

# NORMA

NÚMERO: 024/2017

DATA: 15/11/2017

---

ASSUNTO: Prevenção e Controlo Ambiental da bactéria *Legionella* em Unidades de Saúde

PALAVRAS-CHAVE: *Legionella*, Doença dos Legionários, Prevenção, Vigilância Ambiental

PARA: Unidades Prestadoras de Cuidados do Sistema de Saúde

CONTACTOS: \_ Direção-Geral da Saúde | Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Maria de Jesus Chasqueira ([mjchasqueira@dgs.min-saude.pt](mailto:mjchasqueira@dgs.min-saude.pt)) | Helena Rebelo ([helena.rebelo@insa.min-saude.pt](mailto:helena.rebelo@insa.min-saude.pt))

---

Tendo em consideração que existem múltiplos documentos técnicos dispersos, orientadores das ações das instituições prestadoras de cuidados de saúde, em matéria de prevenção e controlo ambiental da bactéria *Legionella*, importa agrupá-los em documento único de forma a facilitar a sua abordagem nas unidades prestadoras de cuidados do sistema de saúde.

Assim, nos termos da alínea a) do n.º 2 e da alínea a) do n.º 3 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde, por proposta conjunta com o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP, emite a seguinte:

## NORMA

1. O órgão de gestão da unidade prestadora de cuidados de saúde é responsável por garantir a prevenção e controlo ambiental da bactéria *Legionella*.
2. O órgão de gestão deve ser apoiado por uma estrutura de coordenação presidida por um dos seus membros e deve, de acordo com a estrutura da unidade, integrar responsáveis dos serviços de instalações e equipamentos, do Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistência aos Antimicrobianos, do Serviço de Saúde Ocupacional, da Gestão do Risco, assim como outros elementos de outros serviços ou programas considerados pertinentes, nomeadamente profissionais das Unidades de Saúde Pública dos Agrupamentos de Centros de Saúde/Unidades Locais de Saúde.
3. O órgão de gestão deve assegurar um plano de prevenção e controlo, identificando as competências e atividades dos profissionais envolvidos, que integre a avaliação de risco, a vigilância e a manutenção dos sistemas e equipamentos geradores de aerossóis nomeadamente:
  - a) Equipamentos integrantes dos sistemas de ar condicionado: torres de arrefecimento, condensadores evaporativos e humidificadores;
  - b) Redes prediais de água quente sanitária e água fria;
  - c) Todos os sistemas que utilizem água climatizada de uso terapêutico;
  - d) Sistemas de rega por aspersão e fontes ornamentais.

4. O órgão de gestão deve garantir e possuir evidência da adoção e da execução de medidas de controlo ou corretivas implementadas.
5. O plano de prevenção e controlo ambiental deve integrar\*,<sup>1</sup>:
  - a) Cadastro completo e atualizado das instalações e dos equipamentos, incluindo peças desenhadas e memórias descritivas das redes prediais de água fria e quente, das redes dos circuitos de água de arrefecimento, dos circuitos de água climatizada de uso terapêutico e de outros sistemas de distribuição de água;
  - b) Caracterização e avaliação do risco de cada instalação e equipamento e identificação dos pontos críticos;
  - c) Programa de manutenção e inspeção de cada instalação, devendo ser atualizado sempre que se proceda a alguma modificação do sistema;
  - d) Programa de monitorização e tratamento (preventivo ou corretivo) da água, que inclua a definição dos parâmetros, dos produtos e respetivas doses, procedimentos e periodicidade;
  - e) Programa de limpeza e desinfeção periódicas dos sistemas e equipamentos, no âmbito da segurança microbiológica, que inclua a definição de produtos e respetivas doses, procedimentos e periodicidade;
  - f) Sistema de registo de todas as atividades de operação e de manutenção, ocorrências (incluindo paragens e arranques de torres de arrefecimento), medidas de controlo implementadas e resultados obtidos nas análises efetuadas;
  - g) Definição dos circuitos de informação, comunicação e articulação com restantes parceiros envolvidos.
6. As medidas de controlo ou corretivas implementadas na sequência de resultados de monitorização não conformes com os valores de referência estipulados na Portaria nº353-A/2013, de 4 de dezembro<sup>2</sup> e nas boas práticas internacionalmente reconhecidas<sup>3</sup>, e os resultados analíticos de controlo devem ser comunicados à Autoridade de Saúde local para eventual adoção de medidas adicionais.
7. Todos os casos de Doença dos Legionários devem ser alvo de notificação médica e subsequente investigação epidemiológica pela Autoridade de Saúde local, nos termos das Circulares Normativas da Direção-Geral da Saúde nº 05/DEP e nº 06/DT de 2004, de

