



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ARCO RIBEIRINHO

Aprovado
cepel e ratificação @ 1

5/3/2025

Teresa Carneiro

Presidente do Conselho de Administração

Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella*

Hospital do Montijo

**C.A.
Ratificado**

Apreciado em Reunião
do Conselho de Administração
ULSAR, E.P.E.
de 18/03/2025
ATA nº 09

Ana Teresa Xavier
Presidente do Conselho de Administração

Barreiro, Março de 2025



SAÚDE



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



ÍNDICE GERAL

I. Registo de Versões	1
II. Glossário de Termos	3
III. Glossário de Siglas, Acrónimos e Abreviaturas	5
IV. Objectivo	7
V. Enquadramento	7
V.1. Hospital do Montijo	8
V.2. <i>Legionella</i>	9
VI. Âmbito de Aplicação.....	10
VII. Responsabilidades.....	10
VII.1. Conselho de Administração	10
VII.2. Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção à <i>Legionella</i>	11
VII.3. Serviço de instalações e Equipamentos.....	12
VII.4. Serviço de Saúde Ocupacional	12
VII.5. Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos	12
VII.6. Gabinete de Gestão de Risco	12
VII.7. Departamento de Saúde Pública.....	12
VIII. Equipamentos, Redes e Sistemas	13
IX. Análise e Avaliação de Risco	14
X. Pontos Críticos de Proliferação e Disseminação de <i>Legionella</i>	15
XI. Medidas Preventivas	15
XI.1. Redes Prediais de ACH	15
XI.2. Redes Prediais de AQS	16
XI.3. Redes Prediais de AFS	17
XII. Manutenção e Verificação de Sinais de Corrosão	17
XIII. Revisão, Limpeza e Desinfecção de Equipamentos Redes e Sistemas	17
XIV. Monitorização da Qualidade da Água.....	17



XV. Vigilância da Saúde dos Trabalhadores.....	18
XVI. Competências e Formação	18
XVII. Circuitos de Comunicação em Evento Adverso.....	19
XVII.1. Em Caso de Evento Ambiental	19
XVII.2. Em Caso de Doença.....	20
XVIII. Sistema de Registo	20
XVIII.1. Plano de Prevenção e Controlo de <i>Legionella</i>	21
XVIII.2. Normas e Legislação	21
XVIII.3. Programa de Monitorização	21
XVIII.4. Medidas de Controlo	21
XVIII.5. Formações	21
XVIII.6. Fiscalização e Auditorias	21
XIX. Referências	22



I. REGISTO DE VERSÕES

Na Tabela 1 encontra-se o registo de versões do presente documento.

Tabela 1 - Registo de versões do Plano de Prevenção e Controlo de Legionella do Hospital do Montijo

Descrição	Versão	Data
Versão inicial	1.0	17.mai.2023
Desagregação do plano do H. Montijo do plano da ULSAR	2.0	05.mar.2025





Página intencionalmente em branco





II. GLOSSÁRIO DE TERMOS

Aerossol	Suspensão coloidal de partículas líquidas ou sólidas de tamanho muito reduzido em meio gasoso.
Água de Consumo Humano	Água destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal.
Água Fria Sanitária	Água de Consumo Humano não submetida a um processo de elevação de temperatura.
Água Quente Sanitária	Água de Consumo Humano submetida a um processo de elevação de temperatura seja por meio de gás combustível, eléctrico, solar ou outro.
<i>Cluster</i>	Existência de dois ou mais casos com critério clínico de doença dos legionários que inicialmente parecem estar ligados no espaço, nomeadamente por área de permanência, residência ou trabalho, e que têm proximidade suficiente nas datas de início da doença para justificar a investigação epidemiológica.
<i>Legionella</i>	Microorganismo bacteriano presente em meio aquático passível de provocar pneumonia, através da inalação de aerossóis de água contaminados com a bactéria.
Pneumonia	Doença do aparelho respiratório caracterizada pela inflamação do parênquima pulmonar, diminuindo a eficiência das trocas gasosas e reduzindo a elasticidade do pulmão.
Surto	Ocorrência de dois ou mais casos com critério clínico de doença dos legionários em que o aparecimento da doença está intimamente ligado no tempo e no espaço, havendo suspeita ou evidência de uma fonte comum de infecção, com ou sem confirmação laboratorial.



Unidade de Tratamento de Ar

Equipamento do sistema de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado destinado ao tratamento e circulação de ar.

Unidade de Tratamento de Ar Novo

Unidade de Tratamento de Ar em que não existe aproveitamento de ar recirculado, insuflando 100% de ar novo.



III. GLOSSÁRIO DE SIGLAS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

ACH	Águas de Consumo Humano
AFS	Água Fria Sanitária
AQS	Água Quente Sanitária
AVAC	Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado
CA	Conselho de Administração
CHBM	Centro Hospitalar Barreiro-Montijo
DGS	Direcção Geral de Saúde
DPS	Departamento de Saúde Pública
EPI	Equipamento de Protecção Individual
GAMVRIL	Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção à <i>Legionella</i>
GGR	Gabinete de Gestão de Risco
HM	Hospital do Montijo
PPCL	Plano de Prevenção e Controlo de <i>Legionella</i>
SIE	Serviço de Instalações e Equipamentos
SSO	Serviço de Saúde Ocupacional
ULPPCIRA	Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos



ULSAR	Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho
UTA	Unidade de Tratamento de Ar
UTAN	Unidade de Tratamento de Ar Novo



IV. OBJECTIVO

O presente Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella* (PPCL) 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 no Hospital do Montijo da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR).

Objectiva-se:

- a) Promover a saúde e segurança dos cidadãos;
- b) Definir e estabelecer as medidas de prevenção primária e controlo da bactéria *Legionella*;
- c) Identificar e avaliar os perigos e factores de risco;
- d) Estabelecer e monitorizar a implementação de medidas mitigadoras do risco e, em caso de infecção, implementação de medidas correctivas.

V. ENQUADRAMENTO

O PPCL do Hospital do Montijo vem dar cumprimento aos requisitos normativos e legais em vigor, nomeadamente os previstos na norma da Direcção Geral da Saúde (DGS) n.º 24/2017, de 15 de Novembro, na Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, na sua actual redacção, na Portaria n.º 25/2021, de 29 de Janeiro, na sua actual redacção, e do Despacho n.º 1547/2022, de 08 de Fevereiro.

Encontra-se no âmbito deste plano:

- a) A elaboração e actualização do cadastro de todos os equipamentos, redes e sistemas passíveis de produzir aerossóis, incluindo os responsáveis pelos mesmos;
- b) A elaboração e actualização da Análise e Avaliação de Risco, na qual se baseia o restante plano no âmbito dos procedimentos de monitorização e controlo dos equipamentos, redes e sistemas passíveis de produzir aerossóis;
- c) A elaboração, implementação e actualização, com a implementação de um sistema de registo, dos seguintes programas:
 - i. de verificação dos sinais de corrosão e contaminação dos equipamentos, redes e sistemas passíveis de produzir aerossóis;
 - ii. de revisão, limpeza e desinfectação dos equipamentos, redes ou sistemas passíveis de produzir aerossóis;

- iii. de monitorização dos parâmetros, definidos no Despacho n.º 1547/2022, de 08 de Fevereiro, e tratamento, preventivo ou correctivo, da água;
- iv. de vigilância da saúde dos trabalhadores com risco de exposição profissional à *Legionella*.
- v. Ocorrências e medidas de controlo adoptadas e resultados obtidos na reavaliação analítica posterior.

V.1. Hospital do Montijo

O Hospital do Montijo nasceu de um projecto da Santa Casa da Misericórdia do Montijo para a construção de um edifício destinado a duas enfermarias com lotação de 16 camas. A 02 de Maio de 1943 registou-se o lançamento da primeira pedra, tendo o hospital sido inaugurado em 1947. Quatro anos depois, iniciaram-se obras de ampliação, que ficaram concluídas em 1954. No dia 01 de Agosto de 1967 o hospital passou a denominar-se por Hospital Concelhio do Montijo. Em 1976 foi integrado no Serviço Nacional de Saúde e a 16 de Fevereiro de 1983 foi elevado à categoria de Hospital Distrital, sendo dotado das respectivas valências básicas.

O Centro Hospitalar Barreiro-Montijo (CHBM) foi criado a 01 de Novembro de 2009, pelo do Decreto-Lei n.º 280/2009, e integrava o Hospital de Nossa Senhora do Rosário e o Hospital do Montijo. A 01 de Janeiro de 2024 surge a criação da ULSAR, pelo do Decreto-Lei n.º 102/2023, de 07 de Novembro, constituindo a integração do CHBM com o Agrupamento de Centros de Saúde do Arco Ribeirinho.

Dado o Hospital do Montijo ter sido construído por iniciativa da Santa Casa da Misericórdia do Montijo, toda a sua estrutura e infra-estrutura pertence a esta entidade, tendo a ULSAR um contrato de arrendamento para utilização das instalações.

De realçar que o Hospital do Montijo é uma unidade hospitalar de reduzida dimensão. Neste hospital funciona uma Unidade de Cirurgia do Ambulatório, o Serviço de Urgência Básica, o Hospital de Dia de Psiquiatria, bem como um conjunto diversificado de consultas de especialidade e meios complementares de diagnóstico e terapêutica e uma Unidade de Internamento de Medicina Interna, que mantém, desde Abril de 2017, uma lotação de 20 camas em permanência e com capacidade para mais 5 camas de suporte para necessidades em períodos de contingência.

Desde 2009 tem a ULSAR, através da sua antecessora, vindo a efectuar diversas obras no espaço do Hospital do Montijo, do que sobressai a construção da actual Unidade de Cirurgia de Ambulatório (UCA) do Montijo, e mais especificamente, no que se relaciona com o âmbito da auditoria em apreço, na substituição de diversos equipamentos como caldeiras, Unidades de Tratamento de Ar (UTA) e termoacumuladores, bem como de alguma da tubagem da infra-estrutura que se apresentava em elevado estado de corrosão.

De notar que, pese o facto de as instalações serem arrendadas, como as instalações são muito antigas e se encontram bastante deterioradas, a ULSAR tem vindo a efectuar ao longo dos anos algum esforço financeiro na melhoria das condições das instalações do Hospital do Montijo.

V.2. *Legionella*

As bactérias do género *Legionella* são bacilos gram-negativos e aeróbios, que se encontram em ambientes aquáticos naturais e também em sistemas artificiais. A infecção provocada por esta bactéria traduz-se, na grande maioria dos casos, por um quadro de pneumonia. Embora se trate de agente ubiqüitário no ambiente que raramente causa doença, este bacilo é por vezes responsável por casos graves, quer esporádicos quer sob a forma de epidemia.

A transmissão faz-se por inalação de gotículas de água contaminadas pelo agente, e pode ocorrer na comunidade ou a nível hospitalar, sendo os casos de transmissão nosocomial em geral mais graves pela presença de co-morbilidades que reduzem a capacidade de resposta do sistema imunitário. Neste contexto a mortalidade pode atingir os 80%, considerando-se como factores de risco principais o sexo masculino, tabagismo, patologia cardíaca ou pulmonar, diabetes, insuficiência renal, transplante de órgão sólido ou terapêutica imunossupressora, incluindo corticoterapia.

Os hospitais, por serem locais com grupos de população vulnerável e por possuírem normalmente sistemas de distribuição predial com dimensão considerável, carecem de especial atenção de forma a evitar ou minimizar o risco para os seus utentes. Os locais de maior risco de transmissão do agente são aqueles em que se concentram doentes com imunidade deprimida, destacando-se as unidades de transplantes, de doentes renais, de oncologia ou cuidados intensivos, bem como de neonatologia.

As condições que favorecem a proliferação de *Legionella* nos hospitais são principalmente:

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



VI. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O presente Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella* aplica-se a todos os equipamentos, redes e sistemas existentes no Hospital do Montijo onde existe potencial risco de proliferação e disseminação da bactéria do género *Legionella*, tendo presente que as potenciais fontes de proliferação e disseminação da bactéria são as que libertam aerossóis passíveis de serem inalados.

Encontram-se no âmbito de aplicação do PPCL equipamentos de transferência de calor associados a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado ou unidades de tratamento de ar, desde que possam gerar aerossóis.

Especificamente no Hospital do Montijo aplica-se:

- a) Condensadores evaporativos;
- b) Humidificadores ou Unidades de Tratamento de Ar (Novo) com módulos de humidificação;
- c) Redes prediais de água fria e de água quente sanitária.

VII. RESPONSABILIDADES

De acordo com o estabelecido na Norma n.º 024/2017 da DGS, no caso do Hospital do Montijo cumpre ao CA garantir a prevenção e controlo ambiental da *Legionella*, apoiado por uma estrutura de coordenação. A estrutura em questão, designada Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção à *Legionella* (GAMVRIL), é presidida por um membro do CA e integra responsáveis do Serviço de Instalações e Equipamentos (SIE), da Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (ULPPCIRA), do Serviço de Saúde Ocupacional (SSO), do Gabinete de Gestão do Risco (GGR) e do Departamento de Saúde Pública (DSP). No Anexo 1 - Ordem de Serviço n.º 05/2025 - Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infecção à *Legionella* ao presente plano consta a nomeação dos membros do GAMVRIL.

