

	PLANO DE VALIDAÇÃO – PPRO's E PCC's			
--	--	--	--	---

PPRO / PCC		LIMITE	METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO	REGISTOS DE VALIDAÇÃO/ DOCUMENTOS DE SUPORTE
DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO			

PCC1 - Lavagem/ desinfecção (Etapa 4)	- Concentração (dosagem) do desinfetante - Tempo de desinfecção	De acordo com as instruções do fabricante das pastilhas desinfetantes	1 - Análises microbiológicas a saladas (antes e após desinfecção), de acordo com as instruções do fabricante das pastilhas desinfetantes. Determinação da taxa de redução de microrganismos (mesófilos) (Critério de aceitação: redução de 3 x log).	1-Ficha técnica do produto desinfetante 2-Experimental (Evidências: Boletins de Análise)
PCC2 Confeção (Etapa 6)	- Estado de cozedura/ confeção - Tempo de confeção - Temperatura do centro térmico do alimento (G.III e G.IV) - (T_p)	$T_p > 75^{\circ}\text{C}$	1 - Validação da temperatura no centro do produto. Validação sobre o produto de maior dimensão (Critério de aceitação: $T_p > 75^{\circ}\text{C}$). 2 – Validação, com base em bibliografia, da temperatura para obtenção dos níveis de aceitação microbiológicos (Referência Bibliográfica para processamento térmico de alimentos: tempo - temperatura).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades certificadas) 2 – Referências: a), b), c), d) (em unidades certificadas)
PCC3 - Manutenção a quente (Etapa 7)	- Temperatura de estufas (T_{est}) e/ou temperatura de banhos marias (T_{bm}) (para garantir que o centro térmico do produto esteja a 65°C). - Nível de água nos banhos-maria	$T_{est} > 75^{\circ}\text{C}$ $T_{bm} > 85^{\circ}\text{C}$	1 – Colocação da estufa a 75°C . Medição da temperatura no produto ao fim de 2 horas. (Critério de aceitação: $T_p > 65^{\circ}\text{C}$). 2 – Colocação do banho-maria a 85°C , com um nível de 5 cm de água em contacto com o tabuleiro. Medição da temperatura à superfície do produto (Critério de aceitação: $T_p > 65^{\circ}\text{C}$). 3 – Validação, com base em bibliografia, da temperatura de 65°C como adequada para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência Bibliográfica para temperatura de manutenção de alimentos após confeção).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades certificadas) 2 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades certificadas) 3 – Referências: a), b), c)

	PLANO DE VALIDAÇÃO – PPRO's E PCC's			
--	--	--	--	---

PPRO / PCC		LIMITE	METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO	REGISTOS DE VALIDAÇÃO/ DOCUMENTOS DE SUPORTE
DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO			
PCC4 – Arrefecimento (Etapa 8)	- Temperatura do produto (T_p) - Tempo de arrefecimento (t_{arref})	$T_p < 10^{\circ}\text{C}$, para $t_{arref} < 2$ horas (para $t_{arref} < 2$ horas não é necessário tirar Temperatura do produto)	1 – Validação da temperatura no centro do produto, para o tempo de arrefecimento limite: 2 horas. Validação sobre o produto de maior dimensão (Critério de aceitação: $T_p < 10^{\circ}\text{C}$). 2 – Validação, com base em bibliografia, da adequabilidade de um tempo máximo de 2 horas para o arrefecimento de produto (acima dos 65°C) até uma temperatura inferior a 10°C . (Referência Bibliográfica para tempo máximo no arrefecimento rápido (transição entre 65°C e 10°C).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados em unidades certificadas) 2 – Referências: a), b), c), d), f)
PCC5 - Armazenamento/ Manutenção a frio (Etapa 10) / Armazenamento MP (Refrigerados) – produtos lácteos (Etapa 2b) / Armazenamento de MP (Congelados) (Etapa 2a)	- Temperatura da câmara (T_r)	De acordo com o produto (IT– Temperaturas de referência)	1 - Validação, com base em bibliografia e requisitos legais, da temperatura de conservação de alimentos para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência bibliográfica e legislação relativa a temperaturas de conservação de alimentos).	1 – Referências: e)
PCC6a - Confeção (Fritura) (Etapa 6)	- % de compostos polares - observação visual	-Cor normal, ausência de odores estranhos e ausência de espuma < 25%	1 - Validação, com base em requisitos legais, relativa a limites de compostos polares nos óleos de fritura.	1 – Portaria nº 1135/95 de 15 de Setembro
PCC6b – Confeção (Fritura) (Etapa 6)	- Temperatura do óleo de fritura	T. óleo < 180°C	1 – Validação da temperatura no centro do produto, para uma temperatura de fritura de 180°C . Validação sobre o produto de maior dimensão (Critério de aceitação: $T_p > 75^{\circ}\text{C}$). 2 – Validação, com base em bibliografia, da temperatura para obtenção dos níveis de aceitação microbiológicos (Referência Bibliográfica para processamento térmico de alimentos: tempo - temperatura).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades certificadas) 2 – Referências: a), b), c), d)
PCC7 – Dispensadores/ vending (Etapa 17)	- Temperatura dos dispensadores / máquinas de vending	De acordo com o produto (IT – Temperaturas de referência)	1 - Validação, com base em bibliografia e requisitos legais, da temperatura de conservação de alimentos para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência Bibliográfica e legislação relativa a temperaturas de conservação de alimentos).	1 – Referência: e), f)

