

Edição 01

Revisão 00



SANTA CASA
da Misericórdia

VILA VELHA DE RÓDÃO

PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE *LEGIONELLA*

Elaborado por: Grupo de
Acompanhamento

Aprovado por: Mesa
Administrativa

Data: 16-10-2025

[Handwritten signature]
Lechi

INDICE

1. Objetivo	pág. 3
2. Âmbito de aplicação	pág. 3
3. Responsabilidades	pág. 3
4. Siglas/ Abreviaturas	pág. 3
5. Referências	pág. 3
6. Descrição da doença provocada pela bactéria <i>Legionella</i>	pág. 4
6.1. Introdução	pág. 4
6.2. Análise de risco	pág. 5
6.3. Cadastro de equipamentos, redes e sistemas	pág. 5
6.4. Competências e responsabilidades	pág. 6
6.5. Pontos críticos de proliferação e disseminação de <i>Legionella</i>	pág. 6
6.6. Medidas Preventivas	pág. 6
6.7. Manutenção e verificação de sinais de corrosão e contaminação de equipamentos, redes e sistemas	pág. 7
6.8. Revisão, limpeza e desinfecção de equipamentos, redes e sistemas	pág. 8
6.9. Monitorização da qualidade da água	pág. 8
6.10. Vigilância da saúde dos trabalhadores	pág. 8
6.11. Sistema de registo	pág. 8
7. Entrada em vigor	pág. 8
8. Listagem de Anexos	pág. 9

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

1. OBJETIVO

O presente Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella* define o modo de prevenção, controlo e tratamento da *Legionella* nas redes prediais de água, nos sistemas de climatização e ventilação e demais equipamentos que possam gerar aerossóis na Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão, adiante também designada por SCMVVR, em conformidade com os requisitos expostos na Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto, Portaria n.º 25/ 2021, de 29 de janeiro e Declaração de Retificação n.º 7/ 2021, de 24 de fevereiro. O plano em questão determina:

- Os equipamentos, sistemas e redes de risco de proliferação e disseminação de *Legionella* existentes;
- Competências e responsabilidades;
- Os procedimentos de prevenção da *Legionella* e respetivos registos;
- O plano anual de controlo analítico de *Legionella*, fixando os requisitos para laboratório subcontratado;
- As ações corretivas em caso de contaminação por *Legionella*;
- Estabelece ainda o protocolo de comunicação e informação das ocorrências de *Legionella* na água, e a formação aos recursos humanos envolvidos na prevenção da *Legionella*.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Este Plano aplica-se a todas as instalações técnicas dos diversos edifícios da SCMVVR com risco de desenvolvimento de *Legionella*.

3. RESPONSABILIDADES

1. Consideram-se como responsáveis pela implementação e revisão do plano, bem como pela monitorização e vigilância do risco de infeção por *Legionella*:

- Vera Sofia Barreira Belo (Técnica Superior Administrativa);
- Domingos Cardoso Mendes (Encarregado dos Serviços Gerais);
- Hélder Manuel Catarino da Silva (Diretor de Serviços).

2. Os elementos do Grupo de Acompanhamento estarão sujeitos ao dever de confidencialidade. Face à natureza das tarefas, a entidade patronal assegurará que estes receberão formação inicial certificada que os habilite ao desempenho das funções atribuídas, aproveitando a oferta formativa disponível para o efeito.

4. SIGLAS/ ABREVIATURAS

AQS – Águas Quentes Sanitárias

SCMVVR – Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão

SM – Serviço de Manutenção (instalações e equipamentos)

ACH – Água de Consumo Humano

5. REFERÊNCIAS

Tabela 1 – Normas e referências legislativas

Norma	Título
Comissão Sectorial para a Água CS/04	Prevenção e Controlo de <i>Legionella</i> nos Sistemas de Água
Lei n.º 52/ 2018 de 20 de agosto, na sua redação atual	Regime de prevenção e controlo da doença dos legionários

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

Portaria n.º 25/ 2021, de 29 de janeiro, na sua redação atual	Estabelece a classificação do risco e as medidas mínimas a serem adotadas pelos responsáveis dos equipamentos, redes e sistemas, previstos no art.º 2.º da Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto, em função da avaliação do risco de contaminação e disseminação da bactéria <i>Legionella</i> que decorra dos resultados analíticos apurados, no âmbito do programa de monitorização e tratamento de água.
Declaração de Retificação n.º 7/2021, de 24 de fevereiro	
Despacho n.º 1547/ 2022	Determinação dos procedimentos técnicos para a realização do programa de monitorização e tratamento da qualidade da água.
Decreto-Lei n.º 69/ 2023, de 21 de agosto	Regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo diversas diretivas.

1. Os principais sistemas/ equipamentos de risco associados à proliferação de *Legionella* na SCMVVR, são:

- Sistemas de climatização que incorporam ventiloconvetores;
- Sistemas de ar condicionado;
- Redes prediais de água quente e de água fria em geral, principalmente a nível das torneiras e chuveiros, ou outros sistemas que contenham água com probabilidade de exceder a temperatura de 20°C e que possam gerar aerossóis.

2. A qualidade da limpeza e manutenção dos sistemas de risco relaciona-se inversamente com a probabilidade de proliferação de *Legionella*, a qual se relaciona diretamente com a ocorrência de casos de infeção pelo agente, esporádicos ou em surtos.

3. Um plano de prevenção e controlo de *Legionella* efetivamente implementado e justificadamente revisto, deve ter como base um bom conhecimento de todo o sistema e equipamentos, e fundamentar-se numa inspeção regular de todas as partes do sistema, num programa de manutenção, limpeza e desinfeção de todas as partes do sistema, num programa de monitorização e tratamento físico-químico e microbiológico da água, e na existência de um registo de equipamentos, nos termos da Lei.

4. Considera-se um dever do Grupo de Acompanhamento, a minimização do risco de exposição à *Legionella*, através da implementação de práticas corretas de prevenção e controlo da proliferação do agente.

5. A Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto alterada pela Lei n.º 40/ 2019, de 21 de junho, “estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários (...)”, constituindo-se como a pedra basilar do enquadramento legal nesta área. O Despacho n.º 1547/ 2000 determina os procedimentos técnicos para a realização do programa de monitorização e tratamento da qualidade da água.

6. DESCRIÇÃO DA DOENÇA PROVOCADA PELA BACTÉRIA *LEGIONELLA*

6.1. Introdução

1. A infeção pela bactéria *Legionella* traduz-se na maioria dos casos, por um quadro de pneumonia. Embora se trate de agente que pode estar presente em simultâneo em diversos ambientes, que

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

raramente causa doença, mas que também poderá ser responsável por casos graves, quer esporádicos, quer sob a forma de epidemia.

2. A transmissão faz-se por inalação de gotículas de água contaminadas pelo agente e pode ocorrer na comunidade ou a nível da SCMVVR, sendo os casos de transmissão nosocomial em geral mais graves pela presença de comorbilidades que reduzem a capacidade de resposta do sistema imunitário.

3. As Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas, por serem locais com grupos de população vulnerável e por possuírem normalmente sistemas de distribuição predial com dimensão mais considerável, carecem de especial atenção de forma a evitar ou minimizar o risco para os seus utentes.