---

\* As alíneas de a) a f) têm como suporte técnico o documento da Comissão Setorial para a Água CS/04) publicado pelo Instituto Português da Qualidade, 2ª edição, 2014 "Prevenção e Controlo de LEGIONELLA nos Sistemas de Água, disponível em: [http://www1.ipq.pt/PT/SPO/ComissoesSectoriais/CS04/Documents/Brochura\\_Legionella\\_2014.pdf](http://www1.ipq.pt/PT/SPO/ComissoesSectoriais/CS04/Documents/Brochura_Legionella_2014.pdf)

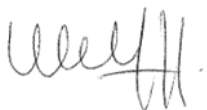
<sup>1</sup> Ver capítulo 7 sobre "Gestão do funcionamento e manutenção" do documento "Legionelose – Prevenção em Redes Prediais e Sistemas AVC – Guia Prático de Projeto, Operação e Manutenção para Minimização do Risco" publicado pela Ordem dos Engenheiros em 2015, com base no Manual da Federação das Associações Europeias de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado.

<sup>2</sup> Ver tabela 1.09 do Anexo da Portaria 353-A/2013, de 4 de dezembro

<sup>3</sup> Ver na Bibliografia informação disponível.

22 de abril (com os necessários ajustes no âmbito do atual enquadramento legislativo nacional) e de acordo com os requisitos do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), segundo o Despacho nº 5855/2014, do Diretor-Geral da Saúde, publicado no Diário da República 2ª série, nº 85 de 5 de maio de 2014.

8. O órgão de gestão, em resposta a casos esporádicos, *clusters* ou surtos de Doença dos Legionários possivelmente associados à unidade de saúde deve, de imediato, assegurar:
- a) A realização de investigação epidemiológica que inclui a investigação ambiental, coordenada pela Autoridade de Saúde local, nos termos da Circular Normativa da Direção-Geral da Saúde nº 06/DT de 2004, de 22 de abril, com os necessários ajustes no âmbito do atual enquadramento legislativo. As amostras ambientais devem ser colhidas por técnicos de saúde ambiental ou engenheiros sanitários, ou outros técnicos qualificados para o efeito, e enviadas para:
- i. os laboratórios regionais de saúde pública ou outros, que possuam o método acreditado para a determinação de *Legionella* em situações de casos esporádicos;
  - ii. o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP em situação de *cluster* ou surto.
- b) Os custos com todos os testes laboratoriais;
- c) A implementação das medidas para controlar os riscos para a saúde, determinadas pela Autoridade de Saúde local em articulação com a Autoridade de Saúde Regional e de acordo com a avaliação de risco efetuada.
9. O órgão de gestão fica obrigado a ativar o Plano de Emergência, conforme a Orientação da Direção-Geral da Saúde nº 007/2010, de 6 de outubro, na eventualidade de um surto de Doença dos Legionários associada à unidade de saúde que obrigue a declaração de emergência nessa unidade de saúde.



Graça Freitas  
Diretora-Geral da Saúde



Fernando de Almeida  
Presidente do Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

## FUNDAMENTAÇÃO

A publicação da presente Norma decorre da necessidade de dar sequência e agregar o enquadramento legislativo em vigor e as demais orientações técnicas nacionais sobre prevenção e controlo ambiental de *Legionella* nas unidades prestadoras de cuidados do Sistema de Saúde, tendo em vista facilitar a identificação de documentos de referências que suportam a atuação dos órgãos de gestão e profissionais de saúde.

## AVALIAÇÃO

A avaliação da implementação da presente Norma pelas unidades de saúde é efetuada pelos organismos dependentes do Ministério da Saúde no âmbito das suas competências através de auditorias externas.