VII.1. Conselho de Administração

É da responsabilidade do CA a aprovação do presente PPCL sob proposta do GAMVRIL. Compete ainda a este órgão a aprovação das actualizações e revisões propostas pelo GAMVRIL ao plano sempre que:

- a) Exista alteração da estrutura do plano;
- b) Exista aditamento ou remoção de algum dos anexos;
- c) Exista alteração do âmbito de aplicação do plano;
- d) Exista alteração das responsabilidades atribuídas no âmbito do plano;



- e) Exista uma alteração legislativa do âmbito do plano.

Não carecem de nova aprovação pelo CA, podendo ser aprovadas pelos GAMVRIL actualizações e revisões ao PPCL que:

- a) Actualizem os anexos do plano;
- b) Actualizem a análise de risco do plano;
- c) Actualizem o cadastro dos os equipamentos, redes e sistemas;
- d) Actualizem os programas do âmbito do plano.

Atendendo à soberania do CA na estrutura orgânica da ULSAR, este é também o órgão com responsabilidade última. Como tal, cumpre ao CA a nomeação e fiscalização do GAMVRIL, garantindo o cumprimento das responsabilidades atribuídas no âmbito do plano.

É ainda do CA a responsabilidade pela tomada de decisões relativamente a medidas propostas pelos elementos do GAMVRIL e pelos elementos responsáveis designados no plano no âmbito das suas funções, designadamente:

- a) Contratação de serviços externos para a implementação de medidas relativas ao plano;
- b) Requalificação de redes e sistemas;
- c) Aquisição ou substituição de equipamentos.

VII.2. Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção à *Legionella*

A execução, implementação e subsequente actualização e revisão do PPCL é da responsabilidade do Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção à *Legionella*. Cumpre ao grupo apresentar a proposta do plano ao CA para aprovação, aquando da sua execução ou alteração. É ainda da responsabilidade do grupo o acompanhamento e fiscalização periódica dos restantes elementos responsáveis pela elaboração, implementação e actualização, incluindo a verificação dos registos, dos documentos definidos no capítulo VI.

Nos termos e para os efeitos do disposto no número 5 do artigo 6.º da Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, na sua actual redacção, é ainda da responsabilidade do GAMVRIL a actualização e revisão do PPCL sempre que:

- a) Existirem mudanças significativas nos equipamentos, redes e sistemas do âmbito do mesmo;
- b) Se verifique a ineficácia das medidas preventivas ou correctivas previstas no mesmo;
- c) Surja nova informação sobre o risco a que se refere e as respectivas medidas de controlo.

Por fim, compete ainda ao GAMVRIL a divulgação do plano aprovado aos serviços, entidades e organizações necessárias à boa implementação do mesmo.



VII.3. Serviço de instalações e Equipamentos

Cumprir ao responsável do SIE a promoção da elaboração e actualização do cadastro de todos os equipamentos, redes e sistemas passíveis de produzir aerossóis, incluindo os responsáveis pelos mesmos. Neste âmbito, é ainda da responsabilidade deste elemento a actualização deste cadastro sempre que exista alguma alteração ao mesmo.

O responsável do SIE tem ainda a responsabilidade da implementação dos programas de verificação dos sinais de corrosão e contaminação dos equipamentos, redes e sistemas passíveis de produzir aerossóis, e monitorização dos parâmetros e tratamento, preventivo ou correctivo, da água, em colaboração com os serviços existentes no HM, com a ULPPCIRA e com o GGR, a implementação do programa de revisão, limpeza e desinfecção dos equipamentos, redes ou sistemas.

No âmbito da implementação dos planos acima indicados, cumprir ainda ao SIE a apresentação de propostas ao CA de resolução de situações passíveis de aumentar o risco de *Legionella*, relativas às infra-estruturas e equipamentos.

VII.4. Serviço de Saúde Ocupacional

Cumprir ao responsável do SSO a implementação do programa de vigilância da saúde dos trabalhadores com risco de exposição profissional à *Legionella*.

VII.5. Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

Cumprir ao responsável da ULPPCIRA a implementação de medidas de controlo epidemiológico de possíveis *clusters* ou surtos, bem como, a colaboração com o SIE, e restantes serviços, na implementação do programa de revisão, limpeza e desinfecção dos equipamentos, redes ou sistemas.

VII.6. Gabinete de Gestão de Risco

Cumprir ao GGR a colaboração com o SIE, e restantes serviços, na implementação do programa de revisão, limpeza e desinfecção dos equipamentos, redes ou sistemas.

VII.7. Departamento de Saúde Pública

O Decreto-Lei n.º 81/2009, de 02 de Abril, na sua actual redacção, atribui à Unidade de Saúde Pública (USP), nomeadamente, a elaboração de informações e planos no domínio da saúde pública e a vigilância epidemiológica. Estas responsabilidades são essenciais para monitorizar e avaliar as condições de saúde, permitindo identificar os



principais determinantes da saúde, incluindo os factores de risco, e contribuir para a protecção e promoção da saúde da comunidade ou de grupos específicos.

Os profissionais da USP, ao integrarem este Grupo, em conformidade com os normativos em vigor, têm um papel crucial na prevenção e controlo da *Legionella* através da vigilância epidemiológica, avaliação de risco, acompanhamento da implementação de medidas e, também, na comunicação do risco, na eventualidade de ocorrer um surto.

VIII. EQUIPAMENTOS, REDES E SISTEMAS

Os principais equipamentos, redes e sistemas de risco associados à proliferação de *Legionella* são, nos termos da alínea a) do número 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, na sua actual redacção:

- a) Torres de arrefecimento;
- b) Condensadores evaporativos;
- c) Sistemas de arrefecimento de água de processo industrial;
- d) Sistemas de arrefecimento de cogeração;
- e) Humidificadores;
- f) Sistemas inseridos em espaços de acesso e utilização pública que utilizem água para fins terapêuticos ou recreativos e que possam gerar aerossóis de água;
- g) Redes prediais de água, designadamente água quente sanitária;
- h) Sistemas de rega ou de arrefecimento por aspersão, fontes ornamentais ou outros geradores de aerossóis de água com temperatura entre 20°C e 45°C.

No que respeita ao HM, estes são:

- a) Condensadores evaporativos;
- b) Humidificadores ou Unidades de Tratamento de Ar (Novo) com módulos de humificação;
- c) Redes prediais de água.

Incluem-se da lista acima os sistemas e equipamentos que, não se encontrando instalados no Hospital do Montijo, são passíveis de vir a ser instalados futuramente, excluindo-se aqueles cuja instalação não esteja de todo prevista. Contudo, caso estes venham a ser instalados no futuro, a presente análise de risco deverá ser actualizada para inclusão dos mesmos.

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

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

Considera-se dever das unidades de saúde, a minimização do risco de exposição à *Legionella*, através da implementação de práticas correctas de prevenção e controlo da proliferação do agente. A regulamentação destas práticas tem conhecido maior desenvolvimento nos últimos anos, com particular ênfase após o surto comunitário de Vila Franca de Xira, em 2014, seguido nos anos seguintes pelas ocorrências centradas nos hospitais de São Francisco Xavier e CUF-Descobertas, cada um com origem em diferentes tipos de sistema.

A Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, que estabelece o Regime de Prevenção e Controlo da Doença dos Legionários, constitui a trave mestra do enquadramento legal nesta área. O Despacho n.º 1547/2022, de 08 de Fevereiro, determina os procedimentos técnicos para a realização do programa de monitorização e tratamento da qualidade da água.

No **Anexo 3 - Registo de Equipamentos** encontra-se o levantamento de todos os equipamentos do Hospital do Montijo a que se refere a alínea a) do número 1 do artigo 2.º da Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, na sua actual redacção.

Atendendo ao histórico do edificado onde se encontra em funcionamento o actual Hospital do Montijo, o cadastro das redes prediais de água de consumo encontra-se bastante incompleto, estando prevista proximamente o levantamento completo da rede por meio de intervenientes internos aliados à contratação externa.

IX. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE RISCO

O hospital 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 interacção com o meio circundante, natureza da actividade desenvolvida e grau de utilização dos espaços, regime de funcionamento dos equipamentos, designadamente contínuo, sazonal ou esporádico, susceptibilidade 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, o estado das canalizações e tipo de materiais que a compõem, o modo de circulação e



temperatura da água em diferentes pontos da rede. Com base nas informações referidas e nas localizações de concentração dos doentes de risco, devem ser identificados e avaliados os factores de risco para todas as instalações, e elaborado um mapa de pontos críticos que consubstancie a análise de risco do hospital.

Na análise de risco, presente no **Anexo 2 - Análise e Avaliação de Risco**, é 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.

X. PONTOS CRÍTICOS DE PROLIFERAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE *LEGIONELLA*

Num sistema de distribuição predial de um hospital 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 concepção, construção, operação e manutenção.

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, acções correctivas ou preventivas necessárias, de forma a diminuir ou eliminar risco.

No HM, atendendo ao deficiente conhecimento da rede de ACH, nomeadamente, localização e comprimento das tubagens, consideram-se pontos críticos aqueles que se encontram mais afastados do sistema de aquecimento de água, seja por caldeira ou termoacumulador. A estes, acrescem ainda os depósitos de inercia de AQS e os próprios termoacumuladores.

XI. MEDIDAS PREVENTIVAS

No HM, são efectuadas um conjunto de medidas que permitem a prevenção do aparecimento positividade de bactérias do tipo *Legionella*. Estas medidas adequam-se ao sistema em causa, considerando-se ainda medidas preventivas de âmbito comportamental e de vigilância de todos os funcionários do hospital que possam vir a estar expostos aos aerossóis provocados por estes sistemas.

XI.1. Redes Prediais de ACH

- a) Total estanquicidade da rede, correcto isolamento das tubagens e posicionamento das de água quente por cima das de água fria;



- b) Correcta circulação da água em toda a extensão da rede, com velocidade de escoamento nas tubagens igual ou superior a 0.5 m/s;
- c) Existência de válvulas de descarga suficientes para esvaziar completamente a instalação, dimensionadas para permitir a remoção dos sedimentos acumulados;
- d) Fácil acesso aos equipamentos para inspeção, limpeza, desinfecção e recolha de amostras;
- e) Ser constituídas por materiais resistentes a elevadas concentrações de desinfectantes ou a elevadas temperaturas;
- f) Dispor de válvulas de retenção que evitem o retorno de água por perda de pressão ou diminuição do caudal;
- 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 insectos, estar termicamente isolados, dispor de válvula de descarga de fundo, e doseadores automáticos de cloro;
- i) Limpeza e desinfecção 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.

XI.2. Redes Prediais de AQS

- a) O controlo de *Legionella* na rede de água quente sanitária é feito por desinfecção térmica, através da manutenção de temperaturas adequadas da água e realização periódica de choque térmico, e por desinfecção 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 superior a 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 purga regular;
- h) Promover periodicamente desinfeção térmica da rede de água quente, sob a forma do chamado choque térmico.

XI.3. Redes Prediais de AFS

- a) A temperatura no circuito de água fria deve ser mantida o mais baixa possível, devendo ser inferior a 20°C;
- b) Efectuar purga regular em todos os pontos de utilização.

XII. MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO DE SINAIS DE CORROSÃO

Atendendo às características da rede de ACH do H. Montijo, a verificação de sinais de corrosão na rede é feita indirectamente através da análise periódica dos parâmetros físico-químicos da água em diversos pontos da rede.

Neste hospital não é realizada nenhuma injeção de agentes inibidores de corrosão e de incrustações.

XIII. 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 desinfeção a implementar, são de destacar:

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

No HM, estas acções cingem-se à limpeza e desinfeção de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros, bem como, de realização de desinfeção térmica das redes de AQS, nos termos das instruções em anexos.

XIV. MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Nos termos do Despacho n° 1547/2022, de 08 de Fevereiro, o programa de monitorização e tratamento, preventivo ou correctivo, 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. Para o H. Montijo, os boletins de análise encontram-se arquivados na pasta partilhada, criada para o efeito.

XV. VIGILÂNCIA DA SAÚDE DOS TRABALHADORES

O Serviço de Saúde Ocupacional articula-se com a Autoridade de Saúde na investigação da origem da infecção e detecção precoce de novos casos na população exposta, em particular de trabalhadores da ULSAR expostos. No caso em que venham a existir trabalhadores com doença do legionário diagnosticada, o Serviço de Saúde Ocupacional fará o acompanhamento do regresso ao trabalho destes, através de exames ocasionais.

Além do indicado anteriormente, todos os profissionais que efectuem procedimentos de purga ou outros, incluindo os de limpeza e manutenção, com possibilidade de formação de aerossóis, devem utilizar equipamento de protecção individual que assegure protecção respiratória efectiva, ou seja, respirador ou máscara ultra filtrante FFP2.

XVI. COMPETÊNCIAS E FORMAÇÃO

Os profissionais dos hospitais da ULSAR envolvidos nos procedimentos de prevenção e controlo da proliferação da bactéria *Legionella* nos equipamentos, sistemas e redes de água fria e quente sanitária devem ser periodicamente qualificados para as tarefas pelas quais são responsáveis. A sua formação deve incidir no conhecimento da problemática da *Legionella*, sobre os procedimentos aprovados pela instituição no âmbito da qualidade da água e também sobre as competências técnicas complementares para o bom desempenho desses procedimentos.