	PLANO DE VALIDAÇÃO – PPRO's E PCC's			
--	--	--	--	---

PPRO / PCC		LIMITE	METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO	REGISTOS DE VALIDAÇÃO/ DOCUMENTOS DE SUPORTE
DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO			
PCC8 - Arrefecimento rápido (Etapa 8)	- Temperatura do produto (T_p) - Tempo de arrefecimento (t_{arref})	$T_p < 10^\circ\text{C}$, para $t_{arref} < 2$ horas	1 – Validação da temperatura no centro do produto, para o tempo de arrefecimento limite: 2 horas. Validação sobre o produto de maior dimensão (Critério de aceitação: $T_p < 10^\circ\text{C}$). 2 – Validação, com base em bibliografia, da adequabilidade de um tempo máximo de 2 horas para o arrefecimento de produto (acima dos 65°C) até uma temperatura inferior a 10°C . (Referência Bibliográfica para tempo máximo no arrefecimento rápido (transição entre 65°C e 10°C)).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades com célula de arrefecimento) 2 – Referências: a), b), c), d), f)
PCC9 – Regeneração (Etapa 18)	- Tempo de regeneração (t_{reg})	$t_{reg} < 30$ min, para $T_{prod} > 75^\circ\text{C}$	1 – Validação do processo de regeneração no sentido de confirmar a sua realização em menos de 30 minutos, elevando a temperatura no centro do produto até 75°C . Validar para todas as unidades onde há regeneração (Critério de aceitação: $t_{reg} < 30$ min, para $T_{prod} > 75^\circ\text{C}$).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades certificadas)
PCC10 – Transporte (Etapa 19)	- Tempo de transporte (t_{transp})	$t_{transp} < 2$ horas	1 – Validação do processo de transporte no sentido de confirmar a sua realização em menos de 2 horas. Validar para todas as unidades onde há transporte (Critério de aceitação: $t_{transp} < 2$ horas). 2 – Validação, com base em bibliografia, da temperatura de 65°C como adequada para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência Bibliográfica para temperatura de manutenção de alimentos após confecção).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades com transporte de refeições) 2 – Referências: a), b), c), d), f)
PCC11 - Empratamento (Distribuição) (Etapa 12)	- Tempo de empratamento (t_{emp})	$t_{emp} < 45$ min	1 – Validação do processo de empratamento no sentido de confirmar a sua realização em menos de 45 minutos. Validar para todas as unidades onde há transporte. (Critério de aceitação: $t_{transp} < 30$ min). 2 – Validação, com base em bibliografia, da temperatura de 65°C como adequada para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência Bibliográfica para temperatura de manutenção de alimentos após confecção).	1 – Experimental (Evidências: Testes realizados nas unidades com transporte de refeições) 2 – Referências: a), b), c), d), f)
PPR01 - Vários Etapas	- Utilização apenas de materiais e utensílios autorizados	Não existência de materiais não autorizados	1 - Simulação, através da colocação de objecto/utensílio não autorizado e avaliação da capacidade da sua detecção no âmbito da monitorização diária. Análise do Registo diário do Plano HACCP.	1 – Simulação (Evidências: Exercício de simulação em unidades certificadas)

