
- ✓ Organização e a promoção de intervenções ou actividades formativas;
- ✓ Desenvolvimento/execução de intervenções ou actividades formativas.

A nossa capacidade oferta formativa cresceu de 5 para 10 áreas de formação:

- + Formação de professores/formadores e ciências da educação;
- + Ciências Sociais e do Comportamento;
- + Gestão e Administração;
- + Direito;
- + Ciências da Vida;
- + Informática na óptica do utilizador;
- + Engenharias e técnicas afins;
- + Saúde;
- + Protecção do Ambiente;
- + Segurança e higiene no trabalho.

Este resultado dá-nos a segurança para projectarmos um Grupo SUMA em que a qualificação dos recursos humanos é um eixo de intervenção central, e que por esta via podemos contribuir para

concretização da estratégia do grupo, com resultados concretos nas qualificações, na produtividade e nos resultados.

12 INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO

12.1 INTRODUÇÃO

A SUMA possui um departamento de INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO formalizado e autonomizado para desenvolvimento de projetos no âmbito de processos e sistemas tecnológicos, de equipamentos, acessórios produtivos e de apoio.

Tem vindo ao longo dos anos a responder às necessidades e desafios da empresa no mercado global. O registo de diversificada propriedade industrial demonstra a capacidade qualitativa e inovadora da empresa.

Tem vindo também a implementar um sistema SG IDI integrado com o SIG QAS já implementado e certificado, com base na NP 4457:2007 - Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI).

12.2 PATENTES, MODELOS DE UTILIDADE E DESENHOS SUMA REGISTRADOS

SUMA-VLE:

Sistema acoplável a viatura multiusos para a lavagem de contentorização tipo Ecoponto cumprindo os mais exigentes requisitos de higienização, de ambiente (redução de consumo de água e químicos e de produção de efluentes contaminados, os quais são confinados e tratados em sede própria) e de segurança (SST para os trabalhadores e segurança de trabalhos na via pública para as populações). Consiste num sistema de lavagem interior e exterior de todos os contentores de superfície e subterrâneos com manipulação por elevação por grua e descarga de resíduos pela parte inferior.



Obteve em 2004 o 1º Prémio

Nacional de Inovação Ambiental "Indústria e Ambiente", que nesta edição contou com o Alto Patrocínio de Sua Excelência o Presidente da República, o patrocínio da Lloyd's Register Quality Assurance e o apoio da "Portugal Ambiente 2004".

Os critérios do júri foram: Progresso e Inovação, Problema Ambiental e Escala, Custo/Benefício, Originalidade. Com este prémio a SUMA representou Portugal no European Environment Press Award 2004 realizado na feira sectorial internacional Pollutec na Holanda. É uma inovação protegida, registada e patenteada: Nº Patente Europeia – EP 1 586 516 A1.

SUMA-FIX:

Sistema de fixação/travagem de contentores por engate rápido, que consiste numa construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático. As vantagens do SUMA-FIX são:

- + Redução de Custos, dado que se previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores;
- + Aumento da Higiene Pública, dado que se mantém a tampa do contentor fechada após utilização;
- + Aplicação rápida e económica, dado se tratar de uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida;
- + Rapidez e Simplicidade, dado que o sistema não compromete a normal rotina da recolha dos Resíduos Sólidos Urbanos e o tempo de execução dos circuitos;
- + Versatilidade, dado que contempla um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró ambientais no topo do dispositivo de metal.



Sumafix
FIXAÇÃO / TRAVAGEM DE CONTENTORES POR ENGATE RÁPIDO
SISTEMA EFICAZ E ECONÓMICO

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
 SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, SA
 Serviço de Gestão e Manutenção de Equipamentos – SOMA
 Tel: 21 795 58 80
 Fax: 21 795 55 63

CARACTERÍSTICAS
 Construção em tubo de ferro galvanizado ou em tubo de aço inox com encaixe automático.

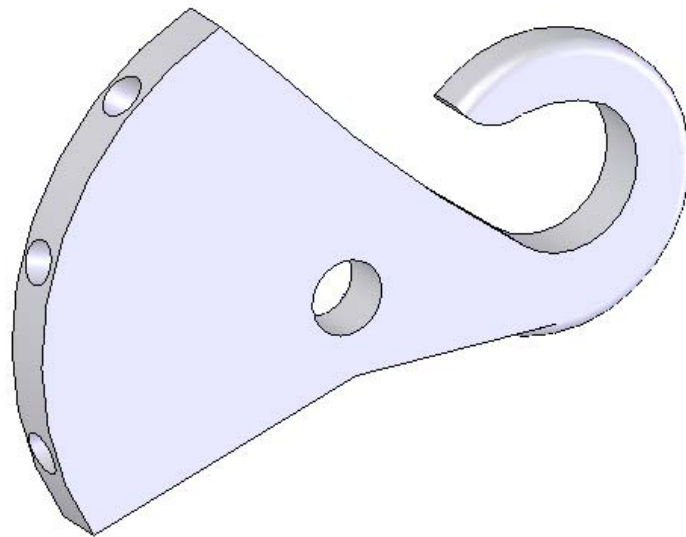
VANTAGENS

1. **REDUÇÃO DE CUSTOS** – Uma solução eficaz que previne o pagamento de indemnizações relacionadas com danos causados por deslizamento dos contentores.
2. **APLICAÇÃO RÁPIDA E ECONÓMICA** – Uma estrutura facilmente transportável e de fixação rápida.
3. **RAPIDEZ E SIMPLICIDADE** – Um sistema que não compromete a normal rotina da recolha dos RSU e o tempo de execução dos circuitos.
4. **MAIOR HIGIENE PÚBLICA** – Um equipamento que mantém a tampa do contentor fechada após utilização.
5. **VERSATILIDADE** – Um suporte preparado para integrar painéis com mensagens pró-ambientais no topo do dispositivo de metal.