De acordo com estes pressupostos, nos hospitais da ULSAR tem sido assegurado o processo de sensibilização, informação e formação desde 2018. Em Fevereiro de 2018 o Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infecção à *Legionella* elaborou as Instruções de Trabalho:

- a) **Manutenção Preventiva de Chuveiros e Manutenção Preventiva de Torneiras**, aprovadas em CA em 09.03.2018.

Em Outubro de 2018 as instruções de trabalho **Manutenção Preventiva - Chuveiros e Torneiras** foram apresentadas aos responsáveis dos serviços, Enfermeiros Chefes /Coordenadores e Técnicos Responsáveis de Serviços de Diagnóstico e Terapêutica. Foi efectuada formação sobre o processo a realizar e solicitado que fosse replicada a formação nos serviços. As instruções de trabalho têm o **Anexo I - Folha de registo da realização da manutenção preventiva de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros**, que é assinada pelo técnico auxiliar de saúde ou



assistente operacional, que realiza procedimento, e pelo enfermeiro, que supervisiona. Posteriormente a folha de registo da realização é enviada para a ULPPCIRA e para a Gestão de Risco e Segurança do Doente.

Todos os anos os responsáveis dos serviços, Enfermeiros Chefe/Coordenadores e Técnicos Responsáveis dos Serviços de Diagnóstico e Terapêutica, efectuem formação em serviço sobre a temática aos novos funcionários com funções na manutenção preventiva, registando essa formação em folha própria.

Relativamente às acções de manutenção preventiva de chuveiros e torneiras, importa referir que essas são planeadas antecipadamente (Planeamento Anual) pela Gestão de Risco e Segurança do Doente e realizadas pelos serviços nas datas programadas, havendo auditorias aos procedimentos realizados, a ser efectuadas pela Gestão de Risco e Segurança do Doente e pela ULPPCIRA.

XVII. CIRCUITOS DE COMUNICAÇÃO EM EVENTO ADVERSO

XVII.1. Em Caso de Evento Ambiental

Considera-se um evento ambiental a detecção da bactéria *Legionella* em análises efectuadas no âmbito do programa de monitorização. Neste caso, após a confirmação de uma positividade, são activadas as medidas de contenção, consoante os níveis detectados, e o preconizado na Análise e Avaliação de Risco anexa a este plano. O fluxograma abaixo ilustra o circuito da comunicação e activação de medidas para este tipo de evento.

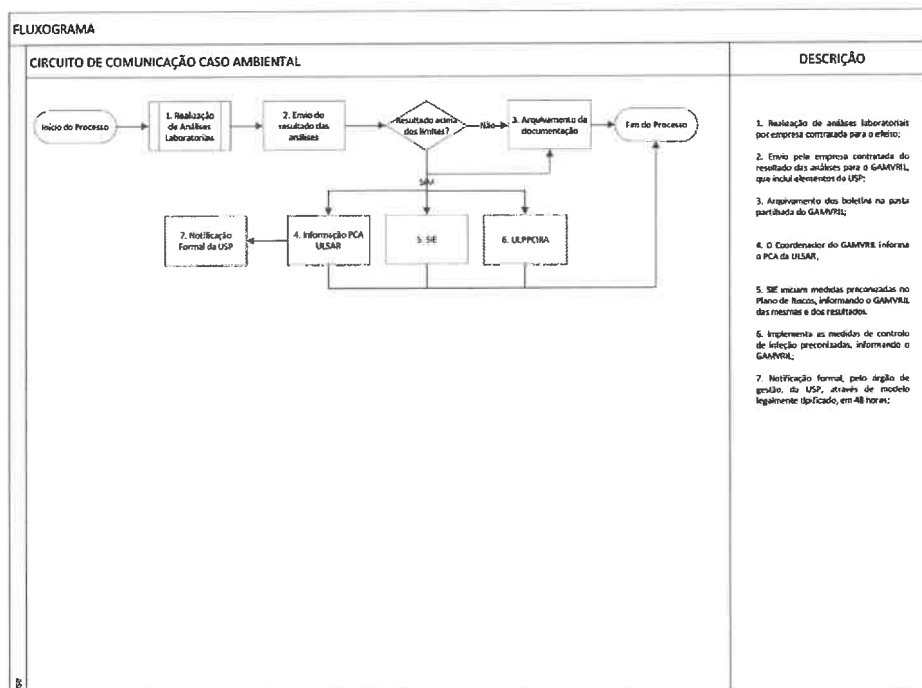


Figura 1 - Fluxograma de comunicação em caso de evento ambiental



XVII.2. Em Caso de Doença

Em caso de suspeita de doença dos legionários, é realizada a verificação pela testagem do caso suspeito. Sendo positivo, inicia-se a investigação epidemiológica com vista à confirmação da origem. Verificando-se que a origem é na ULSAR, são, de novo, activadas as medidas de contenção respectivas. O fluxograma abaixo ilustra o circuito da comunicação e activação de medidas para este tipo de evento.

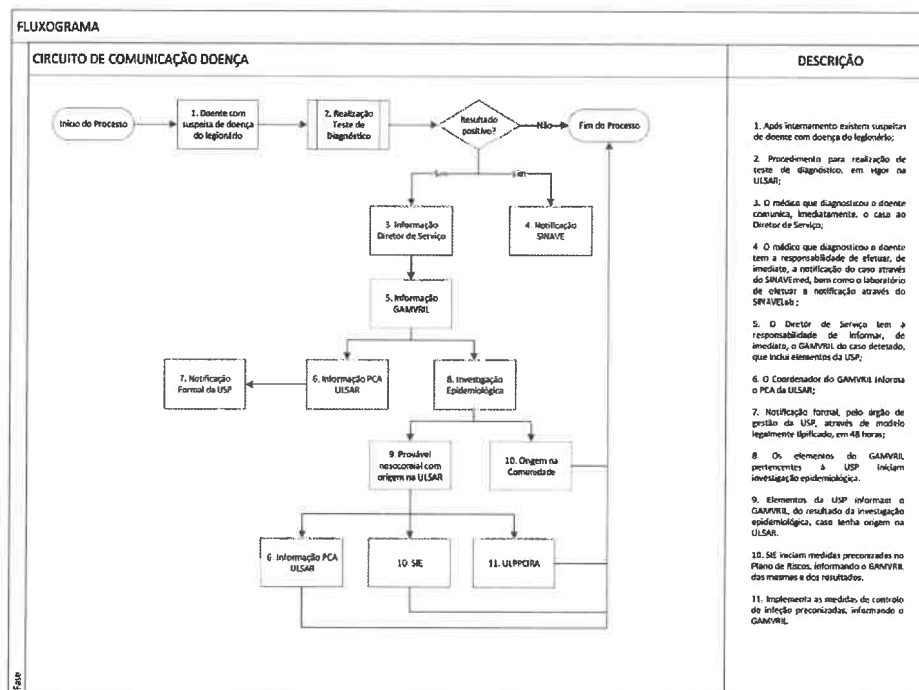


Figura 2 - Fluxograma de comunicação em caso de doença

XVIII. SISTEMA DE REGISTO

De modo a centralizar a informação relativa ao controlo de prevenção de *Legionella*, foi criada no servidor da ULSAR uma pasta partilhada, de acesso reservado aos elementos do GAMVRIL, onde se encontram todos os registos de actividades relacionadas com esta temática. A pasta encontra-se organizada nas seguintes subpastas:

- Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella*;
- Normas e Legislação
- Programa de Monitorização;
- Medidas de Controlo;
- Formações;
- Fiscalização e Auditorias.



XVIII.1. Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella*

É nesta pasta que se encontram as diversas versões do PPCL, desde a sua criação até à presente data. São aqui colocadas ainda as nomeações dos diversos elementos pertencentes ao GAMVRIL, bem como, todos os anexos presentes no PPCL.

XVIII.2. Normas e Legislação

Esta pasta destina-se ao arquivo da legislação em vigor, bem como, das normas elaboradas pelas diferentes entidades, no âmbito da prevenção da *Legionella*, directa ou indirectamente.

XVIII.3. Programa de Monitorização

Todos os relatórios de monitorização das redes, sistemas ou equipamentos do âmbito do controlo da *Legionella* são arquivados nesta pasta. Estes incluem a avaliação dos parâmetros microbiológicos e físico-químicos da água, controlos de temperatura em ph e análises de detecção da bactéria *Legionella*.

XVIII.4. Medidas de Controlo

Aqui encontram-se arquivadas as medidas efectuadas para controlo bacteriológico. Estas podem ser as acções de desinfecção dos perlatores e chuveiros, execução de choque térmicos na rede AQS, ou ainda a desinfecção química de depósitos.

XVIII.5. Formações

Sempre que seja efectuada uma acção de formação do âmbito do PPCL, esta ficará registada nesta pasta.

XVIII.6. Fiscalização e Auditorias

Por fim, aquando da execução de acções de fiscalização ou de auditoria, sejam internas ou externas, estas estão registadas nesta pasta.



XIX. REFERÊNCIAS

Legislação

- Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 159, Lisboa: Assembleia da República;
- Portaria n.º 25/2021, de 29 de Janeiro, *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 20, Lisboa: Saúde;
- Despacho n.º 1547/2022, de 08 de Fevereiro, *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 27, Parte C, Lisboa: Saúde e Ambiente e Acção Climática - Gabinetes do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde e da Secretária de Estado do Ambiente;

Normas e Regulamentos

- Norma n.º 024/2017, de 15 de Novembro, Lisboa: Direcção Geral de Saúde, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge;
- Orientação n.º 021/2017, de 15 de Novembro, Lisboa: Direcção Geral de Saúde;
- Administração Central do Sistema de Saúde, IP, *Especificações Técnicas para Tubagem em Instalações de Águas de Edifícios Hospitalares - ET 07/2009*, Lisboa: ACSS; 2019;

Relatórios

- Pité Madeira, Cândida, et al. *Prevenção e Controlo da Legionella em Estabelecimentos após um Período de Interrupção Parcial ou Total do seu Funcionamento*, Lisboa: Departamento de Saúde Pública, Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP; 2020;
- Dias, Carla, et al. *Programa Regional de Vigilância Sanitária da Legionella - Orientações*, Lisboa: Departamento de Saúde Pública, Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP; 2018 (revisão 2023).



XX. ANEXOS

Anexo 1 - Ordem de Serviço n.º 05/2025 - Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infecção à <i>Legionella</i>.....	25
Anexo 2 - Análise e Avaliação de Risco	29
Anexo 3 - Registo de Equipamentos	43
Anexo 4 - Procedimento Geral CIH.131 - Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros.....	47
Anexo 5 - Procedimento Geral CIH.132 - Manutenção Preventiva dos Perlatores de Torneiras.....	59
Anexo 6 - Procedimento Geral CIH.133 - Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	79
Anexo 7 - Procedimento Geral CIH.134- Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano.....	91
Anexo 8 - Ficha Técnica - Desinfectante de Crivos de Chuveiros e Perlatores de Torneiras	99
Anexo 9 - Tabela de Periodicidade da Execução das Medidas de Controlo	105



Página intencionalmente em branco.



Anexo 1 - Ordem de Serviço n.º 05/2025 - Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infecção à *Legionella*



Página intensionalmente em branco



Assunto: Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infeção à Legionella

No cumprimento da Norma n.º 24/2017 da Direção-Geral da Saúde, de 15 de novembro, o Conselho de Administração deliberou, em reunião de 16/01/2025, nomear o Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infeção à Legionella, constituído pelos seguintes elementos:

- **Enf. José Filipe Fernandes Nunes, *que preside***
Enfermeiro Diretor
- **Eng.º André Miguel da Silva Rebelo de Campos**
Diretor do Serviço de Instalações e Equipamentos
- **Dr. Paulo André Raposo Assunção Fernandes**
Responsável do Programa de Prevenção e Controlo da Infeção e Resistência aos Antimicrobianos
- **Dr. Martinho Manuel Freitas Fernandes**
Responsável do Serviço de Saúde Ocupacional
- **Enfa. Maria Isabel Fernandes Silva**
Enfermeira Responsável pela Gestão do Risco e Segurança do Doente
- **Enf. João Manuel Domingues da Fonseca**
Enfermeiro com funções de Gestão do Serviço de Urgência Básica
- **Dra. Lina Maria Guarda**
Coordenadora da Unidade de Saúde Pública
- **Dra. Iliete Cesaltina Seca Ramos**
Assistente Graduada de Saúde Pública

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Teresa Carneiro

Anexo 2 - Análise e Avaliação de Risco



Página intencionalmente em branco.





UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ARCO RIBEIRINHO

Análise e Avaliação de Risco
Legionella

Hospital do Montijo

Montijo, Fevereiro de 2025



ÍNDICE GERAL

I. Registo de Versões	3
II. Disposições Iniciais	4
III. Âmbito de Aplicação	4
IV. Análise de Risco.....	5
IV.1. Avaliação do Risco	5
IV.2. Condensadores evaporativos.....	6
IV.3. Humidificadores ou Unidades de Tratamento de Ar (Novo) com módulos de humificação	6
IV.4. Redes prediais de água	6
IV.5. Sistemas de rega	9
V. Aplicação ao Hospital do Montijo	9



Página intencionalmente em branco.