5. As condições que favorecem a proliferação de *Legionella* na SCMVVR são principalmente:

- Temperatura de água entre 20°C e 50°C (temperatura ótima entre 35°C e 45°C);
- PH da água entre 5 e 8;
- Humidade relativa superior a 60% (duches das instalações sanitárias);
- Existência de zonas de baixo fluxo, estagnação, ou renovação reduzida da água no sistema;
- Elevada concentração de outros organismos designadamente se organizados em biofilme;
- Processos de corrosão ou incrustação, como depósitos de calcário, sedimento, ferrugem, lamas ou outro material orgânico;
- Presença de materiais porosos e derivados de silicone ou borrachas nas redes prediais, que forneçam nutrientes para o crescimento bacteriano;
- Dispersão de água sob a forma de gotículas ou aerossóis.

6.2. Análise de risco

6. A SCMVVR deve conhecer as características dos principais sistemas de risco existentes para a proliferação de *Legionella*, nomeadamente tipologia, dimensão e antiguidade dos equipamentos, redes e sistemas, disposição física e interação com o meio circundante; natureza da atividade desenvolvida e grau de utilização dos espaços; regime de funcionamento dos equipamentos, designadamente contínuo, sazonal ou esporádico; suscetibilidade da população utilizadora, designadamente faixa etária, estado de saúde e género; e, no que respeita às redes prediais de água quente e fria, as características e estado de conservação dos depósitos ou cisternas, o traçado da instalação, o sistema de produção de água quente (central térmica), o estado das canalizações e tipo de materiais que a compõem, o modo de circulação e temperatura da água em diferentes pontos de rede (Anexo 1 – Tabela de monitorização da rede predial de água fria e de água quente sanitária – ficha de registo).

7. Com base nas informações referidas no ponto anterior e nas localizações de concentração dos utentes de maior risco no número 3, devem ser identificados e avaliados os fatores de risco para todas as instalações, e elaborado um mapa de pontos críticos que consubstancie a análise de risco da SCMVVR.

8. Na análise de risco referida, será baseada a elaboração do presente plano de prevenção e controlo da proliferação de *Legionella*, o qual inclui as medidas necessárias para prevenir os riscos e minimizar os seus possíveis efeitos.

9. Nos termos do art.º 9.º da Lei n.º 52/ 2018, de agosto, as situações de risco serão classificadas, pela Portaria n.º 25/ 2021, em função do risco de contaminação e disseminação de *Legionella* decorrente dos resultados analíticos.

10. Por incapacidade interna para a elaboração desta análise, irá solicitar-se uma avaliação de risco, de acordo com o exigido no artigo 6.º, n.º 2 da Lei n.º 52/ 2018, a uma empresa externa acreditada para a realização deste serviço.

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

6.3. Cadastro de equipamentos, redes e sistemas

11. A SCMVVR manterá um cadastro completo e atualizado dos equipamentos, redes ou sistemas, incluindo peças desenhadas, memórias descritivas, tipologia de materiais e outras informações associadas ao seu funcionamento e operação.

12. O cadastro das redes, equipamentos e sistemas, permitirá uma melhor operação, manutenção e inspeção a todas as partes constituintes dos edifícios, de forma a evitar a proliferação de *Legionella*.

13. A SCMVVR efetuará o registo de todos os equipamentos de transferência de calor associados a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou a unidades de tratamento de ar, desde que possam gerar aerossóis de água (art.º 2, da Lei n.º 52/ 2018 de 20 de agosto, na sua mais recente redação). O responsável pelos equipamentos indicados deverá proceder ao seu registo de acordo com o art.º 5.º da mesma lei.

14. A SCMVVR possuirá o cadastro completo de todos os equipamentos, efetuando uma compilação de todas as peças desenhadas existentes da rede de águas, AQS e água de consumo humano (fria). Manterá ainda, atualizada, a identificação dos equipamentos ou sistemas (anexo 2) e tabela para a identificação e localização das redes hidráulicas existentes na instituição (anexo 3).

6.4. Competências e responsabilidades

15. Os profissionais envolvidos no plano de prevenção e controlo da *Legionella* estão identificados na tabela Identificação das competências e responsabilidades dos profissionais envolvidos (anexo 4), com descrição das competências e responsabilidades, de acordo com a alínea c), n.º 3, art.º 6.º da Lei n.º 52/ 2018.

6.5. Pontos críticos de proliferação e disseminação de *Legionella*

16. Num sistema de distribuição predial de um edifício podem existir diversas condições e situações que propiciam a ocorrência de eventos perigosos relacionados com a *Legionella*. A probabilidade da sua ocorrência é influenciada pela dimensão e pela complexidade do sistema, podendo ser aumentada pela deficiente conceção, construção, operação e manutenção.

17. Os pontos críticos de proliferação e disseminação de *Legionella* deverão ser identificados mediante um levantamento criterioso das instalações, sistemas e equipamentos, onde conste a sua localização, tipo de equipamento ou sistema, ações corretivas ou preventivas necessárias, de forma a diminuir ou eliminar o risco. Esta identificação será realizada em Tabelas próprias (anexo 2 e anexo 3).

6.6. Medidas preventivas

6.6.1 Redes prediais de água quente e água fria

As instalações de rede predial para o consumo humano devem ter, pelo menos, as seguintes características:

- Total estanquicidade da rede, correto isolamento das tubagens e posicionamento das de água quente por cima das de água fria;
- Correta circulação da água em toda a extensão da rede, com velocidade de escoamento nas tubagens igual ou superior a 0,5 m/s;
- Existência de válvulas de descarga suficientes para esvaziar completamente a instalação, dimensionadas para permitir a remoção dos sedimentos acumulados;
- Fácil acesso aos equipamentos para inspeção, limpeza desinfeção e recolha de amostras;
- Ser constituídas por materiais resistentes a elevadas concentrações de desinfetantes ou a elevadas temperaturas;
- Dispor de válvulas de retenção que evitem o retorno de água por perda de pressão ou diminuição do caudal;

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

- g) Manutenção de níveis de cloro residual livre na água da torneira entre 0,2 e 0,6 mg/L, quer na rede de água quente quer na rede de água fria;
- h) Os reservatórios devem cumprir as especificações técnicas para o seu funcionamento, designadamente ser instalados em locais devidamente ventilados, sendo as aberturas de ventilação equipadas com redes anti-insetos, estar termicamente isolados, dispor de válvula de descarga de fundo e doseadores automáticos de cloro;
- i) Limpeza e desinfeção dos reservatórios com uma periodicidade mínima de uma vez por ano;
- j) Executar os programas de tratamento de água, através da injeção de desincrustantes e anticorrosivos;
- k) Execução de um programa de controlo da qualidade da água, tendo em conta os parâmetros a pesquisar, pontos de amostragem e metodologia para recolha das amostras (anexo 5 e anexo 6).

6.6.2. Medias preventivas – rede de água quente

- a) O controlo de *Legionella* na rede de água quente sanitária é feito por desinfeção térmica, através da manutenção de temperaturas adequadas da água e realização periódica de choque térmico, e por desinfeção química, designadamente através da manutenção de valores de cloro residual livre na água que inviabilizem a proliferação do agente;
- b) Nos depósitos e termoacumuladores de armazenamento, a água deve ser mantida a uma temperatura próxima dos 60°C;
- c) Manter a temperatura da água acima dos 50°C no circuito de água quente, mesmo no ponto mais afastado do circuito e na tubagem de retorno ao acumulador;
- d) A instalação deve permitir que a água alcance uma temperatura de 70°C;
- e) Existência de bomba de recirculação com válvula de retenção;
- f) Evitar a libertação de aerossóis e pulverização de água, designadamente evitando a utilização de dispositivos economizadores de água;
- g) Em todos os pontos menos utilizados, designadamente torneiras e chuveiros utilizados três ou menos dias por semana, promover a purga regular, de acordo com o definido na ITT_4 (anexo 10);
- h) Promover, periodicamente, a desinfeção térmica da rede de água quente, sob a forma do chamado choque térmico, segundo Instrução técnica específica ITT_01 (anexo 7).