SUMA Na Construção de Um Ambiente Melhor

SUMA-QUICK:

Acessório de suspensão e movimentação de cargas instalado num sistema de elevação tipo grua. A função do acessório é a de enganchar, desenganchar e segurar os sacos “big bags”. É composto em aço e chumbo. Tem a particularidade de segurar as argolas do saco e efetuar, ao poisar o saco no solo o desenganche é feito de modo automático, não sendo deste modo necessário uma operação manual para o efeito, reduzindo assim a perigosidade da mesma;



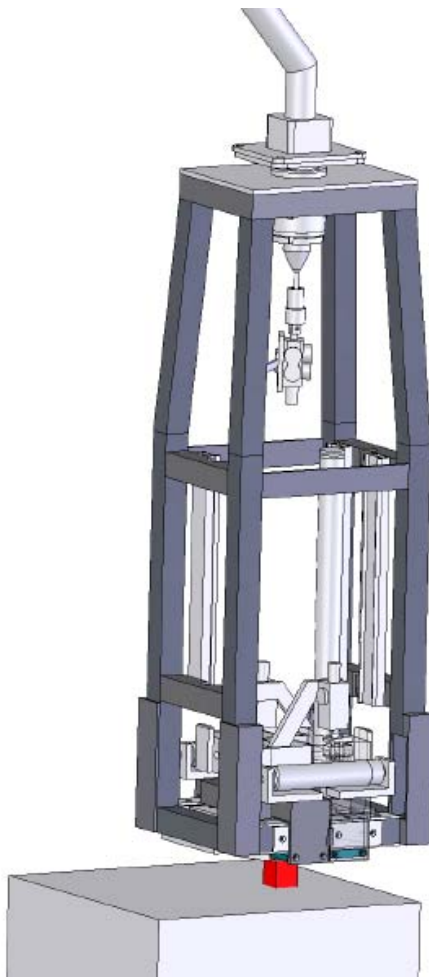
SUMA-SPIC:

Sistema de identificação electrónica e pesagem de contentores instalado em viatura de recolha de resíduos, permitindo monitorizar a quantidade de resíduos recolhidos contentor a contentor, taxar o produtor de forma equivalente aos resíduos por ele produzidos, melhorar as condições do parque de contentorização, otimizar os circuitos de recolha (aumentando ou reduzindo contentorização por cais), identificar e localizar os contentores e o seu estado, armazenar e processar electronicamente os dados recolhidos de forma simples e fiável.



SUMA – DAAC:

A função do dispositivo é a de acoplar e manobrar contentores subterrâneos. O dispositivo está montado numa grua que permite a sua movimentação e operação. O acionamento e movimentação do dispositivo é efetuado por um sistema óleo-hidráulico instalado na viatura de transporte. É essencialmente caracterizado por compreender: uma estrutura exterior em aço; duas placas móveis para a fixação do contentor (bolacha inferior); duas peças de encaixe móveis para fixar a bolacha superior de abertura/fecho das tampas do contentor; dois cilindros hidráulicos fixos às placas móveis, dispostos na horizontal, que permitem segurar o contentor; dois cilindros hidráulicos dispostos na vertical, fixos às peças de encaixe, que permitem a abertura/fecho das portas do contentor; um sistema com uma válvula distribuidora, que permite acionar os diversos comandos de acionamento do dispositivo; duas válvulas de rolete; e um sistema de segurança para cilindros hidráulicos (sistema para-quedas). As principais vantagens encontram-se na baixa necessidade de manutenção e elevada segurança na operação.



12.3 INOVAÇÃO EM CURSO

COF (CONTROLO E OTIMIZAÇÃO DE FROTAS)