I. REGISTO DE VERSÕES

Na Tabela 1 encontra-se o registo de versões do presente documento.

Tabela 1 - Registo de versões da Análise e Avaliação de Risco do Plano de Prevenção e Controlo de Legionella do Hospital do Montijo

Descrição	Versão	Data
Versão inicial	1.0	17.mai.2023
Desagregação do plano do H. Montijo do plano da U.L.S.A.R.	2.0	10.fev.2025



II. DISPOSIÇÕES INICIAIS

A transmissão da doença dos Legionários é feita por inalação de gotículas de água contaminadas pelo agente, no caso, a bactéria do género *Legionella*. No âmbito do ambiente hospitalar, a doença é em geral mais grave, afectando uma população já debilitada pela presença de comorbilidades que reduzem a capacidade de resposta do sistema imunitário. Atendendo ainda à dimensão considerável dos sistemas de distribuição predial de água sanitária, e ainda da presença de equipamentos passíveis de gerar aerossóis, quer nos sistemas de climatização ambiental e de água, quer nos próprios equipamentos clínicos, existe a necessidade de uma análise e avaliação do risco associado à presença da bactéria *Legionella* que permita uma monitorização e rápida intervenção em situações anómalas para mitigar os efeitos da mesma.

A análise e avaliação de risco da doença dos Legionários para o Hospital do Montijo é realizada, primeiramente, com base na recolha de informação relativa às instalações e aos equipamentos existentes, nomeadamente:

- i. Cadastro da arquitectura do edificado e das redes de abastecimento de águas sanitárias;
- ii. Informação relativa à data de construção das instalações e posteriores alterações, ao tipo de construção e componentes instaladas, e às condições actuais das instalações;
- iii. Cadastro dos restantes equipamentos a que se refere o número 1 do artigo 2.º da Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, na sua actual redacção;
- iv. Informação relativa à data de instalação dos equipamentos a que se refere o ponto iii, incluindo a estimativa do tempo de vida útil dos mesmos, nos termos das instruções do fabricante;
- v. Relatórios de manutenção aos equipamentos a que se refere o ponto iii, incluindo a identificação de danos e avarias.

Numa segunda fase, atendendo à existência de relatórios de assistência técnica no âmbito da prevenção e controlo de *Legionella*, é incorporada na análise de risco o historial de positivities, dos parâmetros avaliados e das referências legislativas dos mesmos.

III. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

A análise de risco a que se refere o presente documento, é aplicável a todos os equipamentos do Hospital do Montijo a que se refere a alínea a) do número 1 do artigo 2.º da Lei n.º 52/2018, de 20 de Agosto, na sua actual redacção, nomeadamente:

- i. Condensadores evaporativos;
- ii. Humidificadores ou Unidades de Tratamento de Ar (Novo) com módulos de humificação;
- iii. Redes prediais de água.

Incluem-se da lista acima os sistemas e equipamentos que, não se encontrando instalados no Hospital do Montijo, são passíveis de vir a ser instalados futuramente, excluindo-se aqueles cuja instalação não esteja de todo prevista. Contudo, caso estes venham a ser instalados no futuro, a presente análise de risco deverá ser actualizada para inclusão dos mesmos.

IV. ANÁLISE DE RISCO

IV.1. Avaliação do Risco

No âmbito do Plano de Prevenção e Controlo de *Legionella*, a análise de risco das instalações e equipamentos anteriormente referidos permite uma avaliação da probabilidade de ocorrência de uma situação anómala indesejável, associada ao potencial de dano desse evento. Assim, é possível alocar os recursos aos pontos mais críticos, possibilitando a definição de prioridades nas acções de prevenção e monitorização com vista à eliminação ou controlo dos riscos. Esta análise permite ainda assegurar a eficácia das medidas adoptadas avaliando o seu sucesso, possibilitando uma análise comparativa de medidas com vista à optimização da periodicidade e tipo de monitorização e da resposta aos eventos anómalos.

A quantificação do risco é feita de forma qualitativa, associando um valor entre 0 e 5 à probabilidade de ocorrência de anomalia, avaliada empiricamente. Do mesmo modo, é atribuída uma classificação ao nível de gravidade, sendo o valor do risco resultante do produto destes dois parâmetros.

Para a classificação do nível de risco, considera-se um sistema de cinco níveis correspondentes a risco tolerável (1-2), risco baixo (3-5), risco médio (6-10), risco alto (11-16) e risco intolerável (17-25).

Tabela 2 - Quadro de probabilidades de ocorrência

Definição	Descrição	Valor Atribuído
Quase certa	Com presença de <i>Legionella spp</i> em valores superiores a 100 UFC/l ou <i>Legionella pneumophila</i> em valores detectáveis em pelo menos um dos resultados das análises nos últimos 12 meses.	5
Possível	Com parâmetros anómalos frequentes ⁽¹⁾ no resultado das análises nos últimos 12 meses.	3
Rara	Com parâmetros anómalos esporádicos ⁽¹⁾ ou sem parâmetros anómalos no resultado das análises nos últimos 12 meses.	1

⁽¹⁾ Consideram-se parâmetros anómalos frequentes, por oposição a esporádicos quando:

- i. apresentam anomalia em mais de dois meses consecutivos ou em mais de quatro meses nos últimos doze, para periodicidades mensais;
- ii. apresentam anomalia em duas análises, consecutivas ou não, para periodicidades superiores a um mês.



Tabela 3 - Quadro de gravidade dos riscos

Definição	Descrição	Valor Atribuído
Catastrófico	Permanência ou passagem de pessoas com elevada susceptibilidade para a doença dos legionários.	5
Moderado	Permanência de pessoas com reduzida susceptibilidade para a doença dos legionários.	3
Insignificante	Presença esporádica ou passagem de pessoas com reduzida susceptibilidade para a doença dos legionários.	1

Tabela 4 - Matriz de avaliação de risco

		Gravidade		
		Catastrófico 5	Moderado 3	Insignificante 1
Probabilidade	Quase certa 5	Intolerável 25	Alto 15	Baixo 5
	Possível 3	Alto 15	Médio 9	Baixo 3
	Rara 1	Baixo 5	Baixo 3	Tolerável 1

IV.2. Condensadores evaporativos

Não se encontram instalados condensadores evaporativos no Hospital do Montijo.

IV.3. Humidificadores ou Unidades de Tratamento de Ar (Novo) com módulos de humificação

As Unidade de Tratamento de Ar (Novo), ou UTA(N), instaladas no Hospital do Montijo não se encontram equipadas com módulos de humificação. Do mesmo modo, não estão instalados humidificadores na unidade hospitalar.

IV.4. Redes prediais de água

Atendendo ao histórico do edificado onde se encontra em funcionamento o actual Hospital do Montijo, o cadastro das redes prediais de água de consumo encontra-se bastante incompleto. No entanto, é possível aferir a existência de dois pontos de abastecimento de água distintos (um junto da entrada principal do *campus* e outros junto da antiga morgue) que fornecem a unidade hospitalar.

A rede é da origem do hospital, tendo sido feitas alterações pontuais à mesma. Esta encontra-se maioritariamente embutida nas paredes, existindo alguns troços à vista. Esta tem um funcionamento contínuo, sendo que o hospital se encontra em funcionamento 24 horas por dia.



O sistema não está dotado de reservatórios, nem de central de bombagem, sendo a pressurização da rede pública o único meio de elevação de águas aos pisos superiores, nem de central de tratamento de água, dependendo do tratamento aplicado à rede pública. No que se refere ao abastecimento de água quente de consumo, este é feito maioritariamente por meio de termoacumuladores instalados nos diversos serviços da unidade. Actualmente estão instalados oito destes equipamentos sendo que três se encontram desactivados.

Existem ainda no hospital três caldeiras e um esquentador a gás. Estes equipamentos têm associado o respectivo depósito de inercia. O hospital não está munido de rede de retorno de água quente.

Relativamente aos meios de combate a incêndio de primeira intervenção, designadamente, os carretéis, estes encontram-se instalados e abastecidos pela rede de água fria de consumo, não existindo uma rede independente de água de combate a incêndios.

Importa ainda salientar a existência de dois sistemas de aquecimento de água para climatização distintos, um com aquecimento por cadeira a gás e outro por bomba de calor. Estes sistemas estão equipados com válvula de retenção.

Tabela 5 - Quadro de medidas a adoptar em função do valor de risco

Definição	Descrição
Intolerável [17-25]	Medidas de monitorização: <ul style="list-style-type: none">• Análise dos valores de cloro livre residual (ppm), temperatura (°C) e pH (escala de sorensen) ao sistema de AQS com periodicidade semanal;• Análise dos valores microbiológicos de <i>Legionella ssp</i> (UFC/l) e <i>Legionella pneumophila</i> (UFC/l) do sistema de AQS com periodicidade semanal. Medidas de controlo: <ul style="list-style-type: none">• Impedimento de utilização de chuveiros e torneiras;• Limpeza e desinfecção dos termoacumuladores e depósitos de inercia por recurso a choque térmico imediata;• Limpeza e desinfecção de chuveiros e perlatores imediata.
Alto [11-16]	Medidas de monitorização: <ul style="list-style-type: none">• Análise dos valores de cloro livre residual (ppm), temperatura (°C) e pH (escala de sorensen) ao sistema de AQS com periodicidade mensal;• Análise dos valores microbiológicos de <i>Legionella ssp</i> (UFC/l) e <i>Legionella pneumophila</i> (UFC/l) do sistema de AQS com periodicidade mensal. Medidas de controlo: <ul style="list-style-type: none">• Limpeza e desinfecção dos termoacumuladores e depósitos de inercia por recurso a choque térmico com periodicidade mensal;• Limpeza e desinfecção de chuveiros e perlatores com periodicidade mensal.
Médio [6-10]	Medidas de monitorização: <ul style="list-style-type: none">• Análise dos valores de cloro livre residual (ppm), temperatura (°C) e pH (escala de sorensen) ao sistema de AQS com periodicidade mensal;• Análise dos valores microbiológicos de <i>Legionella ssp</i> (UFC/l) e <i>Legionella pneumophila</i> (UFC/l) do sistema de AQS com periodicidade trimestral. Medidas de controlo: <ul style="list-style-type: none">• Limpeza e desinfecção dos termoacumuladores e depósitos de inercia por recurso a choque térmico com periodicidade mensal;• Limpeza e desinfecção de chuveiros e perlatores com periodicidade mensal.



Definição	Descrição
Baixo [3-5]	<p>Medidas de monitorização:</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise dos valores de cloro livre residual (ppm), temperatura (°C) e pH (escala de sorensen) ao sistema de AQS com periodicidade mensal;• Análise dos valores microbiológicos de <i>Legionella ssp</i> (UFC/l) e <i>Legionella pneumophila</i> (UFC/l) do sistema de AQS com periodicidade semestral. <p>Medidas de controlo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpeza e desinfecção dos termoacumuladores e depósitos de inercia por recurso a choque térmico com periodicidade mensal;• Limpeza e desinfecção de chuveiros e perlatores com periodicidade mensal.
Tolerável [1-2]	<p>Medidas de monitorização:</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise dos valores de cloro livre residual (ppm), temperatura (°C) e pH (escala de sorensen) ao sistema de AQS com periodicidade mensal;• Análise dos valores microbiológicos de <i>Legionella ssp</i> (UFC/l) e <i>Legionella pneumophila</i> (UFC/l) do sistema de AQS com periodicidade anual. <p>Medidas de controlo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpeza e desinfecção dos termoacumuladores e depósitos de inercia por recurso a choque térmico com periodicidade mensal;• Limpeza e desinfecção de chuveiros e perlatores com periodicidade mensal.

Na eventualidade da identificação da presença de *Legionella ssp* em valores superiores a 50 UFC/l ou da presença de *Legionella pneumophila* em qualquer valor devem ser aplicadas as medidas constantes da parte D do anexo I da Portaria n.º 25/2021, de 29 de Janeiro, na sua actual redacção.