## APOIO CIENTÍFICO

A proposta da presente Norma foi elaborada pelo grupo de trabalho coordenado cientificamente pela Doutora Maria de Jesus Chasqueira, na sequência do Despacho nº 18/2017 da Diretora-Geral da Saúde, de 8 de novembro de 2017 e foi revista com os contributos de: Administração Central do Sistema de Saúde, Agência Portuguesa do Ambiente, Departamento de Saúde Pública das Administrações Regionais de Saúde do Alentejo, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Norte, Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, Serviço de Utilização Comum dos Hospitais

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, junho 2007. Prevenção nos estabelecimentos hoteleiros da doença dos legionários, acedido a 8 de novembro de 2017:  
[http://www.arslv.t.min-saude.pt/uploads/writer\\_file/document/198/DL\\_Preven\\_ao.pdf](http://www.arslv.t.min-saude.pt/uploads/writer_file/document/198/DL_Preven_ao.pdf)
- <sup>2</sup> Matos, A; Barreiros, C.; Noronha, V. Gestão de Sistemas de Distribuição Predial de Águas em Hospitais – Orientações técnicas, Prevenção de Riscos em Saúde Pública, Saúde Ambiental, Departamento de Saúde Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, Pública, Janeiro de 2015. (distribuição em 2015)
- <sup>3</sup> Canada. Ministry of Health and Long-Term Care, junho 2016. Environmental Investigation of Legionella in Health Care Institutional Settings, acedido a 8 de novembro de 2017:

[http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph\\_standards/docs/guidance/legionella\\_health\\_care\\_settings\\_gd.pdf](http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/guidance/legionella_health_care_settings_gd.pdf)

- 4 Centers for Diseases Control and Prevention, 2017. Developing a Water Management program to Reduce Legionella Growth & Spread in Buildings. A Practical Guide to Implementing Industry Standards, acedido a 8 de novembro de 2017: <https://www.cdc.gov/legionella/downloads/toolkit.pdf>
- 5 Direção-Geral da Saúde e Direção-Geral de Turismo, 2001. Guia Prático “Doenças dos Legionários – Procedimentos de Controlo nos Empreendimentos Turísticos” acedido a 8 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/emergencias-brochura-sobre-a-doenca-dos-legionarios-pdf.aspx>
- 6 Direção-Geral da Saúde, 2004. Circular Normativa nº 05/DEP de 22/04/2004 - Programa de Vigilância Epidemiológica Integrada da Doença dos Legionários: Notificação Clínica e Laboratorial de Casos, acedido a 8 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-5dep-de-22042004.aspx>
- 7 Direção-Geral da Saúde, 2004. Circular Normativa nº 06/DT de 22/04/2004 - Programa de Vigilância Epidemiológica Integrada da Doença dos Legionários: Investigação Epidemiológica, acedido a 8 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-6dt-de-22042004.aspx>
- 8 Direção-Geral da Saúde, 2010. Departamento da Qualidade, Orientação nº 007/2010 - Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde, acedido a 8 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/-orientacao-n-0072010-de-06102010.aspx>
- 9 Direção-Geral da Saúde, 2013. Prevenção da Doença dos Legionários: Sistemas de Tratamento - vantagens e desvantagens, acedido a 8 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/doenca-dos-legionarios/programa-nacional/relatorios-e-publicacoes/prevencao-da-doenca-dos-legionarios-sistemas-de-tratamento-vantagens-e-desvantagens-pdf.aspx>
- 10 Direção-Geral da Saúde, 2014. Vigilância em Saúde Pública: Doença dos Legionários em Portugal 2004-2013, acedido a 9 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/doenca->

[dos-legionarios/programa-nacional/relatorios-e-publicacoes/vigilancia-em-saude-publica-doenca-dos-legionarios-em-portugal-2004-2013.aspx](#)