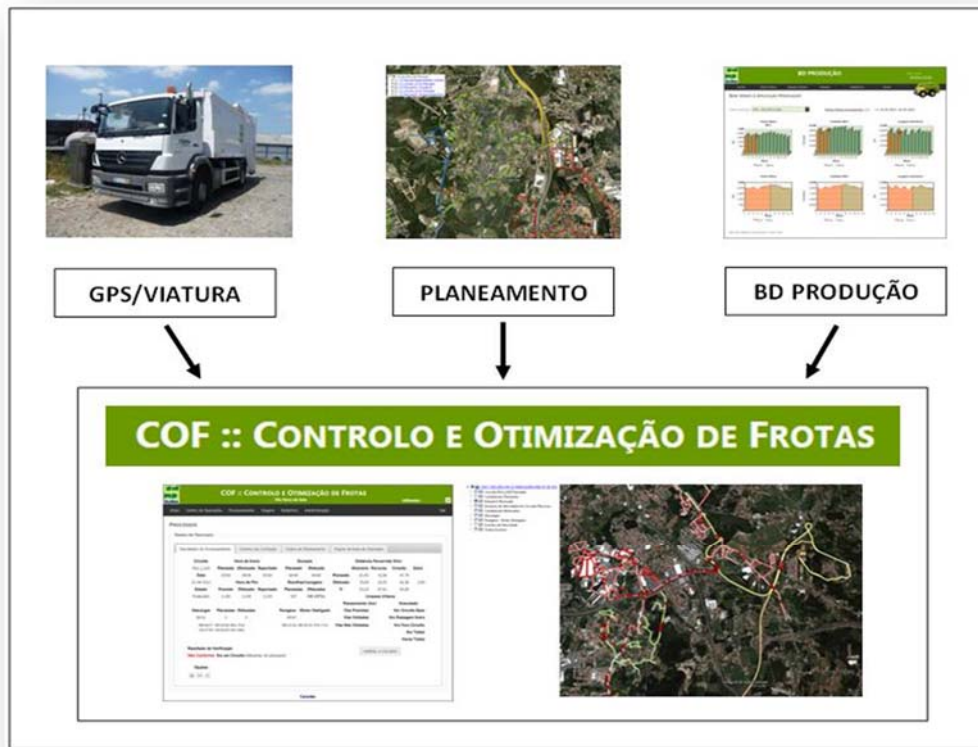
O COF (Controlo e Otimização de Frotas) é um sistema desenvolvido pela SUMA que recebe dados provenientes de três fontes: de um GPS instalado nas viaturas; do aplicativo interno de Base de Dados da Produção (BD Produção); de dados do departamento de Planeamento e Controlo (PLC). Tem como principais valências a verificação gráfica e analítica dos itinerários efetuados e respetiva quantificação dos desvios face ao planeado, permitindo também uma monitorização nos equipamentos de diversos eventos como excessos de velocidade, acelerações, desacelerações bruscas e excessos de rotação. Proporciona deste modo um melhor controlo, análise e otimização dos diversos serviços efetuados.

Como objetivos foram definidos os seguintes pontos:

- + Monitorização do posicionamento dos veículos;
- + Registo de eventos quer ao nível de condução, quer ao nível de operação dos veículos;
- + Tratamento dos registos recolhidos e comparação com o planeado;
- + Elaboração de relatórios gráficos e analíticos sobre os eventos e comparação entre o executado e o planeado.

Principais fatores considerados:

- + Efetivação e otimização dos serviços;
- + Recolha e análise de dados;
- + Integração das várias plataformas da empresa;
- + Total abrangência dos serviços efectuados;
- + Potenciar o equipamento adquirido;
- + Utilização e conservação das viaturas;
- + Segurança - Prevenção da sinistralidade;
- + Redução da pegada ecológica, refletida no consumo energético das viaturas;
- + Abertura a uma evolução contínua.



Resultados conseguidos:

- + Verificação efetiva do serviço realizado;
- + Quantificação dos desvios;
- + Melhorias no modo de elaboração dos serviços;
- + Quantificação e otimização do comportamento dos motoristas;
- + Redução nos consumos de combustível;
- + Redução da sinistralidade;
- + Redução dos custos de manutenção.

SISTEMA DE GESTÃO DE PNEUS

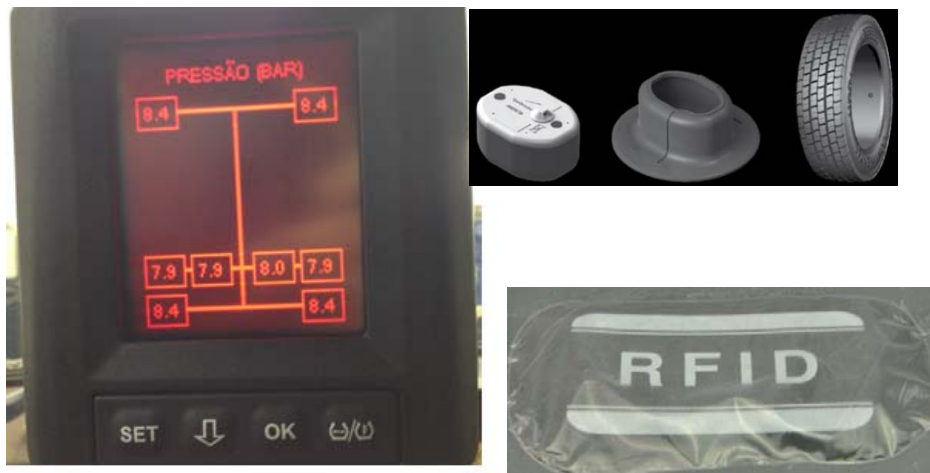
O sistema de gestão de pneus é um sistema integrado que envolve várias vertentes, como a rastreabilidade dos pneus nas várias fases de utilização, a análise do ciclo de vida, a medição e aferição das pressões corretas de funcionamento, o ajuste do tipo de pneus face às condições locais/específicas de utilização.