6.6.3. Medias preventivas – rede de água fria

- a) A temperatura no circuito de água fria deve ser mantida o mais baixa possível, devendo ser inferior a 20.°C;
- b) Efetuar purga regular em todos os pontos de utilização, de acordo com o definido no quadro Y (Em elaboração);

6.6.4. Medias corretivas mediante deteção de *Legionella* na rede

Em caso de deteção da presença de *Legionella* na rede predial, incluindo termoacumuladores, e em função da avaliação de risco, deve-se proceder à desinfeção térmica ou química;

DESINFEÇÃO TÉRMICA

Realizar a desinfeção térmica de acordo com a instrução de trabalho ITT_01 (Anexo 7)

DESINFEÇÃO QUÍMICA

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

Efetuar uma injeção de cloro na rede predial para um valor de 0,7 mg/L, considerando as perdas desde o contador de águas até aos pontos de consumo, mantendo a monitorização dos valores de cloro livre junto a estes pontos.

Realizar desinfecção química por empresa certificada, caso a maioria do n.º de amostras darem resultados positivos, entre os 100 e 1000 (ufc/L).

Sendo de adotar também as medidas mínimas estipuladas na Portaria n.º 25 /2021, de 29 de janeiro.

6.7. Manutenção e Verificação de Sinais de Corrosão e Contaminação de equipamentos, Redes e Sistemas

A implementação de um programa de manutenção periódica dos equipamentos, redes e sistemas implicados contribui para minimizar fenómenos de incrustação e corrosão, a presença de sedimentos e o desenvolvimento de biofilmes.

Entre as medidas gerais de manutenção e verificação a implementar, é de destacar a manutenção de um programa de inspeção e monitorização de todos os equipamentos e sistemas, de acordo com especificações e recomendações de cada um deles, cumprindo planeamento anual expresso em cronograma dedicado.

6.8. Revisão, Limpeza e Desinfecção de Equipamentos, Redes e Sistemas

A implementação de um programa de limpeza periódica dos equipamentos, redes e sistemas implicados contribui para minimizar fenómenos de incrustação e corrosão, a presença de sedimentos e o desenvolvimento de biofilmes.

Entre as medidas gerais de revisão, limpeza e desinfecção a implementar, são de destacar:

- a) Não usar materiais que permitam a aderência dos microorganismos e a formação de biofilmes;
- b) Cumprir procedimentos de limpeza e desinfecção adequados;
- c) Manter os sistemas limpos, nomeadamente de sedimentos.

Os reservatórios das redes de AQS e Água Fria para Consumo são limpos e desinfetados anualmente por empresa certificada de acordo com a tabela apresentada no Anexo 6.

Por sua vez, a limpeza e desinfecção de perladores de torneiras e crivos de chuveiros são efetuados de acordo com a instrução ITT_02 e ITT_03 (Anexo 8 e Anexo 9), respetivamente.

6.9. Monitorização da Qualidade da Água

Nos termos do Despacho n.º 1547/ 2022, o programa de monitorização e tratamento, preventivo ou corretivo, da água, deve incluir a definição dos parâmetros a analisar, dos pontos e procedimentos para recolha de amostras, dos produtos, doses, fichas de dados de segurança, procedimentos de tratamento e frequência de amostragem e análise, os quais se encontram especificados no Anexo 5 e Anexo 11 (IT21.003) da firma DPM.

Nos termos do n.º 1 do Art.º 7.º da Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto, o programa de monitorização e tratamento da água previsto no parágrafo anterior deve ser realizado de acordo com o Despacho n.º 1547/ 2022.

6.10. Vigilância da Saúde dos Trabalhadores

Todos os profissionais que efetuem procedimentos de purga ou outros, incluindo os de limpeza e manutenção, com possibilidade de formação de aerossóis, devem utilizar equipamento de proteção individual que assegure proteção respiratória efetiva, ou seja, respirador ou mascar ultra filtrante FFP2.

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

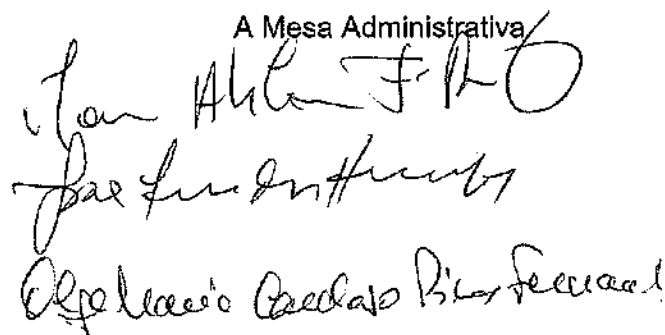
6.11. Sistema de Registo

O registo de todas as atividades e ocorrências, medidas de controlo adotadas e resultados obtidos nas análises efetuadas é realizado fisicamente em dossier existente no DMIE – Departamento de Manutenção de Infraestruturas e Equipamentos e digitalmente em pasta no Servidor, na localização (X:/Sede/Aprovisionamento/Precensão e controlo de *Legionella*).

7. ENTRADA EM VIGOR

O presente Plano foi aprovado pela Mesa Administrativa da **Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão**, em 16 de outubro de 2025, entra em vigor no dia seguinte ao da sua aprovação.

A Mesa Administrativa



8. LISTAGEM DE ANEXOS

Anexo 1 – Tabela de Monitorização da rede Predial de água fria e de água quente sanitária (Ficha de Registo).

Anexo 2 – Tabela de registo de equipamentos de transferência de calor associados a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou a unidades de tratamento do ar, desde que possam gerar aerossóis de água.

Anexo 3 – Tabela de registo de Identificação e localização das redes hidráulicas existentes.

Anexo 4 – Identificação das competências e responsabilidades dos profissionais envolvidos.

Anexo 5 – Parâmetros de Pesquisa e Pontos de Amostragem.

Anexo 6 – Calendarização de desinfeção de Equipamento/ Infraestruturas de AQS, ACH e climatização.

Anexo 7 – ITT_01 – Instrução Técnica de Trabalho (Choque Térmico ao circuito AQS).

Anexo 8 – ITT_02 – Instrução Técnica de Trabalho (Prevenção da Infecção por *Legionella* – Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros).

Anexo 9 – ITT_03 – Instrução Técnica de Trabalho (Manutenção Preventiva de Perladores de Torneiras).

Anexo 10 – ITT_04 – Instrução Técnica de Trabalho (Purga nas redes de consumo de AQS e ACH).