Tabela 6: Quadro de medidas a adoptar em função dos valores registados para a *Legionella*

Definição	Descrição
Elevado [≥1000 UFC/l] ⁽¹⁾	<p>De imediato:</p> <ol style="list-style-type: none">Suspender a utilização de chuveiros e torneiras;Colher amostras complementares de água para avaliar a extensão da contaminação antes de adoptar qualquer medida correctiva;Proceder à limpeza e à desinfecção por aplicação de biocidas com recurso a choque químico e/ou térmico. <p>Rever as medidas de controlo.</p> <p>Proceder à revisão do Plano, incluindo a análise de risco, para a determinação de outras medidas correctivas a adoptar.</p> <p>Colher novas amostras no prazo de 48 a 72 horas para avaliação preliminar.</p> <p>Colher novas amostras depois de decorridos 10 a 15 dias da intervenção para uma primeira avaliação da eficácia das medidas correctivas adoptadas.</p> <p>Actuar em conformidade com a classificação de risco associada aos resultados analíticos obtidos.</p> <p>Colher novas amostras decorrido um mês da intervenção para avaliação conclusiva da eficácia das medidas correctivas adoptadas.</p> <p>Actuar em conformidade com a classificação de risco associada aos resultados analíticos obtidos.</p> <p>Rever o Plano, incluindo a avaliação do risco e identificar novas acções ou medidas correctivas.</p>
Moderado [≥100, <1000 UFC/l] ⁽¹⁾	<p>Se menos de 20 % das amostras forem positivas para a bactéria <i>Legionella</i>, dever-se-á colher amostras complementares de água para avaliar extensão da contaminação, e, em caso de confirmação dos mesmos valores, devem ser adoptadas as medidas correctivas previstas no Plano.</p> <p>Rever as medidas de controlo e de avaliação do risco, de modo a serem identificadas novas medidas correctivas.</p> <p>Se mais de 20 % das amostras derem resultados positivos para a bactéria <i>Legionella</i>, o sistema poderá estar colonizado, devendo proceder -se à sua limpeza e desinfecção preventiva por aplicação de biocidas e/ou recurso a choque térmico.</p>



Definição	Descrição
	<p>Rever o Plano, incluindo a análise de risco e as medidas de controlo para determinação de outras medidas correctivas a adoptar.</p> <p>Colher novas amostras no prazo de 48 a 72 horas após a aplicação das medidas de remediação para avaliação preliminar.</p> <p>Colher novas amostras decorrido 15 dias a 1 mês da intervenção para avaliação conclusiva da eficácia das medidas correctivas adoptadas.</p> <p>Actuar em conformidade com a classificação de risco associada aos resultados analíticos obtidos.</p> <p>Rever o Plano, incluindo a avaliação do risco e identificar novas acções ou medidas correctivas.</p>
Baixo [<100 UFC/l] ⁽¹⁾	<p>Manter a aplicação do Plano e reforçar a monitorização, aumentando a frequência de determinação dos parâmetros físico-químicos, nomeadamente temperatura (na água quente e na água fria, pH e concentração de desinfectante residual).</p> <p>Verificar se estão de acordo com os valores limiares estabelecidos. Em qualquer circunstância a ocorrência deve ser investigada e, se necessário, efectuar nova amostragem de acordo com o programa de monitorização e de avaliação do risco.</p>
Muito Baixo [não detectada] ⁽¹⁾	Manter a aplicação do Plano

⁽¹⁾ Valores para *Legionella spp.*. Na presença de *Legionella pneumophila* o risco é considerado elevado.

IV.5. Sistemas de rega

Os espaços verdes do Hospital do Montijo são de tamanho reduzido e não se encontram dotados de sistemas de rega.

V. APLICAÇÃO AO HOSPITAL DO MONTIJO

Zona	Probabilidade	Gravidade	Classificação
Urgência Básica	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Imagiologia	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Conselho de Administração Arquivo Clínico	Possível 3	Moderado 3	Médio 9
Recursos Humanos Liga dos Amigos	Possível 3	Moderado 3	Médio 9
Serviço de Instalações e Equipamentos	Possível 3	Moderado 3	Médio 9
Morgue	Possível 3	Moderado 3	Médio 9
Medicina	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Rouparia / Vestiário	Possível 3	Moderado 3	Médio 9
Prolongamento da Medicina	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Unidade de Cirurgia de Ambulatório	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15



Zona	Probabilidade	Gravidade	Classificação
Hospital de Dia de Psiquiatria Consulta de Psiquiatria	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Consultas Externas	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Patologia Clínica	Possível 3	Moderado 3	Médio 9
Medicina Física e Reabilitação	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15
Refeitório / Cozinha	Possível 3	Catastrófico 5	Alto 15



Anexo 3 - Registo de Equipamentos



Página intensionalmente em branco.



REGISTO DE EQUIPAMENTOS

Torres de arrefecimento

Não se encontram instalados no Hospital do Montijo equipamentos desta tipologia.

Condensadores evaporativos

Não se encontram instalados no Hospital do Montijo equipamentos desta tipologia.

Sistemas de arrefecimento de água de processo industrial

Não se encontram instalados no Hospital do Montijo equipamentos desta tipologia.

Sistemas de arrefecimento de cogeração

Não se encontram instalados no Hospital do Montijo equipamentos desta tipologia.

Humidificadores ou Unidades de Tratamento de Ar (Novo) com módulos de humificação

Equipamento				
Equipamento: UTA	Serviço: Serviço de Medicina Interna		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Hydronic	Modelo: n/d	N/S: n/d	N.º Inv.: SIE0584	Ano de Instalação: n/d
Equipamento: UTA	Serviço: Unidade de Cirurgia de Ambulatório		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Hydronic	Modelo: AXM 45	N/S: 20S010003247 A1	N.º Inv.: SIE0516	Ano de Instalação: 2012
Equipamento: UTA	Serviço: Unidade de Cirurgia de Ambulatório		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Hydronic	Modelo: AXM 45	N/S: 20S010003247 B1	N.º Inv.: SIE0518	Ano de Instalação: 2012
Equipamento: UTA	Serviço: Unidade de Cirurgia de Ambulatório		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Hydronic	Modelo: AXM 45	N/S: 20S010003247 D1	N.º Inv.: SIE0514	Ano de Instalação: 2012
Equipamento: UTA	Serviço: Unidade de Cirurgia de Ambulatório		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Hydronic	Modelo: AXM 45	N/S: 20S010003247 D2	N.º Inv.: SIE0512	Ano de Instalação: 2012
Equipamento: UTA	Serviço: Unidade de Cirurgia de Ambulatório		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Hydronic	Modelo: AXM 65	N/S: 20S010003247 C1	N.º Inv.: SIE0513	Ano de Instalação: 2012
Equipamento: UTA	Serviço: Serviço de Urgência Básica		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Evac	Modelo: UTA 20	N/S: n/d	N.º Inv.: 004227	Ano de Instalação: n/d
Equipamento: UTA	Serviço: Serviço de Urgência Básica		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Evac	Modelo: UTA 5	N/S: n/d	N.º Inv.: 003741	Ano de Instalação: n/d
Equipamento: UTA	Serviço: Serviço de Urgência Básica		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Evac	Modelo: UTA 40	N/S: n/d	N.º Inv.: 003404	Ano de Instalação: n/d
Equipamento: UTA	Serviço: Serviço de Urgência Básica		Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Evac	Modelo: UTA 30	N/S: n/d	N.º Inv.: 004225	Ano de Instalação: n/d



Equipamento

Equipamento: UTAN	Serviço: Serviço de Urgência Básica	Humidificador? Não	Estado: Operacional
Marca: Evac	Modelo: UTA 20	N/S: n/d	N.º Inv.: 004226
Ano de Instalação: n/d			
Responsabilidade: Director do Serviço de Instalações e Equipamentos			

Sistemas de utilização de água para fins terapêuticos ou recreativos passíveis de gerar aerossóis de água

Não se encontram instalados no Hospital do Montijo equipamentos desta tipologia.

Equipamentos de aquecimento de água quente sanitária

Equipamento

Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Psiquiatria	Estado: Operacional	
Marca: Junex	Modelo: TIJ	N/S: 2497	
N.º Inv.: 002687	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Psiquiatria	Estado: Inoperacional	
Marca: Junex	Modelo: TIJ	N/S: 2495	
N.º Inv.: 002688	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Medicina Interna	Estado: Operacional	
Marca: Junex	Modelo: TIJ	N/S: 2778	
N.º Inv.: SIE0166	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Medicina Física e Reabilitação	Estado: Operacional	
Marca: Aparici	Modelo: SIE75	N/S: SIE07516041116	
N.º Inv.: 23577	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Instalações e Equipamentos	Estado: Operacional	
Marca: Fagor	Modelo: CB 100 N	N/S: 100756319	
N.º Inv.: 20841	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Anatomia Patológica	Estado: Inoperacional	
Marca: Junex	Modelo: TIJ	N/S: 3041	
N.º Inv.: 1269	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Serviço de Anatomia Patológica	Estado: Operacional	
Marca: Bosh	Modelo: TR4500T 80 ERBP	N/S: 91430025	
N.º Inv.: n/d	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Termoacumulador	Serviço: Casa Mortuária	Estado: Inoperacional	
Marca: Edesa	Modelo: TS-750	N/S: 00003096	
N.º Inv.: 001745	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Caldeira	Serviço: Serviço de Alimentação e Dietética	Estado: Operacional	
Marca: Vulcano	Modelo: Supraline	N/S: n/d	
N.º Inv.: 004228	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Caldeira	Serviço: Serviço de Urgência Básica	Estado: Operacional	
Marca: Vulcano	Modelo: Supraline	N/S: n/d	
N.º Inv.: 004230	Ano de Instalação: n/d		
Equipamento: Esquentador	Serviço: Serviço de Medicina Interna	Estado: Operacional	
Marca: Baxi	Modelo: CPA 230-BT	N/S: 160337133	
N.º Inv.: n/d	Ano de Instalação: n/d		
Responsabilidade: Director do Serviço de Instalações e Equipamentos			

Sistemas de rega ou de arrefecimento por aspersão, fontes ornamentais ou outros geradores de aerossóis de água

Não se encontram instalados no Hospital do Montijo equipamentos desta tipologia.



Anexo 4 - Procedimento Geral CIH.131 - Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros



Página intencionalmente em branco

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.131
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	

SÉRIE A

APROVADO PELO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

[Assinatura]

1. OBJETIVO

- Prevenir a infecção por *Legionella*
- Estabelecer o procedimento de atuação de manutenção preventiva dos crivos de chuveiro.

[Assinatura]
Ana Teresa Xavier
Presidente do Conselho de Administração

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se em todos os Serviços e Unidades Funcionais da Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho, E.P.E. (ULSAR, E.P.E.).

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Circular Informativa N.º 28 em 21/03/2025

4. RESPONSABILIDADES


4.1. Pela Implementação do Procedimento

Enfermeiros Gestores, Técnicos Responsáveis e Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*.

4.2. Pela Revisão do Procedimento

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

ELABORAÇÃO	CODIFICAÇÃO E VERIFICAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO
André Campos Isabel Silva Paulo André Fernandes Rosário Rodrigues Telmo Fernandes	Gabinete de Gestão da Qualidade	

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.131
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	

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

ADR – Área dedicada a doença respiratória

EPI – Equipamento de proteção individual

GGR – Gabinete de Gestão do Risco

HNSR – Hospital Nossa Senhora do Rosário

UL - PPCIRA – Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistências aos Antimicrobianos

ULSAR, E.P.E. – Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho

7. REFERÊNCIAS

- Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto - Diário da República, 1ª série - N.º159, de 20 de agosto de 2018.
- Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 agosto - Diário da República, 1ª série - N.º161, de 21 de agosto de 2023.

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.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.131
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	

Os hospitais, 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/Material	Local de execução	Responsável pela execução
1. REUNIR MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Tina e taça ou balde • Escova para lavagem • Detergente neutro (loija) • Pano descartável - 2 • Pastilhas de dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha / litro de água) 		Técnico Auxiliar de Saúde
2. COLOCAR EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	<ul style="list-style-type: none"> • Avental • Luvas nitrilo • Máscara cirúrgica • Óculos • Colocar EPI de acordo com procedimento CCIH.II.10 <p>EPI para os Serviços ADR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bata fluído resistente 		Técnico auxiliar de saúde

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.131
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	

	<ul style="list-style-type: none"> • Luvas nitrilo; • Máscara P2 • viseira • Cobre botas <p>NOTA: Serviços com 2 alas, em que uma é ADR e outra não, a desinfecção é iniciada na ala NÃO ADR.</p>		
3. REMOVER CRIVOS DE CHUVEIROS	<ul style="list-style-type: none"> • Desenroscar os crivos dos chuveiros • Observar o estado de conservação • Substituir os crivos deteriorados 		Profissional do Serviço de Instalações e Equipamentos e/ou Técnico Auxiliar de Saúde
4. LIMPEZA DOS CRIVOS DE CHUVEIROS	<ul style="list-style-type: none"> • Lavar com escova os crivos dos chuveiros e os terminais das bichas dos chuveiros com água e detergente neutro, removendo todas as partículas visíveis • Enxaguar em água fria 	Sala de lavagem de materiais / Duche	Técnico Auxiliar de Saúde
5. DESINFEÇÃO DOS CRIVOS DE CHUVEIROS	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar na tina 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 dos chuveiros na tina com solução de dicloroisocianurato de sódio, durante 15 minutos • Elementos difíceis de desmontar devem ser cobertos com um pano descartável impregnado com a solução de diclorocianurato de sódio, durante 15 minutos • Enxaguar os crivos de chuveiro abundantemente em água fria • Enxaguar os elementos difíceis de desmontar 	Sala de lavagem de materiais	Técnico Auxiliar de Saúde
6. DESINFEÇÃO DOS TERMINAIS DAS BICHAS DE CHUVEIRO	<ul style="list-style-type: none"> • Usar a porção da solução retirada previamente para taça/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 		Técnico auxiliar de saúde
7. MONTAGEM DOS CRIVOS DE CHUVEIROS	<ul style="list-style-type: none"> • Montar os crivos de chuveiro 		Profissional do Serviço de Instalações e Equipamentos

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.131
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	

	<ul style="list-style-type: none"> Deixar correr um jato de água fria durante 1 minuto, para remover algum resíduo de dicloroisocianurato de sódio 		e/ou Técnico Auxiliar de Saúde
8. HIGIENIZAÇÃO DOS RECIPIENTES: TINA/TAÇA/BALDE	<ul style="list-style-type: none"> Lavagem/desinfecção /secagem dos recipientes utilizados Arrumar em local apropriado 	Sala de lavagem de materiais	Técnico auxiliar de saúde
9. REMOVER EPI	<ul style="list-style-type: none"> Remover EPI de acordo com procedimento CCIH.II.10 Eliminar EPI em contentor adequado - grupo II (resíduos não perigosos - saco preto) 		Técnico auxiliar de saúde

8.2. Periodicidade da Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros

Mensal

8.3. Registos de Implementação


O enfermeiro gestor ou o técnico responsável, respetivamente dos serviços clínicos ou de diagnóstico e terapêutica, deverão proceder ao registo da realização do procedimento de manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros no seu serviço no impresso próprio (**Anexo I**), e enviar esse registo à Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (ccih@chbm.min-saude.pt) e ao Gabinete de Gestão do Risco (gestaorisco@chbm.min-saude.pt), por via eletrónica.