Como objetivos principais deste projeto foram definidos: a segurança rodoviária, a redução de custos de operação diretos (vida útil dos pneus) e indiretos (consumos de combustível).

Está em curso a elaboração e aperfeiçoamento de um software de gestão que permite a identificação/rastreabilidade dos pneus e a monitorização das diversas fases do ciclo de vida.



Entre as tecnologias utilizadas neste projeto estão a identificação por RFID (Identificação por radiofrequência) em cada pneu e um sistema de monitorização contínua instalado em cada viatura que indica a pressão e temperatura dos vários pneus existentes.



O sistema em desenvolvimento permitirá o conhecimento total e abrangente de todas as situações existentes de modo a que se efetue uma análise analítica com grande potencial, podendo deste modo tomar as medidas mais corretas neste campo.

12.4 COMPROMISSO COM A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

A SUMA procurará estar sempre na vanguarda do conhecimento técnico e tecnológico, estando sensibilizada para as questões mais prementes, atuais e futuras, contando com estes e outros projetos/investimentos para que este Sector da Gestão dos Resíduos esteja cada vez mais na vanguarda tecnológica ao serviço das populações.

“The important thing is not to stop questioning. Curiosity has its own reason for existing.”

“O importante é não parar de questionar. A curiosidade tem a sua própria razão de existir.”

Albert Einstein

13 METODOLOGIA DE CONTROLO DE QUALIDADE DOS SERVIÇOS

13.1 INTRODUÇÃO

Tendo em conta que a SUMA tem implementado um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho (SIG-QAS), no que se refere à gestão das actividades de Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos Não Perigosos e Gestão da Contentorização, os serviços de recolha, transporte e deposição de resíduos urbanos e limpeza urbana na área objecto do presente concurso, serão permanentemente monitorizados e controlados, de forma a garantir que são cumpridos todos os requisitos aplicáveis – do Cliente, legais, normativos e da própria Organização, e que, na eventualidade de se verificarem ocorrências que ponham em causa o cumprimento desses requisitos, a SUMA está preparada para responder e para minimizar os efeitos decorrentes, retomando a normalidade das actividades, com a maior brevidade possível.

A responsabilidade pelo controlo dos serviços prestados está definida a vários níveis, na medida em que cada um dos Trabalhadores envolvidos é responsável por controlar as suas acções, face às especificações da sua função.

13.2 CONTROLO PERMANENTE PELAS EQUIPAS DE TRABALHO

Todos os Trabalhadores sabem que o seu envolvimento é determinante para garantir:

- ✓ O cumprimento dos requisitos contratuais, realizando os serviços de acordo com o respectivo planeamento e promovendo a satisfação dos Clientes;
- ✓ Um desempenho sustentável, actuando sempre de forma a proteger o Ambiente e a prevenir a poluição;
- ✓ Um ambiente de trabalho seguro e saudável, adoptando uma conduta que considere a Segurança como parte integrante do processo produtivo.

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias necessárias para a realização dos vários serviços, de acordo com todos os requisitos aplicáveis. Estas metodologias aplicam-se a situações operacionais normais, anormais e/ou de emergência e pretendem, também, garantir o desempenho sustentável e responsável da SUMA face às Partes Interessadas, integrando nas opções operacionais e organizacionais do trabalho, as medidas de prevenção e controlo necessárias à eliminação ou redução dos riscos, para o Ambiente e para Trabalhadores e Terceiros.

A SUMA garante, ainda, a competência de todos os seus Trabalhadores e que antes destes iniciarem um trabalho, conhecem os métodos a aplicar, as condições impostas, as medidas de prevenção e controlo associadas, as ferramentas e/ou equipamentos a utilizar, bem como o equipamento de protecção colectiva e individual e fardamento, adequado a cada tarefa.

Deste modo, num primeiro nível, existe o controlo permanente pelos próprios Trabalhadores que executam os serviços, cuja responsabilidade é reportarem qualquer ocorrência relacionada com a Qualidade, Ambiente e Segurança, para que esta possa ser devidamente analisada, no intuito de se detectarem potenciais não conformidades ou oportunidades de melhoria e se desencadearem as acções necessárias.

Ao nível dos registos, cada serviço realizado implica a existência do respectivo “MD077 – Parte Diária do Serviço”, entregue pela respectiva Chefia de Produção, à equipa de trabalho, no início da jornada de trabalho. Neste documento, são registadas todas as informações relativas ao serviço, nomeadamente, os meios envolvidos (meios humanos e equipamentos utilizados) e todos os dados relacionados com a sua concretização/ desempenho (consumos de combustível, água e/ou produtos químicos, horas trabalhadas, quilómetros percorridos, quantidades de resíduos recolhidos, extensões limpas, contentores lavados, etc.).

Durante a realização do serviço, a equipa regista, igualmente, na Parte Diária do Serviço:

- ✓ Problemas/anomalias relacionados com o serviço que estão a realizar;
- ✓ Situações relacionadas com os outros serviços prestados pela SUMA;
- ✓ Anomalias relacionadas com os equipamentos/ferramentas de trabalho;

- ✓ Ocorrências que ponham em causa o cumprimento dos requisitos ambientais e da segurança;
- ✓ Contactos com entidades externas à SUMA, durante a realização do serviço, como por exemplo, pedidos de esclarecimentos ou reclamações.