	PLANO DE VALIDAÇÃO – PPRO's E PCC's			
--	--	--	--	---

PPRO / PCC		LIMITE	METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO	REGISTOS DE VALIDAÇÃO/ DOCUMENTOS DE SUPORTE
DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO			
PPR02 - Vários Etapas	- Check-list de verificação da integridade dos vidros nas instalações	Todos os vidros intactos	1 - Simulação, através da retirada de uma protecção numa lâmpada e avaliação da capacidade da sua detecção no âmbito da monitorização diária. Análise do Registo Diário do Plano HACCP.	1 – Simulação (Evidências: Exercício de simulação nas unidades certificadas)
PPR03 – Etapa 1. Recepção MP – Carne de Bovino / Carne de Porco (não embalada)/Peixe fresco	- Verificação do estado de higiene do transporte	Adequado estado de higiene	1 – Validação através da realização de análises de superfícies aos veículos de transporte de carne de bovino / carne de porco não embalada / peixe fresco (Critério de aceitação: g)).	1 – Experimental (Evidências: Boletins de Análise)
PPR04 – Etapa 1. Recepção MP - Transformados e pré-preparados de carnes (Hambúrgueres)	- Controlo do Boletim de Análises de Fornecedor	Limites microbiológicos dentro dos valores legais	1 - Validação, com base em requisitos legais, relativos a critérios microbiológicos de transformados e pré-preparados de carne.	1 – Decreto-Lei nº 147/2006, de 31 de Julho 2- Experimental (Evidências: Boletins de Análise)
PPR06 – Etapa 1. Recepção MP – Massas e arroz / Leite UHT	- Verificação do estado de integridade da embalagem	Embalagem integra	1 - Simulação, através da colocação de uma embalagem danificada, com a colaboração do fornecedor SOGENAVE. Verificação da aceitação/rejeição do produto e/ou existência de Registo de não conformidade.	1 – Simulação (Evidências: Exercício de simulação em unidades certificadas)
PPR07 – Etapa 14. Serviço (colocação em mesas refrigeradas)	- Verificação da temperatura das mesas das saladas	T < 8 °C	1 - Validação, com base em bibliografia, da temperatura de conservação de alimentos para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência Bibliográfica e legislação relativa a temperaturas de conservação de alimentos, taxa de crescimento microbiológico). 2 - Análises microbiológicas a saladas (no início e no final do serviço), mantidas a 8 °C. Determinação da taxa de crescimento de microrganismos (mesófilos) (Critério de aceitação: crescimento < 1 x log).	1 – Referências: f) 2 – Experimental (Evidências: Boletins de Análise)
PPR08 – Etapa 14. Serviço (dispensadores de água e cerveja)	- Higienização dos dispensadores – água - Higienização dos dispensadores – cerveja	Cumprimento do plano de higienização	1 – Validação do estado de higiene de superfícies, através de análises de superfícies ou ao produto (Critério de aceitação: g)).	1 – Experimental (Evidências: Boletins de Análise)

	PLANO DE VALIDAÇÃO – PPRO's E PCC's			
--	--	--	--	---

PPRO / PCC		LIMITE	METODOLOGIA DE VALIDAÇÃO	REGISTOS DE VALIDAÇÃO/ DOCUMENTOS DE SUPORTE
DESCRIÇÃO	IDENTIFICAÇÃO			
PPRO9 – Etapa 1. Recepção de MP (Refrigerados) – produtos lácteos, ovoprodutos e produtos cárneos	Temperatura do transporte	De acordo com o produto (IT – Temperaturas de referência)	1 - Validação, com base em bibliografia e requisitos legais, da temperatura de transporte de alimentos para a manutenção da qualidade microbiológica do produto (Referência Bibliográfica e legislação relativa a temperaturas de conservação de alimentos).	1 – Referências: f)
PPRO10 – Etapa 1. Recepção de MP (Refrigerados) – produtos lácteos ovoprodutos e produtos cárneos	Prazo de validade	Dentro do prazo de validade	1 - Considera-se que o prazo de validade estabelecido, definido pelo produtor, é apropriado (tendo em consideração que o produto se encontra no mercado e o prazo de validade é idêntico a produtos equivalentes de outros produtores, para a mesma categoria de produto. Validação igualmente suportada em referências bibliográficas. (Critério de aceitação: Prazos de validade em conformidade com as referências bibliográficas).	1 – Fichas Técnicas dos Fornecedores
PPRO11 – Etapa 13. Manutenção a quente nos termos de leite	Actividade de higienização com remoção da torneira	Realização semanal	1 – Validação do estado de higiene de superfícies - torneira, imediatamente antes da realização das actividade de higienização semanal dos termos,(com remoção da torneira), através de análises de superfícies (Critério de aceitação: g)).	1 – Experimental (Evidências: Boletins de Análise)
PPRO12 – Etapa 12. Empratamento (Distribuição hospitalar – doentes) e Etapa 14. Serviço (outros)	Informação ao cliente e/ou consumidor	Existência de informação actualizada	1 – Confirmação, no desenvolvimento da ementa, das substâncias alergénicas presentes, tendo em consideração a legislação em vigor.	Decreto-Lei nº 195/2005, Decreto-Lei nº 37/2006

- a) Baptista, P. e Linhares, M., Higiene e Segurança Alimentar na Restauração, Volume I – Iniciação, Forvisão, Portugal, 2005
- b) Código de Boas Práticas de Higiene para a Restauração, UNIHSNOR, Portugal, 2001
- c) FDA Food Code – Chapter 3, Edição 2005, U.S. Food and Drug Administration – Center for Food Safety and Applied Nutrition, Estados Unidos, 2005
- d) Time-Temperature Tables for Cooking Ready-to-Eat Poultry Products, USDA – U.S. Dept. of Agriculture – FSIS – Food Safety Inspection Service, Estados Unidos, 2005
- e) Baptista, P., Higiene e Segurança Alimentar no Transporte de Produtos Alimentares, Forvisão, Portugal, 2007
- f) Fish and Fisheries Products Hazards and Controls Guidance – Appendix 4, 3ª Edição, U.S. Food and Drug Administration – Center for Food Safety and Applied Nutrition, Estados Unidos, 2001
- g) Proyecto: Guía Técnica sobre Criterios y Procedimientos para el Examen Microbiológico de Superfícies en Relación con Alimentos y Bebidas, Ministerio de Salud del Perú – Dirección General de Salud Ambiental, 2008