- 11 Direção-Geral da Saúde, 2016. Doenças de Declaração Obrigatória, 2012-2015 - Volume I, acessido a 8 de novembro de 2017: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-721256-pdf.aspx?v=11736b14-73e6-4b34-a8e8-d22502108547>
- 12 European Centre for Disease Prevention and Control, 2014. Legionnaires' disease outbreak investigation toolbox, acessido a 8 de novembro de 2017: <https://legionnaires.ecdc.europa.eu/>
- 13 European Centre for Disease Prevention and Control, 2017. Legionnaires' disease in Europe, 2015, acessido a 8 de novembro de 2017 <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/legionnaires-disease-annual-epidemiological-report-2015>
- 14 European Centre for Disease Prevention and Control, 2017. European Technical Guidelines for the Prevention, Control and Investigation of Infections Caused by Legionella species, acessido a 8 de novembro de 2017: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Legionella%20GuidelinesFinal%20updated%20for%20ECDC%20corrections.pdf>
- 15 George, F. *et al.* A large outbreak of Legionnaires' Disease in an industrial town in Portugal. Rev port saúde pública. 2016; 34(3):199–208, acessido a 8 de novembro de 2017: <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2016/no-3-2016/v34n3a01.pdf>
- 16 La Mura, S. *et al.* Legionelose – Prevenção em Redes Prediais e Sistemas AVC – Guia Prático de Projeto, Operação e Manutenção para Minimização do Risco. Federação das Associações Europeias de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, Ordem dos Engenheiros, Lisboa 2015. Disponível na Internet: <http://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/publicacoes/geral/manual-rehva-legionelose-prevencao-em-redes-prediais-e-sistemas-avac/>

- 17 Ministérios do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, da Saúde e da Solidariedade, Emprego e Segurança Social, 2013. Portaria n.º 353-A/2013 que estabelece os valores mínimos de caudal de ar novo por espaço, bem como os limiares de proteção e as condições de referência para os poluentes do ar interior dos edifícios, publicado no Diário da República n.º 235/2013, 1º Suplemento, Série I de 2013-12-04, acessado a 8 de novembro de 2017:  
<https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/331868/details/maximized>
- 18 Ministério da Economia, 2014. Instituto Português da Qualidade e Empresa Portuguesa de Águas Livres, S.A., 2014, 2ª edição. Prevenção e Controlo de *Legionella* nos Sistemas de Água, acessado a 8 de novembro de 2017:  
<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/prevencao-e-controlo-de-legionella-nos-sistemas-de-agua.aspx>
- 19 Ministério da Saúde, Direção-Geral da Saúde, 2014. Despacho nº 5855/2014 do Diretor-Geral da Saúde publicado no Diário da República, 2.ª série — N.º 85 — 5 de maio de 2014, que determina a obrigatoriedade de utilização da aplicação informática de suporte ao sistema nacional de informação de vigilância epidemiológica, denominado SINAVE para notificação de doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública, acessado a 8 de novembro de 2017:  
<https://dre.pt/application/dir/pdf2sdip/2014/05/085000000/1166011660.pdf>
- 20 Public Health England, 2015. Responding to the detection of legionella in healthcare premises, acessado a 8 de novembro de 2017:  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/512086/PHE\\_Guidance\\_on\\_detection\\_of\\_Legionella\\_in\\_healthcare\\_premises.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/512086/PHE_Guidance_on_detection_of_Legionella_in_healthcare_premises.pdf)
- 21 Public Health England, 2016. Guidance on investigating cases, clusters and outbreaks of Legionnaires' disease, acessado a 8 de novembro de 2017:  
<http://allcatsrgrey.org.uk/wp/wpfb-file/legionnairesdiseasecasesclustersoutbreaks-pdf/>
- 22 Shivaji T, Sousa Pinto C, San-Bento A, Oliveira Serra L A, Valente J, Machado J, Marques T, Carvalho L, Nogueira P J, Nunes B, Vasconcelos P. A large community outbreak of Legionnaires' disease in Vila Franca de Xira, Portugal, October to November 2014. Euro

Surveill. 2014;19(50);pii=20991. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2014.19.50.20991>,  
acedido a 8 de novembro de 2017:

<http://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES2014.19.50.20991>

- <sup>23</sup> World Health Organisation, 2007. Legionella and Prevention of Legionellosis, acedido a 8 de novembro de 2017:

[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/emerging/legionella.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/emerging/legionella.pdf)