Se a gravidade da situação assim o obrigar, a equipa informa imediatamente a respectiva Chefia de Produção.

13.3 CONTROLO DIÁRIO PELAS CHEFIAS DE PRODUÇÃO

De forma a verificar se os serviços são realizados de acordo com as disposições planeadas, as Chefias de Produção procedem diariamente à sua verificação, acompanhando in loco os trabalhos das várias equipas, sob sua responsabilidade.

As Chefias de Produção avaliam no terreno se os serviços realizados cumprem todos os requisitos aplicáveis, nomeadamente, ao nível de:

- ✓ Cumprimento dos serviços planeados e do Horário de Trabalho;
- ✓ Meios humanos envolvidos;
- ✓ Meios materiais envolvidos – disponibilidade, adequabilidade e estado das viaturas, equipamentos e ferramentas de trabalho;
- ✓ Metodologias aplicadas pelas equipas de trabalho para realizar cada um dos serviços;
- ✓ Cumprimento das medidas de prevenção e controlo associadas a cada serviço;
- ✓ Utilização do equipamento de protecção colectiva e individual e do fardamento.

Através deste acompanhamento permanente dos trabalhos, a Chefia de Produção consegue garantir que a passagem da informação da área da produção para os serviços/departamentos de gestão de recursos humanos, infraestruturas e equipamentos, oficina, aprovisionamentos e armazéns, é feita em permanência, garantindo assim a satisfação das necessidades da produção e o consequente cumprimento dos requisitos aplicáveis aos vários serviços.

As Chefias da Produção têm também um papel fundamental no que diz respeito à comunicação externa, uma vez que são o interlocutor privilegiado entre a SUMA e o Cliente, na gestão diária de todas as questões relacionadas com a prestação de serviços.

13.4 BASE DE DADOS DA PRODUÇÃO

Componente essencial da monitorização e controlo dos serviços é a Base de Dados da Produção (BD Produção), aplicação informática que gere toda a informação relativa ao desempenho da Organização, no que diz respeito aos serviços prestados.

É através da BD Produção que as Chefias de Produção fazem a emissão das Partes Diárias dos Serviços, imediatamente antes da realização dos mesmos. Da mesma forma, as Chefias da Produção fazem a edição e fecho das Partes Diárias dos Serviços, na BD Produção, logo após a realização dos serviços.

Se na Parte Diária do Serviço for registada informação acerca de ocorrências com o equipamento, com a equipa ou outras relativas aos serviços, a própria BD Produção reencaminha automaticamente, por correio electrónico, essa informação para os respectivos intervenientes/responsáveis, para que possam ser desencadeadas as acções necessárias.

Através da BD Produção, a informação sobre os vários serviços realizados fica imediatamente disponível para edição/consulta, para que os serviços possam ser permanentemente avaliados, no que diz respeito ao seu desempenho, sendo que estão disponíveis vários tipos de relatórios de consulta de informação.

São avaliados periodicamente os serviços prestados, com base num conjunto de Indicadores de Monitorização. Com base na análise dos resultados, obtidos maioritariamente através da BD Produção, a SUMA pode identificar e criar planos de acção, numa perspectiva de melhoria contínua do seu desempenho.

Os Chefes de Serviços, Coordenadores e Directores de Produção da SUMA, podem, em tempo útil, fazer a monitorização do desempenho dos vários serviços associados a cada um dos Contratos, através da análise comparativa da informação retirada da BD Produção.

13.5 AUDITORIAS

Periodicamente, os serviços de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS) da SUMA realizam Auditorias aos Serviços. Com a realização destas auditorias, pretende-se:

- ✓ Verificar se os serviços prestados estão conforme os requisitos aplicáveis (do Cliente, legais, normativos e da própria Organização);
- ✓ Detectar não conformidades e oportunidades de melhoria;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

A periodicidade de realização destas auditorias é definida com base nos seguintes critérios:

- ✓ Resultados da monitorização e controlo dos Serviços (através da análise da informação retirada da BD AP e dos pareceres dos responsáveis da produção);
- ✓ Resultados da Avaliação da Satisfação dos Clientes;
- ✓ Resultados da Identificação de aspectos ambientais e perigos e da respectiva avaliação dos impactos ambientais e riscos;
- ✓ Resultados das auditorias anteriores.

Em qualquer altura, podem ser realizadas auditorias não programadas, caso seja detectada essa necessidade.