Anexo 11 – ITT_05 – Colocação e Remoção de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

Anexo 1 – Tabela de Monitorização da rede Predial de água fria e de água quente sanitária (Ficha de Registo)

Anexo 1 - Tabela de Monitorização da rede Predial de água fria e de água quente sanitária (Ficha de Registo)										Ano:
										Mês:
Dia	Local:			Local:			Local:			Executante
	Água fria	AQS		Água fria	AQS		Água fria	AQS		
	Cloro residual livre (mg/L)	Temperatura (°C)	Cloro residual livre (mg/L)	Cloro residual livre (mg/L)	Temperatura (°C)	Cloro residual livre (mg/L)	Cloro residual livre (mg/L)	Temperatura (°C)	Cloro residual livre (mg/L)	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
Observações:										

Anexo 2 – Tabela de registo de equipamentos de transferência de calor associados a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou a unidades de tratamento do ar, desde que possam gerar aerossóis de água.

Observações:

Rev|são: 00

Anexo 3 – Tabela de registo de identificação e localização das redes hidráulicas existentes[illegible]

Anexo 4 – Identificação das competências e responsabilidades dos profissionais envolvidos

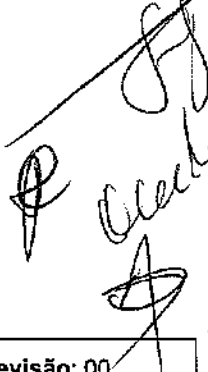
Anexo 4 – Identificação das competências e responsabilidades dos profissionais envolvidos				
Nome do profissional	Departamento	Função	Responsabilidades no âmbito do plano	Obs.
Hélder Manuel C. Silva	Serv. Administ.	Diretor de Serviços	Supervisão	Acompanhamento da implementação/ execução do Plano e Auditoria Anual
Vera Sofia Barreira Belo	Dep Compras	Tecn Superior Administ.	Organização documental/ articulação com prestadores de serviços	Atualização do Plano e arquivamento de documentos/ acompanhamento da empresa responsável pela colheita de análises
Domingos Cardoso Mendes	Dep Compras/ Manutenção	Encarregado	Supervisão dos trabalhos de manutenção/ acompanhamento dos trabalhos de monitorização da rede predial (água fria e AQS)	Acompanhamento dos trabalhos de manutenção previstos no cronograma da manutenção preventiva dos equipamentos e dos trabalhos de manutenção corretiva. Acompanhamento dos trabalhos de monitorização da rede predial (purgas, higienização e desinfecção).
Patricia Sofia C Cesário	Respostas Sociais	Diretora Técnica	Supervisão dos trabalhos de manutenção preventiva	Acompanhamento dos trabalhos de manutenção preventiva previstos no cronograma (desinfecção de chuveiros e torneiras)
Ana Filipa Pires R. Brás	Respostas Sociais	Diretora Técnica	Supervisão dos trabalhos de manutenção preventiva	Acompanhamento dos trabalhos de manutenção preventiva previstos no cronograma (desinfecção de chuveiros e torneiras)
Observações:				

Anexo 5 – Parâmetros de Pesquisa e Pontos de Amostragem

Anexo 5 – Parâmetros de Pesquisa e Pontos de Amostragem						
Parâmetros	Pontos Amostragem	N.º de Pontos	Periodicidade			Obs.
			Mensal	Semestral	Trimestral	
<i>Legionella</i>	Água de consumo. Pontos de consumo interior	1			X	1 por trimestre
PH/ Dureza/ Alcalinidade/ Ferro/ Sólidos dissolvidos totais	Água gelada para climatização (3 Chillers)	1		X		1 por semestre
<i>Legionella</i>	Rede de água quente + Termoacumuladores, depósitos de AQS + retorno na central, ida na central	1			X	1 por trimestre
<i>Legionella</i>	Máquinas de climatização (exterior ao edifício)	1		X		1 por semestre
<i>Legionella</i>	Máquinas de climatização (interior do edifício)	1		X		1 por semestre
Parâmetros Microbiológicos e Químicos para avaliação da qualidade da água para consumo humano, Índice de Lagelier, Índice de Ryznar	Rede de águas prediais dos edifícios	1			X	1 por trimestre
Observações:						

Anexo 6 – Calendarização de desinfeção de Equipamentos/ Infraestruturas de AQS, ACH e Climatização

Anexo 6 – Calendarização de desinfeção de Equipamentos/ Infraestruturas de AQS, ACH e Climatização								
Edifício	Procedimentos	Local	N.º de Pontos	Periodicidade				Obs.
				Mensal	Semestral	Trimestral	Anual	
ERPI "Ernestina Ferreira Pinto"	Limpeza e desinfeção, de acordo com a legislação em vigor e emissão de relatório elucidativo das condições antes e pós intervenção	Depósitos de AQS	1				X	
ERPI "Lar 2"	Limpeza e desinfeção, de acordo com a legislação em vigor e emissão de relatório elucidativo das condições antes e pós intervenção	Depósitos de AQS	1				X	
ERPI "Casa de Repouso – Dr. Francisco Pinto Cardoso"	Limpeza e desinfeção, de acordo com a legislação em vigor e emissão de relatório elucidativo das condições antes e pós intervenção	Depósitos de AQS	1				X	
Observações:								


 Plano de Prevenção e Controlo de Legionella

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

	ITT_ 01- Instrução Técnica de Trabalho
	Choque térmico ao circuito de AQS

1. OBJETIVO

Estabelecer o procedimento de atuação para a realização de choque térmico ao circuito de AQS como forma de desinfecção térmica periódica, no âmbito de controlo de desenvolvimento microbiano (nomeadamente a *legionella*).

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os sistemas destinados ao armazenamento e circulação de AQS.

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Determinação de Serviço n.º __, de __/__/____.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela implementação do procedimento:

Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos e Direção Técnica.

4.2. Pela revisão do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*.

5. DEFINIÇÕES

6. SIGLAS E ABREVIATURAS

AQS – Águas Quentes Sanitárias

SCMVVR – Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão

DMIE – Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos

7. REFERÊNCIAS

NORMA	TÍTULO	CRITÉRIOS
Decreto-Lei n.º 69/ 2023, de 21 de agosto	Regime Jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, transpondo diversas diretivas	
Comissão Sectorial para a Água	Prevenção e Controlo de <i>Legionella</i> nos Sistemas de Água	
Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto	Regime de Prevenção e Controlo da doença dos legionários	

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

 SANTA CASA da Misericórdia de Vila Rica	ITT_ 01- Instrução Técnica de Trabalho
	Choque térmico ao circuito de AQS

8. DESCRIÇÃO

O sistema de AQS não deverá possuir pontos onde as temperaturas da água quente se situem entre os 20.°C e 50.°C.

Os depósitos e termoacumuladores de armazenamento de água devem manter a temperatura mínima da água acima dos 60.°C, de modo a permitir que em qualquer ponto da rede uma temperatura mínima de 50.°C, de preferência 55.°C.

O sistema de AQS deverá permitir que a água atinja uma temperatura entre 70.°C e 80.°C de forma a possibilitar a realização de desinfecção térmica.

PROCEDIMENTO PARA REALIZAÇÃO DE DESINFEÇÃO TÉRMICA AOS SISTEMAS DE AQS

Periodicidade: A desinfecção térmica terá a periodicidade quinzenal.

Responsáveis pela execução do procedimento: Na SCMVVR o responsável pela execução do procedimento será do trabalhador da manutenção, supervisionado pelo Encarregado.