8.4. Auditorias

A implementação do procedimento de manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros será monitorizada pela realização de auditoria segundo o instrumento em anexo (**Anexo II**), com periodicidade de uma vez por ano, sendo a sua realização da responsabilidade da UL - PPCIRA e do GGR. A auditoria processar-se-á segundo o procedimento geral "Auditorias internas a sistemas de gestão da qualidade" QUA.102.

9. INDICADORES

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

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.131
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	

10. ANEXOS

- **Anexo I** – Folha de registo da realização da “Manutenção preventiva de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros – Serviços.
- **Anexo II** – Folha de auditoria ao procedimento “Manutenção preventiva de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros”



**MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE PERLADORES DE TORNEIRAS E CRIVOS DE CHUVEIROS
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR LEGIONELLA**

Serviço/Unidade: _____

Ano _____	Data planeada	Data execução	Hora execução	Chuveiros	Torneiras	Profissional responsável	Observações
Janeiro							
Fevereiro							
Março							
Abril							
Maio							
Junho							
Julho							
Agosto							
Setembro							
Outubro							
Novembro							
Dezembro							



ULS
ARCO
RIBEIRINHO

FOLHA DE AUDITORIA
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR *LEGIONELLA*

MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE TORNEIRAS E CHUVEIRO

SERVIÇO:

ANO:

MÊS:

CÓD.	CRITÉRIOS	Valor	Sim	Não	Não Aplicável	Valor Máximo	Total	%
1	Reúne material: tina e taça ou balde / escova / detergente / 2 panos / pastilhas dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha / litro de água)	1				0	0	#DIV/0!
2	Coloca EPI: avental / luvas nitrilo / máscara cirúrgica /óculos	1				0	0	#DIV/0!
3	Remove os perlatores de torneira (vedante, filtro e anel) e terminais de chuveiro: observa a conservação do vedante e filtro (malha partida) e substitui os deteriorados	1				0	0	#DIV/0!
4	Solução desinfetante: Retira as pastilhas da embalagem com as luvas secas	1				0	0	#DIV/0!
5	Solução desinfetante: Prepara corretamente a solução de desinfecção (1 pastilha / litro de água)	1				0	0	#DIV/0!
6	Lavagem: Escova os terminais de chuveiro e os vedantes, filtros e anéis dos perlatores de torneira com água e detergente e depois enxagua em água fria	1				0	0	#DIV/0!
7	Retira porção da solução para taça/balde para desinfetar terminais das torneiras e das bichas dos chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
8	Desinfecção: Mergulha os vedantes, os filtros e os anéis dos perlatores das torneiras e os terminais de chuveiro na solução durante 15 minutos	1				0	0	#DIV/0!
9	Desinfecção: Desinfeta com a solução de dicloroisocianurato de sódio os bocais das torneiras e das bicha dos chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
10	Desinfecção: Enxagua em água fria os vedantes, filtros e anéis dos perlatores das torneiras e os terminais dos chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
11	Monta os perlatores de torneira e terminais de chuveiros: deixa correr jacto de água	1				0	0	#DIV/0!
12	Realiza higienização e secagem do material e espaço	1				0	0	#DIV/0!
13	Remove EPI segundo procedimento CCIH.II.10	1				0	0	#DIV/0!
14	Descarta EPI em saco preto (Grupo II)	1				0	0	#DIV/0!
15	Realiza trimestralmente a desinfecção de torneiras	1				0	0	#DIV/0!
16	Realiza mensalmente a desinfecção de terminais de chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
TOTAL		16	0	0	0	0	0	#DIV/0!

OBSERVAÇÕES e RECOMENDAÇÕES:

NOTA:

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





Anexo 5 - Procedimento Geral CIH.132 - Manutenção Preventiva dos Perlatores de Torneiras

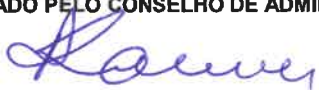


Página intensionalmente em branco.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.132
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva de Perlatores de Torneiras	

SÉRIE A

APROVADO PELO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO



20270318

Ana Teresa Xavier

Presidente do Conselho de Administração

1. OBJETIVO

- Prevenir a infeção por *Legionella*.
- Definir o processo de manutenção preventiva dos perlatores de torneiras.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se em todos os Serviços e Unidades Funcionais da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho, Entidade Publica Empresarial (ULSAR, E.P.E.).

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Circular Informativa N.º 29 em 21/03/2025

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela Implementação do Procedimento

Enfermeiros Gestores, Técnicos Responsáveis e Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco de Infecção por *Legionella*.

4.2. Pela Revisão do Procedimento

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

ELABORAÇÃO	CODIFICAÇÃO E VERIFICAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO
André Campos Isabel Silva Paulo André Fernandes Rosário Rodrigues Telmo Fernandes	Gabinete de Gestão da Qualidade	

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.132
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva de Periladores de Torneiras	

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

ADR – Área dedicada a doença respiratória

EPI – Equipamento de proteção individual

GGR – Gabinete de Gestão do Risco

HNSR – Hospital Nossa Senhora do Rosário

SIE – Serviço de Instalações e Equipamentos

ULSAR, E.P.E. – Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho, Entidade Publica Empresarial

UL - PPCIRA – Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistências aos Antimicrobianos

7. REFERÊNCIAS

- Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto - Diário da República, 1ª série – Nº 159, de 20 de agosto de 2018;
- Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto - Diário da República, 1ª série - Nº161, de 21 de agosto de 2023

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

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.132
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva de Perlatores de Torneiras	

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.

Os hospitais, 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/Material	Local de Execução	Responsável pela Execução
1. REUNIR MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Tina e taça ou balde • Escova para lavagem • Detergente neutro (loija) • Pano descartável - 2 • Pastilhas de dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha / litro de água) 		Técnico Auxiliar de Saúde
2. COLOCAR EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)	<ul style="list-style-type: none"> • Avental • Luvas nitrilo • Máscara cirúrgica • Óculos 		Técnico Auxiliar de Saúde

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.132
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva de Perlatores de Torneiras	

	<ul style="list-style-type: none"> Colocar EPI de acordo com procedimento CCIH.II.10 <p>EPI para os Serviços ADR:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bata fluído resistente Luvas nitrilo Máscara P2 Viseira Cobre botas <p>NOTA: Serviços com 2 alas, em que uma é ADR e outra não, a desinfeção é iniciada na ala <u>NÃO ADR</u></p>		
3. REMOVER PERLADORES DE TORNEIRAS	<ul style="list-style-type: none"> Desenroscar e desmontar os perlatores das torneiras; Observar o estado de conservação das juntas de vedação e dos filtros perlatores das torneiras; Substituir as juntas e os filtros deteriorados (malha partida) 		Profissional do Serviço de Instalações e Equipamentos e/ou Técnico Auxiliar de Saúde
4. LIMPEZA DOS PERLADORES DE TORNEIRAS	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com escova as juntas e os filtros perlatores das torneiras com água e detergente neutro, removendo todas as partículas visíveis Enxaguar em água fria 	Sala de lavagem de materiais	Técnico Auxiliar de Saúde
5. DESINFEÇÃO DOS PERLADORES DE TORNEIRAS	<ul style="list-style-type: none"> Preparar na tina 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 desinfeção dos terminais das torneiras Mergulhar os as juntas e os filtros perlatores na tina com solução de dicloroisocianurato de sódio, durante 15 minutos Elementos difíceis de desmontar devem ser cobertos com um pano descartável impregnado com a solução de diclorocianurato de sódio, durante 15 minutos Enxaguar as juntas e os filtros perlatores abundantemente em água fria Enxaguar os elementos difíceis de desmontar 	Sala de lavagem de materiais	Técnico Auxiliar de Saúde
6. DESINFEÇÃO DOS TERMINAIS DAS TORNEIRAS	<ul style="list-style-type: none"> Usar a porção da solução retirada previamente para taça/balde Desinfetar os terminais das torneiras com pano descartável impregnado na solução de dicloroisocianurato de sódio 		Técnico Auxiliar de Saúde

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.132
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva de Perlatores de Torneiras	

	<ul style="list-style-type: none"> Deixar correr a água fria durante 3-5 segundos 		
7. MONTAGEM DOS PERLADORES DE TORNEIRA	<ul style="list-style-type: none"> Montar os perlatores das torneiras Deixar correr um jato de água fria durante 1 minuto, para remover algum resíduo de dicloroisocianurato de sódio 		Profissional do Serviço de Instalações e Equipamentos e/ou Técnico Auxiliar de Saúde
8. HIGIENIZAÇÃO DOS RECIPIENTES: TINA/TAÇA/BALDE	<ul style="list-style-type: none"> Lavagem/desinfecção /secagem dos recipientes utilizados Arrumar em local apropriado 	Sala de lavagem de materiais	Técnico Auxiliar de Saúde
9. REMOVER EPI	<ul style="list-style-type: none"> Remover EPI de acordo com procedimento CCIH.II.10 Eliminar EPI em contentor adequado - grupo II (resíduos não perigosos - saco preto) 		Técnico Auxiliar de Saúde

8.2. Periodicidade da Manutenção dos Perlatores de Torneira

Trimestral

8.3. Registos de Implementação

O enfermeiro gestor ou o técnico responsável, respetivamente dos serviços clínicos ou de diagnóstico e terapêutica, deverão proceder ao registo da realização do procedimento de manutenção preventiva dos perlatores das torneiras no seu serviço, no impresso próprio (**Anexo I**), e enviar esse registo à Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (ccih@chbm.min-saude.pt) e ao Gabinete de Gestão do Risco (gestaorisco@chbm.min-saude.pt), por via eletrónica.

O profissional do SIE que colabora na implementação do procedimento deve registar a sua colaboração no impresso próprio (**Anexo II**) e proceder à sua entrega ao responsável do SIE.

8.4. Auditorias

A implementação do procedimento de manutenção preventiva dos perlatores de torneiras monitorizada pela realização de auditoria segundo o instrumento em anexo (**Anexo III**), com periodicidade de uma vez por ano, sendo a sua realização da responsabilidade da UL - PPCIRA e

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.132
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Manutenção Preventiva de Perlatores de Torneiras	

do GGR. A auditoria processar-se-á segundo o Procedimento Geral, QUA.102 - Auditorias Internas a Sistemas de Gestão da Qualidade.

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 perlatores de torneiras e crivos de chuveiros – Serviços.
- **Anexo II** – Folha de registo da realização da “Manutenção preventiva de perlatores de torneiras - HNSR e Hospital do Montijo - Profissionais do SIE.
- **Anexo III** – Folha de auditoria ao procedimento “Manutenção preventiva de perlatores de torneiras e crivos de chuveiros”



**MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE PERLADORES DE TORNEIRAS E CRIVOS DE CHUVEIROS
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR LEGIONELLA**

Serviço/Unidade: _____

Ano _____	Data planeada	Data execução	Hora execução	Chuveiros	Torneiras	Profissional responsável	Observações
Janeiro							
Fevereiro							
Março							
Abril							
Mai							
Junho							
Julho							
Agosto							
Setembro							
Outubro							
Novembro							
Dezembro							