13.6 CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES

Tendo em conta que uma Não Conformidades (NC) é um incumprimento de um requisito especificado (ex. dos clientes, legal, normativo, subscrito pela própria Organização), a SUMA tem definidas e documentadas metodologias de Controlo de NC, para:

- ✓ Registrar e controlar todas as NC detectadas, incluindo os acidentes de trabalho;
- ✓ Tratar/analisar as NC detectadas, de modo a identificar a(s) causa(s), providenciando, para além das correcções necessárias, a informação suficiente para definir acções para eliminar as causas, evitando que estas voltem a ocorrer e/ou acções para eliminar a causa de uma potencial NC ou de outra potencial situação indesejável;
- ✓ Garantir que apenas são prestados serviços de acordo com os requisitos do Cliente, realizados em condições de Segurança e que respeitem o Ambiente;
- ✓ Obter dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

13.6.1 ACIDENTES DE TRABALHO

A SUMA considera as seguintes situações:

Incidente	Acontecimento relacionado com o trabalho em que ocorreu ou poderia ter ocorrido lesão, afecção da saúde (independentemente da gravidade) ou morte
Acidente (AT)	Incidente de que resultou lesão, afecção da saúde ou morte
Quase-acidente ou ocorrência perigosa	Incidente em que não ocorreu lesão, afecção da saúde ou morte

A SUMA tem definidas e documentadas as metodologias de actuação em caso de AT, com Trabalhadores, prestadores de serviços ou visitantes, durante a realização das actividades da Organização, no interior ou exterior das instalações, incluindo os aspectos relacionados com a comunicação interna e externa das mesmas.

No que diz respeito à comunicação de acidentes a Clientes, se aplicável, tendo em conta as especificidades dos contratos, a SUMA comunica ao Cliente, os acidentes ocorridos durante a respectiva prestação de serviços, podendo, para tal, utilizar, complementarmente, documentação própria do Cliente.

13.7 AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

13.7.1 RECLAMAÇÕES

A SUMA definiu e documentou a forma como realiza o tratamento das reclamações, desde que estas são recebidas, até à transmissão da resposta ao reclamante, de forma a assegurar que:

- ✓ As reclamações são devidamente registadas e analisadas, com o envolvimento dos respectivos responsáveis e que é dada resposta ao reclamante;
- ✓ São detectadas as não conformidades que estejam associadas a reclamações;
- ✓ Se obtém dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

As reclamações podem chegar à organização através de diferentes formas de contacto:

- ✓ Por escrito, através de correio electrónico, carta ou fax;
- ✓ Por Telefone/ Telemóvel;
- ✓ Por Contacto directo via Produção (transmitidas a um trabalhador, enquanto este está a executar um serviço);
- ✓ Por Contacto directo nas Instalações (Centro de Serviços), sendo que neste caso o reclamante terá, também, à sua disposição o Livro de Reclamações.

Para registo e controlo das Reclamações, a Organização implementou uma Base de Dados informática. A Base de Dados de Controlo de Reclamações (BDCR) permite um tratamento mais eficaz, mais eficiente e mais rápido das reclamações recepcionadas, dado que facilita a interacção entre todos os participantes na actividade. Para além disso, a BDCR facilita o tratamento dos resultados e a obtenção de dados fidedignos/pertinentes para a melhoria do desempenho da Organização.

Para uma correta análise da reclamação, para além das averiguações junto do(s) trabalhador(es) responsável(eis) pela execução do serviço alvo da reclamação, poderá ser necessária a deslocação ao local da ocorrência.

Se aplicável, e nesse caso com a maior brevidade possível (prazo máximo de 24 horas), devem ser realizadas as correções necessárias, à resolução da ocorrência que foi alvo de reclamação.

Todas as informações recolhidas durante a análise da reclamação, informações sobre as eventuais correções e a proposta de resposta ao reclamante são registadas na BDCR.

Segue-se a fase de validação (da análise) da reclamação. O responsável analisa toda a informação registada na BDCR e se necessário procede a averiguações complementares junto dos vários intervenientes. Deve-se verificar se o seguimento dado à reclamação é adequado e cumpre os requisitos aplicáveis (normativos, legais, do Cliente, outros aplicáveis) e se a informação disponibilizada é suficiente para se apurar se existe(m) não conformidade(s) associadas à reclamação. Cabe, então, ao responsável pela validação (da análise) da reclamação decidir se a reclamação tem fundamento, ou seja, se existe(m) não conformidade(s) associadas à mesma e, consequentemente, se a proposta de resposta a dar ao reclamante é adequada.

Se no tratamento de reclamações forem detectadas não conformidades, estas terão de ser devidamente registadas e analisadas, para se determinarem as causas e consequentes acções correctivas.

A SUMA responde, então, ao reclamante, informando-o do seguimento/tratamento dado à reclamação apresentada. Para responder, poderá utilizar o mesmo meio de comunicação através do qual foi recepcionada a reclamação.

13.7.2 INQUÉRITO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE CLIENTES

Com uma periodicidade mínima anual, é enviado aos Clientes, um Inquérito de Avaliação da sua Satisfação. Esta ferramenta de medição/monitorização incide sobre as seguintes áreas de interface entre o Cliente e a Organização:

- ✓ Avaliação dos Serviços prestados (Limpeza Urbana, Recolha e Transporte de Resíduos, Gestão da Contentorização, Sensibilização e Educação Ambiental, Tratamento de Resíduos, Outros Serviços);
- ✓ Avaliação das competências técnicas e imagem da Organização (Capacidade para trabalhar em parceria com o Cliente; Cumprimento das boas práticas Ambientais, das regras de Segurança e dos Prazos; Adaptabilidade dos Meios Humanos e dos Materiais/Equipamentos; Tratamento de sugestões e/ou reclamações; Clareza da informação disponibilizada; Dinamismo e Capacidade de Inovação; Imagem no Mercado; Relação Custo-eficácia dos Serviços);
- ✓ Avaliação Global (avaliação global da prestação da Organização e potencial recomendação dos serviços a outros Clientes);
- ✓ Opiniões e sugestões (indicação de melhorias a contemplar nos serviços prestados, indicação de potenciais serviços a prestar).