Execução:

Sistema de permutadores de AQS:

- O trabalhador da manutenção no dia da realização do choque térmico eleva a temperatura das águas quentes sanitárias à temperatura mínima de 70.°C na origem (Central Térmica), durante um período de aproximadamente 12 horas;
- As bombas de circulação deverão estar todas ligadas de forma a assegurar a circulação da água à temperatura máxima possível por toda a instalação, limitada ao valor indicado na alínea a);
- O trabalhador da manutenção durante o período de realização do choque térmico deverá ter uma atenção redobrada aquando das visitas de rotina ao piso técnico, de forma a detetar possíveis fugas de água;
- Durante o período de 12 horas o trabalhador da manutenção deslocar-se-á aos serviços indicados no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico, e:
 1. Informa o profissional responsável de serviço sobre a realização de purga de água a realizar no serviço.
 2. Escolhe uma casa de banho de um quarto, outra instalação sanitária ou de outro espaço funcional desocupado de preferência no final da linha de AQS. O procedimento deverá ser efetuado, onde seja possível a ventilação do espaço.
 3. Coloca "cartaz" de Aviso em local visível – **"Intervenção Técnica – Não Entrar"**.
 4. Abre a torneira de água quente do lavatório e chuveiro do duche (quando existente), durante um período de 5 minutos, ausentando-se do local, mas assegurando-se que ninguém entra no espaço. Após término dos 5 minutos fecha novamente as torneiras.
 5. O local de realização da purga deverá ser sempre possível ser em espaços diferentes de forma a abranger o máximo da instalação.

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 06
---	--------------------------------------	-------------------------	--------------------

6. Antes do fecho das torneiras mede a temperatura de água quente no local onde foi realizada e regista no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico.
7. Retira o “cartaz” de Aviso.
8. Informa o profissional responsável de serviço que o trabalho realizado se encontra concluído.

Termoacumuladores:

- a) O trabalhador da manutenção no dia da realização do choque térmico eleva a temperatura das águas quentes sanitárias à temperatura mínima de 70.°C ou no máximo admissível pelo equipamento, durante um período de aproximadamente 12 horas;
- b) É realizada uma purga ao termoacumulador na válvula de descarga localizada na posição mais baixa do equipamento, ou na toma de água na posição mais baixa;
- c) As bombas de circulação deverão estar todas ligadas de forma a assegurar a circulação da água à temperatura máxima possível por toda a instalação;
- d) O trabalhador da manutenção durante o período de realização do choque térmico deverá ter uma atenção redobrada relativamente à canalização, de forma a detetar possíveis fugas de água;
- e) Durante o período de 12 horas o trabalhador da manutenção deslocar-se-á aos serviços indicados no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico, e:
 1. Informa o profissional responsável de serviço sobre a realização de purga de água a realizar no serviço.
 2. Escolhe uma casa de banho de um quarto, outra instalação sanitária ou de outro espaço funcional desocupado de preferência no final da linha de AQS. O procedimento deverá ser efetuado, onde seja possível a ventilação do espaço.
 3. Coloca “cartaz” de Aviso em local visível – “**Intervenção Técnica – Não Entrar**”.
 4. Abre a torneira de água quente do lavatório e chuveiro do duche (quando existente), durante um período de 5 minutos, ausentando-se do local, mas assegurando-se que ninguém entra no espaço. Após término dos 5 minutos fecha novamente as torneiras.
 5. Antes do fecho das torneiras mede a temperatura de água quente no local onde foi realizada e regista no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico.
 6. Retira o “cartaz” de Aviso.
 7. Informa o profissional responsável de serviço que o trabalho realizado se encontra concluído.

Caldeira a gás:

- a) O trabalhador da manutenção no dia da realização do choque térmico eleva a temperatura das águas quentes sanitárias à temperatura mínima de 70.°C ou no máximo admissível pelo equipamento, durante um período de aproximadamente 12 horas.

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

- b) As bombas de circulação deverão estar todas ligadas de forma a assegurar a circulação da água à temperatura máxima possível por toda a instalação;
- c) O trabalhador da manutenção durante o período de realização do choque térmico deverá ter uma atenção redobrada relativamente à canalização, de forma a detetar possíveis fugas de água;
- d) Durante o período de 12 horas o trabalhador da manutenção deslocar-se-á aos serviços indicados no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico, e:
 - 1. Informa o profissional responsável de serviço sobre a realização de purga de água a realizar no serviço.
 - 2. Escolhe uma casa de banho de um quarto, outra instalação sanitária ou de outro espaço funcional desocupado de preferência no final da linha de AQS. O procedimento deverá ser efetuado, onde seja possível a ventilação do espaço.
 - 3. Coloca “cartaz” de Aviso em local visível – “**Intervenção Técnica – Não Entrar**”.
 - 4. Abre a torneira de água quente do lavatório e chuveiro do duche (quando existente), durante um período de 5 minutos, ausentando-se do local, mas assegurando-se que ninguém entra no espaço. Após término dos 5 minutos fecha novamente as torneiras.
 - 5. Antes do fecho das torneiras mede a temperatura de água quente no local onde foi realizada e regista no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico.
 - 6. Retira o “cartaz” de Aviso.
 - 7. Informa o profissional responsável de serviço que o trabalho realizado se encontra concluído.

ANEXO: Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico (DMIE_REG_01).

9. INDICADORES

10. ANEXOS

1. OBJETIVO

Definir procedimentos de higienização e desinfecção dos crivos de chuveiros para prevenir a infecção por *Legionella*.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se aos diversos edifícios da Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão (SCMVVR).

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Determinação de Serviço n.º ____, de ____/____/____.

4. RESPONSABILIDADES

3.1. Pela implementação do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*, Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos (DMIE) e Direção Técnica.

3.2. Pela revisão do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*.

4. DEFINIÇÕES

Limpeza – Processo de remoção da sujidade por meios químicos, mecânicos ou térmicos, efetuada às instalações (incluindo pavimento, janelas, tetos, mobiliário, equipamentos e outras estruturas similares) num determinado período de tempo.

Desinfecção – Processo de destruição ou inativação de microrganismos na forma vegetativa (geralmente não atua nos esporos bacterianos) em superfícies inertes, mediante a aplicação de agentes químicos ou físicos.

5. SIGLAS E ABREVIATURAS

EPI – Equipamento de Proteção Individual

SCMVVR – Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão

DMIE – Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos

ERPI's – Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas



SANTA CASA
da Misericórdia
CENTRO DE SAÚDE DE PORTO

ITT_ 02- Instrução Técnica de Trabalho

Prevenção da Infecção por *Legionella* Manutenção Preventiva – Crivos de Chuveiros

6. REFERÊNCIAS

NORMA	TÍTULO	CRITÉRIOS
Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto	Regime de Prevenção e Controlo da doença dos legionários	

7. DESCRIÇÃO

Os sistemas de distribuição predial de água devem ser projetados tendo em conta a segurança e o conforto dos utentes, assegurando a potabilidade da água e o seu fornecimento de modo contínuo e com pressão e caudal adequados. De forma a salvaguardar a qualidade da água distribuída devem identificar-se e avaliar-se os fatores de risco e proceder-se à sua adequada gestão.

As ERPI's, por serem locais com grupos de população vulnerável e por possuírem sistemas de distribuição com dimensão considerável, e que contêm componentes, equipamentos e usos particulares, devem ser alvo de especial atenção para evitar ou mitigar os riscos para os utentes e garantir a adequação dos procedimentos de operação e de manutenção implementados.

Neste âmbito, deve merecer especial atenção a prevenção da infeção pela bactéria *Legionella*, em especial pela estirpe *Legionella pneumophila*, mais patogénica e com potencialidade para causar quadros de pneumonia grave, que podem ser esporádicos ou surgir em surtos ou epidemias, com repercussões na saúde pública.