DESINFECÇÃO DE TORNEIRAS E CHUVEIROS
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR LEGIONELLA

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Espaço dos Seguranças	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Serviço Social	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Central Telefónica	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Conselho de Administração	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Recursos Humanos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários junto aos Recursos Humanos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Vestiário da Empresa de Limpeza	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Instalações e Equipamentos: Sanitários e Vestiário/Balneário	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Armazém do Aproveitamento	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Central Térmica	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Piso Técnico	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____/____/____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Lavandaria-Costura	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Ecocentro	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Academia de Formação	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários Públicos junto ao Auditório	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Bar do Pessoal	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Bar do Público	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Informática Sala Interior	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários do Pessoal junto à Informática	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Liga dos Amigos (traseira do Hospital)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Bloco Operatório e Anestesia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Esterilização	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Imagiologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários Públicos junto ao Secretariado da Imagiologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Consulta Externa (edifício novo): Gabinetes de Consulta / Salas de Tratamentos / Sanitários do Pessoal / Sanitários Públicos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Patologia Clínica (Laboratório)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Técnicas Endoscópicas (Gastroenterologia)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____/____/____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Consulta Externa de Oftalmologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários do Público: junto à Consulta de Otalmologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários do Pessoal: junto à Consulta de Otalmologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Consulta de Otorrino	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Hospitais de Dia: Medicina Interna / Autoimunes / Infecciologia / Pneumologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Sanitários do Pessoal junto aos Hospitais de Dia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
VMER	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Copa dos Hospitais de Dia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Farmácia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Farmácia de Citotóxicos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____/____/____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Radioterapia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Anatomia Patológica e Morgue	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Urgência Geral UIPA / SO	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Cozinha + Refeitório	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Urgência Pediátrica	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Medicina Física e Reabilitação (Fisioterapia)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 0 a PISO 1			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Urgência Obstétrica e Ginecológica (Bloco de Partos)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Imunohemoterapia (Serviço de Sangue)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 2 a PISO 5			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Hospital Dia Oncologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Unidade Cuidados Paliativos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Unidade Hospitalização Domiciliária Médica	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 2 a PISO 5			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Medicina Interna C	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Unidade Cuidados Intensivos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Urologia/Senologia ORL/Oftalmologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 2 a PISO 5			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Psiquiatria Internamento UICD	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Cardiologia UCDC	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 2 a PISO 5			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Ortopedia/Cirurgia Plástica	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Cirurgia Geral A	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Cirurgia Geral B	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 2 A PISO 5			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Medicina Interna A	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Medicina Interna B	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Psiquiatria Consultas Hospital Dia Psiquiatria	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Pediatria Consultas	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Neonatologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Pediatria Internamento	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO BARREIRO – PISO 2 A PISO 5			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Pneumologia / Oncologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Obstetrícia/Ginecologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Obstetrícia Consultas Exames Ginecologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Exames Urologia	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Cirurgia Ambulatório	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____

UNIDADE DO MONTIJO			
SERVIÇOS	REALIZAÇÃO		
Urgência Básica	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Imagiologia (RX)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Conselho Administração Arquivo Clínico	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Recursos Humanos Liga dos Amigos	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
SIE	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Morgue	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Medicina	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Rouparia / Vestiário	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Áreas Desativadas: prolongamento da Medicina Bloco Operatório	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
UCA	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Hospital Dia Psiquiatria Psiquiatria Consultas	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Consultas Externas	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		
Patologia Clínica (Laboratório)	Data prevista		Não realizado na data prevista
	Porquê		

Funcionário dos SIE: _____ Data: ____ / ____ / ____



ULS
ARCO
RIBEIRINHO

FOLHA DE AUDITORIA
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR *LEGIONELLA*
MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE TORNEIRAS E CHUVEIRO

SERVIÇO:

ANO:

MÊS:

CÓD.	CRITÉRIOS	Valor	Sim	Não	Não Aplicável	Valor Máximo	Total	%
1	Reúne material: tina e taça ou balde / escova / detergente / 2 panos / pastilhas dicloroisocianurato de sódio (1 pastilha / litro de água)	1				0	0	#DIV/0!
2	Coloca EPI: avental / luvas nitrilo / máscara cirúrgica /óculos	1				0	0	#DIV/0!
3	Remove os perlatores de torneira (vedante, filtro e anel) e terminais de chuveiro: observa a conservação do vedante e filtro (malha partida) e substitui os deteriorados	1				0	0	#DIV/0!
4	Solução desinfetante: Retira as pastilhas da embalagem com as luvas secas	1				0	0	#DIV/0!
5	Solução desinfetante: Prepara corretamente a solução de desinfecção (1 pastilha / litro de água)	1				0	0	#DIV/0!
6	Lavagem: Escova os terminais de chuveiro e os vedantes, filtros e anéis dos perlatores de torneira com água e detergente e depois enxagua em água fria	1				0	0	#DIV/0!
7	Retira porção da solução para taça/balde para desinfetar terminais das torneiras e das bichas dos chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
8	Desinfecção: Mergulha os vedantes, os filtros e os anéis dos perlatores das torneiras e os terminais de chuveiro na solução durante 15 minutos	1				0	0	#DIV/0!
9	Desinfecção: Desinfeta com a solução de dicloroisocianurato de sódio os bocais das torneiras e das bicha dos chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
10	Desinfecção: Enxagua em água fria os vedantes, filtros e anéis dos perlatores das torneiras e os terminais dos chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
11	Monta os perlatores de torneira e terminais de chuveiros: deixa correr jacto de água	1				0	0	#DIV/0!
12	Realiza higienização e secagem do material e espaço	1				0	0	#DIV/0!
13	Remove EPI segundo procedimento CCIH.II.10	1				0	0	#DIV/0!
14	Descarta EPI em saco preto (Grupo II)	1				0	0	#DIV/0!
15	Realiza trimestralmente a desinfecção de torneiras	1				0	0	#DIV/0!
16	Realiza mensalmente a desinfecção de terminais de chuveiros	1				0	0	#DIV/0!
TOTAL		16	0	0	0	0	0	#DIV/0!

OBSERVAÇÕES e RECOMENDAÇÕES:

NOTA:

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



Anexo 6 - Procedimento Geral CIH.133 - Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária




Página intensionalmente em branco.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	

SÉRIE A

APROVADO PELO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO




Ana Teresa Xavier

Presidente do Conselho de Administração

1. OBJETIVO

- Prevenir a infeção por *Legionella*
- Estabelecer o procedimento de atuação para realização de choque térmico ao circuito de Água Quente Sanitária (AQS) como forma de desinfeção 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 da Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho, Entidade Publica Empresarial (ULSAR, E.P.E.).

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Circular Informativa N.º 30 em 21/03/2025

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela Implementação do Procedimento

Serviço de Instalações e Equipamentos

4.2. Pela Revisão do Procedimento

Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infeção à *Legionella*.

ELABORAÇÃO	CODIFICAÇÃO E VERIFICAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO
André Campos Isabel Silva Paulo André Fernandes Rosário Rodrigues Telmo Fernandes	Gabinete de Gestão da Qualidade	

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	

5. DEFINIÇÕES

Água Quente Sanitária – Água de consumo humano submetida a um processo de elevação da temperatura, seja por meio de um gás combustível, elétrico, solar ou outro, destinada a banhos, limpeza, cozinha ou fins análogos.

Choque Térmico – Método de desinfecção por elevação da temperatura a valores no intervalo 70°C a 80°C durante um período de tempo, que contribui para o controlo do desenvolvimento microbiano.

6. SIGLAS E ABREVIATURAS

ARSLVT – Administração Regional de Saúde Lisboa Vale do Tejo

AQS – Água Quente Sanitária

SIE – Serviço de Instalações e Equipamentos

ULSAR, E.P.E. – Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho, Entidade Publica Empresarial

7. REFERÊNCIAS

- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (2015), Gestão de Sistemas de Distribuição Predial de Água em Hospitais - Orientações Técnicas – capítulo 4.2.3 Monitorização de rotina com o objetivo de avaliar a proliferação de Legionella, paginas 36-37, disponível em https://www.arslvt.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/5/2020/08/Gest_o_de_Sistemas_de_Distribui_o_Predial_de_qua_em_Hospitais.pdf
- Instituto Português da Qualidade, (2018) Comissão Setorial para Água (CS/04), Prevenção e Controlo de Legionella nos Sistemas de Água, 3ª Edição, disponível em https://storagewebsiteipq.blob.core.windows.net/website/2018_prevencao_controlo_legionella.pdf
- Lei n.º 52/2018, D.R. n.º 159/2018, Série I de 2018-08-20, páginas 4229 – 4251, disponível em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/52-2018-116108098>
- Portaria n.º 25/2021, D.R. n.º 20/2021, Série I de 2021-01-29, páginas 211 - 22061, disponível em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/25-2021-155732599>

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	

8. DESCRIÇÃO

O controlo da *Legionella* na rede de AQS é feito por desinfeção térmica, através da manutenção da temperatura da água no intervalo 50°C a 65°C e da 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 bacteriano (0,5 a 1 mg/L).

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 em qualquer ponto da rede uma temperatura mínima de 50° C, de preferência 55°C.

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

8.1. PROCEDIMENTO PARA REALIZAÇÃO DE DESINFEÇÃO TÉRMICA AOS SISTEMAS DE AQS

Periodicidade: A desinfeção térmica terá a periodicidade quinzenal. A aplicação *VALUEKEEP* emitirá automaticamente, com a periodicidade indicada, uma ordem de trabalho para realização do procedimento.

Responsáveis pela execução do procedimento: No HNSR o responsável pela execução do procedimento será o colaborador do SIE que recebe a ordem de trabalho emitida. No Hospital do Montijo a responsabilidade é dos três funcionários fixos na instalação. O Responsável do SIE deve identificar os serviços e locais onde deve ser realizado o choque térmico e as respetivas avaliações de temperatura, com base no conhecimento dos fatores que favorecem a proliferação da bactéria *Legionella* (zonas mais distantes da fonte térmica, zonas de baixo fluxo, estagnação ou reduzida renovação da água no sistema) e de acordo com a monitorização laboratorial da deteção de *Legionella* nos sistemas.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	

Execução:

Sistema de permutadores de AQS:

O colaborador do SIE que recebe a ordem de trabalho emitida, eleva a temperatura das águas quentes sanitárias à temperatura mínima de 70°C na origem (Central Térmica), durante um período de aproximadamente 12 horas;

- a) 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);
- b) O colaborador do SIE, 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;
- c) Durante o período de 12 horas o colaborador do SIE de serviço 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 ou enfermaria que esteja desocupado, de preferência no final da linha de AQS. Caso não exista nenhum quarto ou enfermaria desocupados, o procedimento será realizado noutra espaço desocupado e onde seja possível a ventilação do espaço;
 3. Coloca “cartaz” de Aviso em local visível – “Intervenção Técnica – Não Entrar”;
 4. Abre as torneiras de água quente do lavatório e do chuveiro do duche, se existente, durante um período de 5 minutos, ausentando-se do local, mas assegurando-se que ninguém entra no espaço;
 5. O local de realização da purga deverá, sempre que possível, ser em espaços diferentes de forma a abranger o máximo da instalação;
 6. Após o término dos 5 minutos de purga, avalia a temperatura de água quente nas saídas das torneiras do lavatório e do chuveiro do duche, e fecha novamente as torneiras;
 7. Regista no *Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico* os valores da temperatura avaliados;
 8. Retira o “cartaz” de Aviso.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	

9. Informa o profissional responsável de serviço que o trabalho realizado se encontra concluído;
10. Normaliza a temperatura da água, mantendo no reservatório uma temperatura de 60°C. e em todos os pontos de utilização de 55°C (não devendo baixar dos 50°C), após correr 1 minuto

Termoacumuladores

- a) O funcionário do SIE no dia da realização do choque térmico eleva a temperatura dos termoacumuladores à temperatura de 70°C, ou o máximo admissível pelo equipamento, durante um período de aproximadamente 12 horas;
- b) Realiza 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, quando existentes, deverão estar ligadas de forma a assegurar a circulação da água à temperatura máxima possível por toda a instalação;
- d) O funcionário do SIE 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 funcionário do SIE 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 ou enfermaria que esteja desocupado, de preferência no final da linha de AQS. Caso não exista nenhum quarto ou enfermaria desocupados, o procedimento será realizado noutra espaço desocupado e onde seja possível a ventilação do espaço;
 3. Coloca “cartaz” de Aviso em local visível – “Intervenção Técnica – Não Entrar”;
 4. Abre as torneiras de água quente do lavatório e do chuveiro do duche, se existente, durante um período de 5 minutos, ausentando-se do local, mas assegurando-se que ninguém entra no espaço;
 5. Após término dos 5 minutos de purga, avalia a temperatura de água quente no local onde foi realizada purga e fecha novamente as torneiras;
11. Regista no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico os valores da temperatura avaliados;

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	Prevenção da Infeção por <i>Legionella</i> Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	

6. Retira o “cartaz” de Aviso;
7. Informa o profissional responsável de serviço que o trabalho realizado se encontra concluído.

Caldeiras a Gás

- a) O funcionário do SIE no dia da realização do choque térmico eleva a temperatura das caldeiras à temperatura de 70°C, ou o máximo admissível pelo equipamento, durante um período de aproximadamente 12 horas;
- b) As bombas de circulação, quando existentes, deverão estar ligadas de forma a assegurar a circulação da água à temperatura máxima possível por toda a instalação;
- c) O funcionário do SIE 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 funcionário do SIE 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 ou enfermaria que esteja desocupado, de preferência no final da linha de AQS. Caso não exista nenhum quarto ou enfermaria desocupados, o procedimento será realizado noutra espaço desocupado e onde seja possível a ventilação do espaço;
 3. Coloca “cartaz” de Aviso em local visível – “Intervenção Técnica – Não Entrar”;
 4. Abre as torneiras de água quente do lavatório e do chuveiro do duche, se existente, durante um período de 5 minutos, ausentando-se do local, mas assegurando-se que ninguém entra no espaço;
 5. Após término dos 5 minutos de purga, avalia a temperatura de água quente no local onde foi realizada purga e fecha novamente as torneiras;
 6. Regista no Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico as temperaturas observadas;
 7. Retira o “cartaz” de Aviso;
 8. Informa o profissional responsável de serviço que o trabalho realizado se encontra concluído.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.133
	<p>Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i></p> <p>Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária</p>	

9. INDICADORES

Não aplicável

10. ANEXOS

Anexo 1 – Quadro de Registo de Temperaturas Durante o Choque Térmico (SIE_REG_01).