Independentemente do envio anual do inquérito acima mencionado, sempre que a Área Comercial ou a Área da Produção, através do seu contacto regular com os clientes, tomem conhecimento de informações relativas ao seu nível de satisfação ou a sugestões de melhoria, em reuniões ou outro tipo de contactos, documentam tais situações e dão-lhes o seguimento adequado.

14 PLANOS DE MANUTENÇÃO

14.1 PLANO DE MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES

14.1.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nas instalações segue as seguintes especificações:

- ☀ **Manutenção Sistemática de primeiro nível**, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação, dependendo da instalação e da periodicidade aconselhada.
- ☀ **Manutenção Preventiva Sistemática**, dependendo da periodicidade aconselhada pelos fabricantes de equipamento.
- ☀ **Manutenção Preventiva Condicional**, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

A elaboração concreta do Programa a implementar será o resultado da análise e consolidação dos vários planos de manutenção requeridos pelos fabricantes de equipamento a instalar e da análise das características específicas da instalação.

14.1.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Seguindo a tipificação deste tipo de instalações, apresenta-se os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.1.2.1 Plano de Limpeza da Instalação

É composto por tarefas de limpeza e arrumação da instalação.

A implementar em toda a instalação, nomeadamente nas zonas de: escritórios; refeitórios; casas de banho; armazenagem; arrumos; oficina; lavagem de viaturas; estacionamento de viaturas, etc.

Periodicidade das tarefas: diária.

14.1.2.2 Plano de Manutenção da Instalação (“Paredes”).

É composto por tarefas de Inspecção e Manutenção Preventiva Condicional.

Incide sobre as edificações de construção civil, nomeadamente: paredes interiores e exteriores; janelas; portas; portões; pavimentos; extracção de gases; acessos; estruturas de armazenagem e retenção; caleiras; coberturas; estrutura de lavagem de viaturas; etc.

Periodicidade das tarefas: mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, protecção e impermeabilização das edificações e estruturas metálicas;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de pavimentos e acessos;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o funcionamento e estado de portas, janelas, portões, etc;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza de condutas de extracção de gases;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado das estruturas de armazenagem;
- ❖ Verificar funcionamento e limpeza das caleiras, estruturas de retenção e de lavagem de viaturas.

14.1.2.3 Plano de Manutenção dos Espaços Verdes

É composto por tarefas de Manutenção de jardinagem.

Incide sobre espaços verdes, caso venham a existir.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais.

14.1.2.4 Plano de Manutenção de Redes Eléctricas, Água, Esgoto e Ar Comprimido.

É composto por tarefas de Inspecção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento redes de condução e acessórios de electricidade, água, esgoto e ar comprimido da edificação em que se inclui o abastecimento e consumo da instalação de lavagem de viaturas de produção e sistemas de tratamento de esgoto.

Periodicidade das tarefas: diárias/semanais/mensais/semestrais/anuais.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, de torneiras, válvulas, filtros de linha, purgadores, tubeiras, contadores, condutas, uniões, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado, da iluminação interior e exterior, armaduras, condutas, tomadas, interruptores, quadros, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de todos os acessórios da instalação de lavagem tais como: mangueiras flexíveis; pistolas de lavagem, válvulas, doseadores, manómetros, etc;
- ❖ Limpeza e/ou substituição de manómetros e filtros de água e de ar comprimido;
- ❖ Limpeza de purgadores da rede de ar comprimido;

- ❖ Verificação e atesto de copos de lubrificação da rede de ar comprimido;
- ❖ Teste e limpeza de bacias, filtros e separadores da rede de tratamento de esgoto.

14.1.2.5 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas AVAC

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre Equipamento de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, incluindo os sistemas de geração, condução e consumo subjacentes.

São sistemas complexos a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de aquecimento de água;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado do sistema e condutas de abastecimento de gás;
- ❖ Verificar e limpar filtros, condensadores e evaporadores do sistema de ar condicionado.
- ❖ Verificar pressão do gás refrigerante dos sistemas de ar condicionado.
- ❖ Testar sistemas regularmente.

14.1.2.6 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Sistemas de Prevenção e Combate a Incêndios

É composto por tarefas de Inspeção, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento de prevenção e combate de incêndios nomeadamente: controladores; sensores; extintores; etc.

São sistemas a que se recorre a serviços externos para a execução da sua Manutenção.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e testar controlador, caso exista;
- ❖ Controlar prazos de validade de todos os extintores instalados;
- ❖ Verificar e testar sensores de fumo;
- ❖ Verificar estado de pontos de água da rede de combate a incêndios.

14.1.2.7 Rotinas de Inspeção e Manutenção de Equipamento Oficial

É composto por tarefas de Limpeza, Inspeção, Lubrificação, Manutenção Preventiva Sistemática e Condicional.