Esta bactéria pode encontrar-se em ambientes de água doce naturais e artificiais, beneficiando de nichos ecológicos ricos em nutrientes e com temperaturas a variar entre os 20.°C e 45.°C, e transmite-se por via aérea, através da inalação de gotículas de água ou aspiração de água contaminada.

Nos sistemas artificiais a *Legionella* pode ser encontrada nas redes de abastecimento de água quente e fria, sistemas de ventilação e de ar condicionado e unidades de tratamento de ar, por serem pontos suscetíveis de poder gerar aerossóis de água. Os perlatores de torneiras e crivos de chuveiros, sendo pontos terminais da rede de abastecimento de água com produção de aerossóis, devem ser sujeitos a limpeza e desinfeção regular para prevenir a infeção por *Legionella*.

8.1. INSTRUÇÃO DE TRABALHO

Procedimento	Atividades	Local de Execução	Responsável pela Execução
1. Reunir Material	- Tina e taça ou balde; - Escova para lavagem; - Detergente neutro (foiça); - Pano descartável – 2 unidades; - Pastilhas de dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha/ litro de água).		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
2. Colocar Equipamento de Proteção Individual (EPI)	- Avental; - Luvas nitrilo; - Máscara cirúrgica; - Óculos; - Colocar EPI de acordo com procedimento.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
3. Remover crivos dos chuveiros	- Desenroscar os crivos dos chuveiros; - Observar o estado de conservação; - Substituir os crivos deteriorados;		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
4. Limpeza dos crivos dos chuveiros	- Lavar com escova os crivos dos chuveiros e os terminais da bicha de chuveiro com água e detergente neutro, removendo todas as partículas visíveis; - Enxaguar em água fria.	Instalação sanitária (duche) ou copa de sujos	- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00

5. Desinfecção dos crivos de chuveiros	- Preparar na tina/ taça/ balde a solução de dicloroisocianurato de sódio em quantidade suficiente para a imersão completa do material a desinfetar; - Respeitar a concentração de dicloroisocianurato de sódio de 1 pastilha por litro de água; - Retirar uma porção da solução para a taça/ balde destinada à desinfecção dos terminais das bichas dos chuveiros; - Mergulhar os crivos de chuveiro na tina com solução de dicloroisocianurato de sódio, durante 15 minutos; - Enxaguar os crivos de chuveiro abundantemente em água fria.	Instalação sanitária (duche) ou copa de sujos	- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
6. Desinfecção do Terminal das bichas de chuveiros	- Usar a porção da solução retirada previamente para tina/ taça ou balde; - Desinfetar os terminais da bicha de chuveiro com pano descartável impregnado na solução de dicloroisocianurato de sódio; - Deixar correr a água fria durante 3-5 segundos.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
7. Montagem dos crivos de chuveiros	- Montar os crivos de chuveiros; - Deixar correr um jato de água fria durante 1 minuto, para remover algum resíduo de dicloroisocianurato de sódio;		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
8. Higienização dos recipientes: tina/ taça/ balde	- Lavagem/ desinfecção/ secagem dos recipientes utilizados; - Arrumar em local apropriado.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
9. Remover EPI	- Remover EPI de acordo com procedimento (ANEXO 11); - Eliminar EPI em contentor adequado – grupo II (resíduos não perigosos – saco preto).		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.

8.2. PERIODICIDADE DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS CRIVOS DOS CHUVEIROS

Mensal.

8.3. REGISTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

O Encarregado e/ ou a Diretora Técnica de Estabelecimento, respetivamente, deverão proceder ao registo da realização do procedimento de manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros no seu serviço no impresso próprio (**Anexo 1**), e enviar esse registo, em formato de papel, à responsável pela organização/ gestão documental do Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella*, eng.^a Vera Belo (Técnica Superior Administrativa).

8.4. AUDITORIAS

A auditoria à realização do procedimento de manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros será realizada uma vez por ano e é da responsabilidade do Dr. Hélder Silva (Diretor de Serviços).

8. INDICADORES

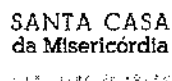
Taxa de Conformidade da Auditoria ao Procedimento (%) = $\frac{\text{Total de critérios SIM}}{\text{Total de critérios aplicáveis}} \times 100$

9. ANEXOS

Anexo I – Folha de registo da realização da “Manutenção preventiva de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros”.

Anexo II - Folha de auditoria ao procedimento “Manutenção preventiva de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros”.

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------



Prevenção da Infecção por Legionella

Registo de Realização da Manutenção Preventiva – Perlatores de Torneiras e Crivos de Chuveiros

EDIFÍCIO	
SERVIÇO	

Ano _____	Data Planeada	Data de Execução	Hora de Execução	CHUVEIROS	TORNEIRAS	Trabalhador responsável	Observações
Janeiro							
Fevereiro							
Março							
Abril							
Maio							
Junho							
Julho							
Agosto							
Setembro							
Outubro							
Novembro							
Dezembro							

Revisão: 00

Plano de Prevenção e Controlo de Legionella

Prevenção da Infecção por Legionella
Manutenção Preventiva – Periladores de Torneiras e Crivos de Chuveiros

MÊS:	
ANO:	

Cód.	Crítérios	Valor	Sim	Não	Não Aplicável	Valor Máximo	Total	%
1	<u>Reúne material:</u> tina e taça ou balde/ escova/ detergente/ 2 panos/ pastilhas dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha/ litro de água)							
2	<u>Coloca EPI:</u> avental/ luvas nitrilo/ máscara cirúrgica/ óculos							
3	<u>Remove os periladores de torneira (vedante/ filtro e anel) e terminais de chuveiro:</u> observa a conservação do vedante e filtro (malha partida) e substitui os deteriorados							
4	<u>Solução desinfetante:</u> retira as pastilhas da embalagem com as luvas secas.							
5	<u>Solução desinfetante:</u> prepara corretamente a solução de desinfecção (1 pastilha/ litro de água).							
6	<u>Lavagem:</u> Escova os terminais de chuveiro e os vedantes, filtros e anéis dos periladores de torneira com água e detergente e depois enxagua em água fria							
7	Retira porção da solução para taça/ balde para desinfetar terminais das torneiras e das bichas dos chuveiros.							
8	<u>Desinfecção:</u> Mergulha os vedantes, os filtros e os anéis dos periladores das torneiras e os terminais de chuveiro na solução durante 15 minutos.							
9	<u>Desinfecção:</u> Desinfeta com a solução de dicloroisocianurato de sódio os bocais das torneiras e os terminais dos chuveiros							
10	<u>Desinfecção:</u> Enxagua em água fria os vedantes, filtros e anéis dos periladores das torneiras e os terminais dos chuveiros.							
11	<u>Monta os periladores de torneira e terminais de chuveiros:</u> deixa correr jato de água.							
12	Realiza higienização e secagem do material e espaço.							
13	Remove EPI segundo procedimento (ANEXO 11)							
14	Descarta EPI em saco preto (Grupo III)							
15	Realiza trimestralmente a desinfecção de torneiras							
16	Realiza mensalmente a desinfecção de terminais de chuveiros							
TOTAL								
Observações e Recomendações:								
<u>Nota:</u>								

Resultado Avaliação: $\frac{\text{Total de critérios SIM}}{\text{Total de critérios aplicáveis}} \times 100 = (\text{IQ}) \text{ de } \dots\%.$

 SANTA CASA da Misericórdia VILA VELHA DE RÓDÃO	ITT_ 03- Instrução Técnica de Trabalho
	Prevenção da Infecção por Legionella Manutenção Preventiva – Perlatores de Torneiras

1. OBJETIVO

Definir procedimentos de higienização e desinfecção dos perlatores de torneiras para prevenir a infecção por *Legionella*.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se aos diversos edifícios da Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão (SCMVVR).