Anexo II – Folha de Monitorização da Temperatura Durante o Choque Térmico.



CHOQUE TÉRMICO - MONITORIZAÇÃO DE TEMPERATURA DA ÁGUA QUENTE SANITÁRIA
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR LEGIONELLA

Unidade de Saúde	Serviço	Local de avaliação	Temperatura (C°)	Observações


Realizado por: _____ Data: ___ / ___ / _____

Tomada de conhecimento do Responsável do SIE: _____ Data: ___ / ___ / _____

Anexo 7 - Procedimento Geral CIH.134- Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano



Página intencionalmente em branco.

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.134
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano	

SÉRIE A

APROVADO PELO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

[Handwritten Signature]

1. OBJETIVO

- Prevenir a infeção por *Legionella*
- Estabelecer o procedimento de atuação para a realização de purga do circuito de Águas Quentes Sanitárias (AQS)

[Handwritten Signature]
Ana Teresa Xavier

Presidente do Conselho de Administração

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Aplica-se nas redes de distribuição de AQS e de Águas de Consumo Humano (ACH) da Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho, Entidade Publica Empresarial (ULSAR, E.P.E.)

3. DISTRIBUIÇÃO

Publicado em Circular Informativa N.º 31 em 21/03/2025

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Pela Implementação do Procedimento

Enfermeiros Gestores, Técnicos Responsáveis e Grupo de Acompanhamento, Monitorização e Vigilância do Risco e Infeção à *Legionella*

4.2. Pela Revisão do Procedimento

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

ELABORAÇÃO	CODIFICAÇÃO E VERIFICAÇÃO	PRÓXIMA EDIÇÃO
André Campos Isabel Silva Paulo André Fernandes Rosário Rodrigues Telmo Fernandes	Gabinete de Gestão da Qualidade	

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.134
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano	

5. DEFINIÇÕES

Água Quente Sanitária – Água de consumo humano submetida a um processo de elevação da temperatura, seja por meio de um gás combustível, elétrico, solar ou outro, destinada a banhos, limpeza, cozinha ou fins análogos.

6. SIGLAS E ABREVIATURAS

ACH – Água de Consumo Humano

AO – Assistente Operacional

AQS – Águas Quentes Sanitárias

EPI – Equipamento de Proteção Individual

GGR – Gabinete de Gestão do Risco

SIE – Serviço de Instalações e Equipamento

TAS – Técnico Auxiliar de Saúde

UL- PPCIRA – Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistências aos Antimicrobianos

7. REFERÊNCIAS

- Lei n.º 52/2018, de 20 de agosto - Diário da República, 1ª série - N.º159, de 20 de agosto de 2018;

8. DESCRIÇÃO

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

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.134
	Prevenção da Infeção por <i>Legionella</i> Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano	

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 técnico auxiliar de saúde ou do assistente operacional designado pelo enfermeiro gestor ou técnico responsável.

Execução:

Antes da Purga

- a) Garantir que o espaço está desocupado;
- b) Abrir as janelas para ventilar o espaço, quando estas existirem;
- c) Colocar os EPI necessários para a realização do procedimento: respirador/máscara FFP2 e óculos;

Purga

- d) Abrir todas as torneiras ou misturadoras dos lavatórios ou cubas e dos chuveiros para o máximo da água quente;
- e) Sair do espaço e fechar a porta garantindo o isolamento do local do procedimento;
- f) Deixar a água correr durante 2 minutos;
- g) Usar EPI (respirador/máscara FFP2 e óculos) para reentrar no espaço onde é realizado o procedimento;
- h) Fechar todas as torneiras, misturadoras ou chuveiros que se encontravam abertos;
- i) Sair do espaço e fechar novamente a porta, deixando o espaço a ventilar pelo menos durante 15 minutos;
- j) Após os 15 minutos de arejamento, reentrar sem EPI e repor o normal estado da instalação.

Registo do Procedimento:

O enfermeiro gestor ou o técnico responsável, respetivamente dos serviços clínicos ou de diagnóstico e terapêutica, deverão proceder ao registo da realização do procedimento no impresso próprio (Anexo I), e enviar esse registo à Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo da

PROCEDIMENTO GERAL	 UNIDADE LOCAL DE SAÚDE ARCO RIBEIRINHO	CIH.134
	Prevenção da Infecção por <i>Legionella</i> Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano	

Infecção e Resistências aos Antimicrobianos (ccih@ulsar.min-saude.pt), ao Gabinete de Gestão do Risco (gestaorisco@ulsar.min-saude.pt) e ao responsável pelo SIE (andrecampos@ulsar.min-saude.pt), por via eletrónica.

8.2. Auditorias

A auditoria ao procedimento das purgas realizar-se-á em simultâneo com a da manutenção preventiva dos crivos dos chuveiros, com periodicidade anual, sendo da responsabilidade da UL-PPCIRA e do GGR. A auditoria processar-se-á com recurso à 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, considerando-se:

- **Conformidade Total** – cumpre/enuncia 100% do critério auditado;
- **Conformidade Parcial** – cumpre/enuncia entre 99% e 50% o critério auditado;
- **Não Conforme** – cumpre/enuncia entre 49% e 0% o critério auditado.
- **Não aplicável (N/A)**

9. INDICADORES

Taxa de conformidade do procedimento: **Total – Parcial – Não Conforme**

10. ANEXOS

Anexo I – Folha de Registo da Execução de Purgas.



REGISTO DA EXECUÇÃO DE PURGAS
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO POR LEGIONELLA

Serviço/Unidade: _____

Ano _____	Nº Enfermaria / Quarto	Data Execução	Profissional Responsável	Observações
Janeiro				
Fevereiro				
Março				
Abril				
Maió				
Junho				
Julho				
Agosto				
Setembro				
Outubro				
Novembro				
Dezembro				

Anexo 8 - Ficha Técnica - Desinfectante de Crivos de Chuveiros e Perlatores de Torneiras



Página intensionalmente em branco.



Ficha Técnica
AGA Desinfect 100x5g
(2,5g de NaDCC)

1. Tipo de Produto		
Biocida Grupo 1, Tipo de produto 2		
2. Identificação do Produto		
Pastilhas desinfectantes sólidas		
3. Ingredientes		
	Qualitativa	Quantitativa
Cloro (Cl ⁻)		43 a 46% cloro
Tricloseno sódidiidrato		Min. 50% p/p
Ácido adípico		Entre 10 e 25 % p/p
4. Distribuidores		
Distribuidores	AGA - Álcool e Géneros Alimentares, S.A. Rua Professor Henrique de Barros	
Endereço	N.º 8-8 A 2685-338 Prior Velho -Portugal	
Número de Telefone	+ 351 21940 92 00 - + 351 21940 92 40	
Número de FAX	+ 351 21940 92 60 - + 351 21940 92 61	
E-mail	info@aga.pt	
Página de Internet	http://www.aga.pt	
Número de Tel. de Urgência (CIAV)	808 250 143	
5. Características Físicas		
<ul style="list-style-type: none">▪ Sólido▪ Branco▪ Cheiro característico a cloro		
6. Especificação		
DETERMINAÇÕES	ESPECIFICAÇÃO	
Aspecto	Sólido branco	
Cor	Branco	
Cloro	43-46% cloro	
pH solução aquosa 1%	6-7	
Ponto/intervalo de ebulição	Imprecisa	
Intervalo de ponto de inflamação	Não abrangido	
Pressão de vapor (50° C)	Não abrangido	
Densidade	Imprecisa	
Hidrossolubilidade	Solúvel	
Ponto/Intervalo de fusão	240-250°C	
Temperatura de auto-inflamação	Imprecisa	
7. Aplicações		
Para desinfeção de locais de trabalho, utensílios, recipientes e equipamentos em hospitais, maternidades, enfermarias, blocos operatórios e laboratórios Uma solução desinfectante de longo espectro, de actuação rápida e eficaz contra bactérias vegetativas, fungos, vírus e esporos bacterianos.		

Ficha Técnica AGA Desinfect 100x5g (2,5g de NaDCC)

AGALABOR Equipamentos e Produtos Clínicos, Lda
 O Génese

 Dr. Albino Tomás

8. Locais de Aplicação

Tabela para a diluição das pastilhas:

Desinfecção	Concentração pretendida de cloro	Taxas de diluição
Derrame de sangue	10000 ppm	7 pastilhas em 1 litro de água
Recipiente de pipetas	2500 ppm	9 pastilhas em 5 litros de água
Utilização laboratorial/ ambiente geral	1000 ppm	4 pastilhas em 5 litros de água
Biberons/ tetinas, utensílios de aço inoxidável, porcelana, recipientes de vidro	140 ppm	1 pastilha em 10 litros de água
Talheres e loiça	140 ppm	1 pastilha em 10 litros de água
Roupa branca infectada ou suja	140 ppm	1 pastilha em 10 litros de água
Bancadas de trabalho, chão, etc	140 ppm	1 pastilha em 10 litros de água
Panos da loiça, esfregonas, etc	60 ppm	1 pastilha em 23 litros de água

9. Precauções

- Não ingerir.
- Manter fora do alcance das crianças.
- Risco de lesões oculares graves.
- Irritante para a pele.
- Em caso de contacto com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista.
- Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar a embalagem ou o rótulo.
- Para informações complementares, consultar a ficha de dados de segurança.



10. Conservação

- Em recipiente bem fechado.
- Evitar ambientes húmidos.
- Conservar à temperatura ambiente.

11. Informação Bibliográfica

- Conforme ficha técnica do fornecedor.

AgaDesinfect

Pastilhas Desinfetantes Efervescentes

100x5g
(2,5g NaDCC)
500ge

Para desinfecção de locais de trabalho, utensílios, recipientes e equipamento em hospitais, maternidades, enfermarias, blocos operatórios e laboratórios. Uma solução desinfetante de longo espectro, de atuação rápida e eficaz contra bactérias vegetativas, fungos, vírus e esporos bacterianos.

Estabilidade do produto: Perda de apenas 1% ao ano. Contém dicloroisocianurato de sódio [CAS:51580-86-0]. Nocivo por ingestão. Irritante para os olhos e vias respiratórias. Em contato com ácidos, liberta gases tóxicos. Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

ATENÇÃO: Não utilizar em combinação com outros produtos, porque pode libertar-se um gás perigoso - Cloro. Guardar fechado à chave e fora do alcance das crianças. Manter o recipiente ao abrigo da humidade. Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente e abundantemente com água e consultar um especialista. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Informação disponível no Centro Anti-Venenos 808 250 143
Lote: Ver embalagem.

Esta embalagem tem tampa de segurança, para crianças. Pressione e rode para abrir.

Distribuidor:
 AGA - Alcool e Géneros Alimentares, S.A.
 R. Prof. Henriques de Barros, 8 - 8A
 2685-338 Prior Velho
 Telef. +351 219 409 200
 Fax: +351 219 409 260
 info@aga.pt • www.aga.pt



CIAV - CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS
PORTUGUESE POISON CENTER

COMPROVATIVO DE REGISTO
NOTIFICATION CERTIFICATE

<u>EMPRESA:</u> <i>COMPANY:</i>	AGA
<u>DATA DE ENTRADA:</u> <i>ENTRY DATE:</i>	08/11/2016
<u>DATA DE SAÍDA:</u> <i>DATE SENT OUT:</i>	08-11-2016
<u>V. REFERÊNCIA:</u> <i>YOUR REFERENCE:</i>	E-mail de 7 de novembro de 2016
<u>N. REFERÊNCIA:</u> <i>OUR REFERENCE:</i>	2570/2016
<u>PRODUTOS:</u> <i>PRODUCTS:</i>	- " AGADESINFECT "



FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO BIOCIDA NA DGS

NOME COMERCIAL AgaDesinfect
TIPO DE PRODUTO Biocida Grupo I, Tipo 2 e 4
SUBSTÂNCIAS ACTIVAS E RESPECTIVOS Nº CAS

Tricloseno s3dico dihidratado , CAS Nº 51580-86-0

MODO DE UTILIZAÇÃO

Ver Ficha T3cnica do produto em anexo

ORGANISMOS ALVO

Ver Ficha T3cnica do produto em anexo

LOCAIS DE APLICAÇÃO

Ver Ficha T3cnica do produto em anexo

Data: 24/07/2017

Respons3vel T3cnica

Inserir Assinatura

Inserir Função



AGA – 3lcool e G3neros Alimentares, S.A.

R. Prof. Henrique de Barros, Nº 8 e 8 A – 2685-338 Prior Velho – Tel.:21 940 92 00 · Fax: 21 940 92 60

E-mail: info@aga.pt · <http://www.aga.pt>

Contribuic3o Nº 500 727 457 – Capital Social 3 000 000 EUROS – Cons Reg Com do Porto – Matr Nº 2399/A



Anexo 9 - Tabela de Periodicidade da Execução das Medidas de Controlo



Página intensionalmente em branco.



TABELA DE PERIODICIDADE DA EXECUÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLO

Procedimento	Periodicidade
Manutenção Preventiva dos Crivos dos Chuveiros	Trimestral
Manutenção Preventiva dos Perlatores de Torneiras	Trimestral
Choque Térmico ao Circuito de Água Quente Sanitária	Quinzenal
Purgas nas Redes de Consumo de Água Quente Sanitária e de Água de Consumo Humano	Quinzenal