Incide sobre equipamento oficial nomeadamente: compressor fixo; engenho de furar; esmeril mecânico; instalação de lubrificação; equipamento de elevação e movimentação de cargas; equipamento de soldadura; bombas hidropressoras; etc.

Tarefas a executar segundo periodicidade indicada pelos instaladores e fabricantes de equipamento.

Tarefas a executar neste plano:

- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, os sistemas e acessórios de protecção e segurança de todo o equipamento;
- ❖ Verificar estado das ligações eléctricas de todo o equipamento;
- ❖ Substituição de óleos e filtros da unidade geradora de ar comprimido.
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da unidade geradora de ar comprimido;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado da instalação de lubrificação, nomeadamente, bombas pneumáticas, pistolas, flexíveis, bicos de lubrificação, etc;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado de cabos eléctricos, pinças, tochas, válvulas, interruptores, bicos e redutores do equipamento de soldadura;
- ❖ Verificar e corrigir, se necessário, o estado dos cabos e acessórios para elevação e movimentação de cargas.
- ❖ Lubrificar órgãos mecânicos do engenho de furar, esmeril, sistemas de elevação.

14.2 PLANO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

14.2.1 ESPECIFICAÇÕES DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

O Programa de Manutenção a implementar nos equipamentos segue as seguintes especificações:

- ☀️ Manutenção Sistemática de primeiro nível, em que se englobam tarefas de limpeza, inspeção e lubrificação.
- ☀️ Manutenção Preventiva Sistemática, segundo planos a indicar neste capítulo.
- ☀️ Manutenção Preventiva Condicional, sempre que se verifique necessário após verificação e inspeção.

O Programa de Manutenção Sistemática segue os intervalos aconselhados pelos vários fabricantes de equipamento, como consta nos manuais de manutenção dos mesmos.

14.2.2 PLANOS DE MANUTENÇÃO

Os Planos de Manutenção utilizados nas nossas viaturas são compostos por diversos tipos de serviço, cada um com a sua respectiva folha de serviço.

Cada tipo de equipamento possui um Plano individualizado.

A periodicidade de intervenção imposta para cada tipo de serviço é referente à categoria de utilização intensiva, como aconselhada pelos fabricantes, para viaturas de utilização municipal.

14.2.2.1 Tipos de Serviço

Os Planos de Manutenção a implementar são compostos, dependendo do equipamento, pelos seguintes tipos de serviços de manutenção:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

Os serviços baseados em intervalos horários são referentes a conta horas do motor Diesel principal.

Cada folha de serviço define os trabalhos a executar dentro desse mesmo serviço.

Apresenta-se de seguida os vários Planos de Manutenção e Inspeção previstos que se pretendem implementar.

14.2.2.2 Plano de Manutenção para Viatura de 26 Ton com Grua e Sistema de Braço de Carga “Ampliroll”

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;

- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.3 Plano de Manutenção para Viatura Recolhedora Compactadora de 19 Toneladas com Caixa de Recolha de 15 m³

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.4 Plano de Manutenção para Viatura Lava Contentores de 19 Toneladas com 10.000 Litros de Capacidade

Este plano é composto pelos seguintes serviços:

- Lavagem e Lubrificação diária;
- Serviço de Lubrificação quinzenal;
- Serviço de Manutenção de 500 horas;
- Serviço de Manutenção de 1000 horas;
- Serviço de Manutenção de 2000 horas;
- Serviço de Manutenção de Anual;
- Serviço de Manutenção de Bienal;
- Serviço de Manutenção de Trienal;

14.2.2.5 Outras Viaturas

Relativamente às viaturas ligeiras afectas à presente prestação de serviços, nomeadamente as viaturas de supervisão, as mesmas serão sujeitas a manutenção nos respectivos concessionários, seguindo os planos de manutenção estabelecidos para cada modelo e marca.

14.2.3 LIMPEZA DE VIATURAS E EQUIPAMENTOS EM ESTALEIRO

No final de cada turno de trabalho as viaturas e equipamentos afectos ao serviço serão limpos, lavados e desinfectados no estaleiro de apoio à Prestação de Serviços pelos ajudantes de mecânicos e lavadores/ lubrificadores.



Figura 14-1 - Limpeza de viaturas e equipamentos em estaleiro

As viaturas e equipamentos de transporte de resíduos serão lavados manualmente, com o apoio de mangueiras e ferramentas e utensílios de limpeza e lavagem.

A operação de lavagem será efectuada utilizando-se para o efeito água sobre pressão, projectada sobre o interior/ exterior das viaturas e equipamentos.

A lavagem será complementada com a desinfectação e desengorduramento, utilizando para o efeito produtos químicos desengordurantes e bactericidas, escovas, raspadores e pás.

Nestas operações de lavagem serão também utilizados desengordurantes, desinfectantes e desodorizantes adequados à natureza do serviço, de modo a que as viaturas e equipamentos,

depois de lavados, apresentem um aspecto asseado, isentos de gorduras ou escorrências e com odor agradável.

O tempo de duração da operação de lavagem de cada viatura e equipamento será função do grau de sujidade que este apresente, de forma que fique perfeitamente limpo e desinfectado.