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Determinação de Serviço n.º ____, de ____/____/____.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela implementação do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*, Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos (DMIE) e Direção Técnica.

4.2. Pela revisão do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*.

5. DEFINIÇÕES

Limpeza – Processo de remoção da sujidade por meios químicos, mecânicos ou térmicos, efetuada às instalações (incluindo pavimento, janelas, tetos, mobiliário, equipamentos e outras estruturas similares) num determinado período de tempo.

Desinfecção – Processo de destruição ou inativação de microrganismos na forma vegetativa (geralmente não atua nos esporos bacterianos) em superfícies inertes, mediante a aplicação de agentes químicos ou físicos.

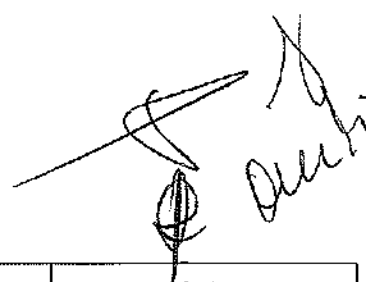
6. SIGLAS E ABREVIATURAS

EPI – Equipamento de Proteção Individual

SCMVVR – Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão

DMIE – Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos

ERPI's – Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas



Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

7. REFERÊNCIAS

NORMA	TÍTULO	CRITÉRIOS
Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto	Regime de Prevenção e Controlo da doença dos legionários	

8. DESCRIÇÃO

Os sistemas de distribuição predial de água devem ser projetados tendo em conta a segurança e o conforto dos utentes, assegurando a potabilidade da água e o seu fornecimento de modo contínuo e com pressão e caudal adequados. De forma a salvaguardar a qualidade da água distribuída devem identificar-se e avaliar-se os fatores de risco e proceder-se à sua adequada gestão.

As ERPI's, por serem locais com grupos de população vulnerável e por possuírem sistemas de distribuição com dimensão considerável, e que contêm componentes, equipamentos e usos particulares, devem ser alvo de especial atenção para evitar ou mitigar os riscos para os utentes e garantir a adequação dos procedimentos de operação e de manutenção implementados.

Neste âmbito, deve merecer especial atenção a prevenção da infeção pela bactéria *Legionella*, em especial pela estirpe *Legionella pneumophila*, mais patogénica e com potencialidade para causar quadros de pneumonia grave, que podem ser esporádicos ou surgir em surtos ou epidemias, com repercussões na saúde pública.

Esta bactéria pode encontrar-se em ambientes de água doce naturais e artificiais, beneficiando de nichos ecológicos ricos em nutrientes e com temperaturas a variar entre os 20.ºC e 45.ºC, e transmite-se por via aérea, através da inalação de gotículas de água ou aspiração de água contaminada.

Nos sistemas artificiais a *Legionella* pode ser encontrada nas redes de abastecimento de água quente e fria, sistemas de ventilação e de ar condicionado e unidades de tratamento de ar, por serem pontos suscetíveis de poder gerar aerossóis de água. Os perlatores de torneiras e crivos de chuveiros, sendo pontos terminais da rede de abastecimento de água com produção de aerossóis, devem ser sujeitos a limpeza e desinfecção regular para prevenir a infeção por *Legionella*.

8.1. INSTRUÇÃO DE TRABALHO

Procedimento	Atividades	Local de Execução	Responsável pela Execução
1. Reunir Material	- Tina e taça ou balde; - Escova para lavagem; - Detergente neutro (loija); - Pano descartável – 2 unidades; - Pastilhas de dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha/ litro de água).		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
2. Colocar Equipamento de Proteção Individual (EPI)	- Avental; - Luvas nitrilo; - Máscara cirúrgica; - Óculos; - Colocar EPI de acordo com procedimento.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
3. Remover os perlatores de torneiras	- Desenroscar os Perlatores de Torneira (vedante, filtro e anel do perlator); - Observar o estado de conservação dos vedantes, dos filtros e dos anéis dos perlatores; - Substituir os vedantes, os filtros (malha partida) e os anéis dos perlatores deteriorados.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
4. Limpeza dos crivos dos perlatores de torneiras	- Lavar com escova os vedantes, os filtros e os anéis de perlatores de torneiras com água e detergente neutro, removendo todas as	Instalação sanitária	- Trabalhador(a) dos Serviços
Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00

	partículas visíveis; - Enxaguar em água fria.	(duche) ou copa de sujos	Gerais; - Servente.
5. Desinfecção dos Periladores de Torneiras	- Preparar na tina/ taça/ balde a solução de dicloroisocianurato de sódio em quantidade suficiente para a imersão completa do material a desinfetar; - Respeitar a concentração de dicloroisocianurato de sódio de 1 pastilha por litro de água; - Retirar uma porção da solução para a taça/ balde destinada à desinfecção dos terminais das torneiras; - Mergulhar os vedantes, os filtros e os anéis dos perilladores na tina com solução de dicloroisocianurato de sódio, durante 15 minutos; - Enxaguar os vedantes, os filtros e os anéis dos perilladores abundantemente em água fria.	Instalação sanitária (duche) ou copa de sujos	- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
6. Desinfecção do Terminais dos Terminais das Torneiras	- Usar a porção da solução retirada previamente para tina/ taça ou balde; - Desinfetar os terminais das torneiras com pano descartável impregnado na solução de dicloroisocianurato de sódio; - Deixar correr a água fria durante 3-5 segundos.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
7. Montagem dos Periladores de Torneiras	- Montar os Perilladores de Torneiras; - Deixar correr um jato de água fria durante 1 minuto, para remover algum resíduo de dicloroisocianurato de sódio;		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
8. Higienização dos recipientes: tina/ taça/ balde	- Lavagem/ desinfecção/ secagem dos recipientes utilizados; - Arrumar em local apropriado.		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.
9. Remover EPI	- Remover EPI de acordo com procedimento (ANEXO 11); - Eliminar EPI em contentor adequado – grupo II (resíduos não perigosos – saco preto).		- Trabalhador(a) dos Serviços Gerais; - Servente.

8.2. PERIODICIDADE DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS CRIVOS DOS PERLADORES DE TORNEIRA:

Trimestral.

8.3. REGISTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

O Encarregado e/ ou a Diretora Técnica de Estabelecimento, respetivamente, deverão proceder ao registo da realização do procedimento de manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros no seu serviço no impresso próprio (**Anexo 1**), e enviar esse registo, em formato de papel, à responsável pela organização/ gestão documental do Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella*, eng.^a Vera Belo (Técnica Superior Administrativa).

8.4. AUDITORIAS

A auditoria à realização do procedimento de manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros será realizada uma vez por ano e é da responsabilidade do Dr. Hélder Silva (Diretor de Serviços).

9. INDICADORES

Taxa de Conformidade da Auditoria ao Procedimento (%) = $\frac{\text{Total de critérios SIM}}{\text{Total de critérios aplicáveis}} \times 100$

10. ANEXOS

Anexo I – Folha de registo da realização da “Manutenção preventiva de perilladores de torneiras e crivos de chuveiros”.

Anexo II - Folha de auditoria ao procedimento “Manutenção preventiva de perilladores de torneiras e crivos de chuveiros”.

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
------------------------------------	-------------------------------	------------------	-------------

1. OBJETIVO

Prevenir a infeção por *Legionella*.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se aos diversos edifícios da Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão (SCMVVR).

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Determinação de Serviço n.º ____, de ____/____/____.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela implementação do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*, Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos (DMIE) e Direção Técnica.

4.2. Pela revisão do procedimento:

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*.

5. DEFINIÇÕES

Limpeza – Processo de remoção da sujidade por meios químicos, mecânicos ou térmicos, efetuada às instalações (incluindo pavimento, janelas, tetos, mobiliário, equipamentos e outras estruturas similares) num determinado período de tempo.

Desinfecção – Processo de destruição ou inativação de microrganismos na forma vegetativa (geralmente não atua nos esporos bacterianos) em superfícies inertes, mediante a aplicação de agentes químicos ou físicos.

6. SIGLAS E ABREVIATURAS

EPI – Equipamento de Proteção Individual

SCMVVR – Santa Casa da Misericórdia de Vila Velha de Ródão

DMIE – Departamento de Manutenção das Instalações e Equipamentos

ERPI's – Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas

ACH – Água de Consumo Humano

AQS – Águas Quentes Sanitárias

 SANTA CASA da Misericórdia de Vila Rica	ITT_ 04- Instrução Técnica de Trabalho
	Prevenção da Infecção por Legionella Purga nas redes de consumo de AQS e ACH

7. REFERÊNCIAS

NORMA	TÍTULO	CRITÉRIOS
Lei n.º 52/ 2018, de 20 de agosto	Regime de Prevenção e Controlo da doença dos legionários	

8. DESCRIÇÃO

Sendo um dos principais fatores de risco para o aparecimento da *Legionella* as zonas com água parada, nomeadamente pontos de utilização com pouco uso como torneiras e chuveiros, sempre que se identifique que não ocorra uma utilização permanente das redes hidráulicas, nomeadamente das torneiras e chuveiros, existe a necessidade de promover purga regular, nestes equipamentos.

8.1. PROCEDIMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PURGAS

Periodicidade: A purga deverá ser realizada quando se verifique uma desocupação dos espaços sem utilização das torneiras e chuveiros por mais de 7 dias seguidos.

Responsáveis pela execução do procedimento: A responsabilidade de garantir a realização da instrução de trabalho é do(a) trabalhador(a) da manutenção, sob a supervisão do Encarregado.

Execução:

Antes da Purga

- Garantir que o espaço está desocupado;
- Abrir as janelas para ventilar quando estas existam;
- Colocar os EPI's necessários para a realização do procedimento (máscara cirúrgica e óculos);

Purga

- Abrir todas as torneiras ou misturadoras dos lavatórios ou cubas e dos chuveiros para o máximo da água quente;
- Sair do espaço e fechar a porta garantindo o isolamento do local do procedimento;
- Deixar a água a correr durante 2 minutos;
- Usar EPI (máscara e óculos) para reentrar no espaço onde é realizado o procedimento;
- Fechar todas as torneiras, misturadoras ou chuveiros que se encontravam abertos;
- Sair do espaço, fechar novamente a porta, deixando o espaço a ventilar pelo menos durante 15 minutos;
- Após os 15 minutos de arejamento, reentrar sem EPI e repor o normal estado da instalação.

Registo do Procedimento:

O Encarregado ou a Diretora Técnica de cada Estabelecimento, deverão proceder ao registo da realização do procedimento no impresso próprio (ANEXO VII), e enviar esse registo à eng.ª Vera

Elaborado: Grupo de Acompanhamento	Aprovado: Mesa Administrativa	Data: 16-10-2025	Revisão: 00
---	--------------------------------------	-------------------------	--------------------

Belo (Técnica Superior Administrativa), responsável pela organização e gestão documental do Plano de Prevenção e Controlo da *Legionella*.

8.2. AUDITORIAS

A auditoria ao procedimento das purgas realizar-se á em simultâneo com o da manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros, com periodicidade anual, sendo da responsabilidade do Diretor de Serviços, Dr. Hélder Silva. A auditoria processar-se á com recurso á metodologia de questionamento dos responsáveis pela implementação e execução do procedimento, validando-se a Conformidade Total, Parcial ou Não Conformidade, na enunciação dos passos previstos no procedimento de purga.

9. INDICADORES

Taxa de Conformidade do Procedimento: **Total – Parcial – Não Conforme**

10. ANEXOS

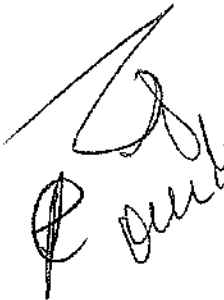
Anexo VII – Folha de registo da realização das Purgas.

 SANTA CASA da Misericórdia VILA RICA 22.15.220	Instrução Técnica de Trabalho
	Prevenção da Infecção por Legionella Registo da Execução de Purgas

EDIFÍCIO	
SERVIÇO	

Ano	Local (instalação sanitária/ copa/ outra)	Data de Execução	Hora de Execução	Trabalhador responsável	Observações

Janeiro					
Fevereiro					
Março					
Abril					
Maio					
Junho					
Julho					
Agosto					
Setembro					
Outubro					
Novembro					
Dezembro					



Colocação e Remoção do Equipamento de Proteção Individual

COLOCAÇÃO do Equipamento Proteção Individual (EPI)

O tipo de EPI a usar depende da avaliação do risco de exposição que se prevê



Remover anéis, relógio ou outros acessórios de pulso
Higienizar as mãos



1 – Bata ou avental



Deve cobrir totalmente o tronco desde o pescoço aos joelhos, os braços até ao punho e cruzar nas costas

Apertar atrás do pescoço e cintura

2 – Máscara cirúrgica (ou respirador)



Segurar nas fitas ou elásticos e ajustar a meia da cabeça e pescoço

Ajustar bem à pirâmide nasal, face e abaixo do queixo

3 – Proteção ocular (óculos ou viseira)



Colocar sobre a face ou olhos e ajustar

Nota: os óculos corretivos não conferem proteção ocular adequada

4 – Luvas



Selecionar o tipo e tamanho corretos

Ajustar de modo a proteger o punho da bata

REMOÇÃO do Equipamento Proteção Individual (EPI)

1 – Luvas



A face externa da luva está contaminada!

Segurar a parte externa da luva com a mão oposta. Retirar. Segurar a luva retirada com a mão enluvada

Colocar o dedo dentro da luva ao nível do punho. Retirar a luva colocando a primeira dentro da segunda

2 – Bata ou avental



A parte frontal e mangas estão contaminadas!

Desapertar os atilhos. Retirar, puxando ao nível dos ombros, tocando apenas na parte interna

Enrolar mantendo a área contaminada para dentro
Higienizar as mãos



3 – Proteção ocular (óculos ou viseira)



A face externa dos óculos ou viseira está contaminada!

Segurar unicamente pelas armações

Colocar em contentor próprio, a fim de ser descontaminada (ou inutilizada se de uso único)

4 – Máscara cirúrgica



A parte frontal está contaminada!

Retirar os atilhos, primeiro o inferior e depois o superior

Remover da face segurando apenas nos atilhos
Higienizar as mãos

