

Orientações do Programa de Vigilância Sanitária das Piscinas



Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.

Presidente do Conselho Diretivo

Luís Cunha Ribeiro

Departamento de Saúde Pública

Director

António Tavares

Documento actualizado pelos Engenheiros Sanitaristas do Departamento de Saúde Pública:

António Matos

Carla Barreiros

Carla Dias

Cândida Pité

Lígia Ribeiro

Patrícia Pacheco

Vera Noronha

MARÇO de 2014

PREÂMBULO

As Orientações para o Programa de Vigilância Sanitária das Piscinas que aqui se apresentam incluem o mais recente conhecimento técnico e científico relativo ao impacto da utilização de piscinas na saúde humana, incluindo os riscos físicos, químicos e microbiológicos, assim como relativamente ao controlo dos perigos existentes nestes ambientes.

Os objectivos do Programa consistem na protecção da saúde das populações e na identificação dos factores de risco existentes ou potenciais, tendo também como foco a articulação com os gestores das piscinas para a garantia da qualidade da água, salubridade e segurança de infra-estruturas e espaços físicos, assim como o fornecimento de informação ao público utilizador e entidades competentes. A manutenção de uma base de dados actualizada é também um objectivo do Programa.

Estas Orientações são a base para o desenvolvimento de abordagens cientificamente fundamentadas para o controlo dos perigos que podem ser encontrados nestes espaços.

O documento reúne as anteriores orientações para as piscinas de utilização colectiva, de empreendimentos turísticos, assim como para as piscinas de hidroterapia e com fins terapêuticos e tem como objectivos:

- ✓ Uniformizar procedimentos relativos à vigilância sanitária de piscinas, a adoptar pelos serviços de saúde pública, apresentando esquematicamente as várias acções a empreender no âmbito do Programa;
- ✓ Indicar os parâmetros microbiológicos e físico-químicos a analisar, os valores de referência máximos (ou indicativos) e as técnicas de amostragem no âmbito das acções de monitorização da qualidade da água da piscina e do ar, quando necessário.

Quando os valores e as orientações aqui referidos não são respeitados, deve ser investigada a causa respectiva e a Autoridade de Saúde deve determinar de imediato que acções devem ser tomadas no sentido de prevenir ou reduzir a exposição aos perigos existentes ou potenciais, quer no momento em questão, quer em condições semelhantes no futuro.

Pretende-se com este Programa e estas Orientações que as piscinas operem de uma forma segura na Região de Lisboa e Vale do Tejo, para que os grupos populacionais que as utilizam obtenham o máximo benefício possível dessa prática.

António Tavares, *PhD, MD*

Delegado de Saúde Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Director do Departamento de Saúde Pública da ARSLVT, IP

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	1
2 ÂMBITO	3
3 ENQUADRAMENTO LEGAL	5
4 VERTENTE TECNOLÓGICA	7
4.1 Análise de projectos e licenciamento	7
4.2 Levantamento técnico da instalação	7
4.3 Levantamento das condições de funcionamento	8
4.4 Prevenção da doença do legionário	8
4.5 Segurança e saúde no trabalho	8
4.6 Processos individuais	9
5 VERTENTE ANALÍTICA	11
5.1 Amostragem	11
5.1.1 Material	11
5.1.2 Acções a efectuar no momento da colheita	11
5.1.3 Técnica de colheita para análise microbiológica	12
5.1.4 Técnica de colheita para análise química	13
5.2 Parâmetros	13
5.2.1 Parâmetros Microbiológicos	13
5.2.2 Parâmetros Físico-Químicos	14
6 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA	15
6.1 Critérios de avaliação laboratorial pontual	15
6.1.1 Apreciação microbiológica	15
6.1.2 Apreciação físico-química	15
6.2 Critérios de avaliação Sanitária	19
6.3 Avaliação global	19
7 QUALIDADE DO AR	21
8 AVALIAÇÃO DA HIGIENE DAS SUPERFÍCIES	23
9 VERTENTE EPIDEMIOLÓGICA	25
9.1 Avaliação e gestão do risco	25
9.2 Interdição da utilização de um tanque	25
9.3 Estudos epidemiológicos	26
10 EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE	27

11 INDICADORES DE AVALIAÇÃO.....	28
11.1 “Impacto”	29
11.2 Cobertura	29
11.3 Actividade.....	29
11.4 Qualidade	29

ANEXO I - Modelo de Levantamento Técnico das Instalações

ANEXO II - Livro de Registo Sanitário

ANEXO III - Lista de Material de Primeiros Socorros

ANEXO IV - Ficha de Requisição de Análise de Água

ANEXO V - Ofício solicitando resultados analíticos do controlo (piscinas de utilização colectiva, de estabelecimentos turísticos e de hidroterapia)

ANEXO VI - Exemplos de Boletins de Análise

ANEXO VII - Certificado Anual de Qualidade

ANEXO VIII - Procedimentos de actuação em caso de acidentes fecais ou com sangue

ANEXO IX - Ofício tipo para suspensão da actividade da piscina (encerramento temporário)

ANEXO X - Ofício tipo para suspensão da actividade da piscina (encerramento prolongado)

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem-se assistido a uma crescente utilização de piscinas, por indivíduos de todas as idades, desde bebés (idade inferior a um ano) a idosos, devido à importância generalizada da actividade desportiva como factor de bem-estar físico e como promotora da saúde.

No entanto, associados a estes locais encontram-se factores de risco que podem ter repercussões tanto na saúde dos profissionais como na dos seus utilizadores.

Os principais riscos biológicos associados às piscinas decorrem não só dos próprios utilizadores, quer por contaminação fecal ou através das suas secreções (suor, muco, urina), mas também pelo facto da água poder estar contaminada na origem.

Por outro lado, valores excessivos dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, por si só ou em combinação com teores elevados de matéria orgânica, podem constituir, do ponto de vista químico, um risco para a saúde.

Não são despidendo os riscos não infecciosos, aliás, para os utilizadores, o maior perigo é o de afogamento existindo também os riscos de escorregamento e, ou, de queda. Igualmente, não é negligenciável a possibilidade dos banhistas ficarem presos em vários dispositivos, como os de saída da água. Há ainda que referir os riscos físicos, os quais estão associados aos efeitos provocados pela radiação solar, calor, frio, entre outros.

Com a perspectiva de efectuar a gestão destes factores de risco e de contribuir para a protecção da saúde da população, os serviços de saúde da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (ARSLVT) têm desenvolvido programas de vigilância sanitária (PVS). Estes contemplam as vertentes tecnológica, analítica e epidemiológica e são desenvolvidos através do Departamento de Saúde Pública (DSP) da ARSLVT em articulação com as unidades de saúde pública (USP), dos agrupamentos de centros de saúde (ACES), existentes a nível local.

O Programa de Vigilância Sanitária das Piscinas (PVSP) tem, como objectivos principais a:

- Protecção da saúde das populações (utilizadores e profissionais);
- Identificação dos factores de risco existentes ou potenciais;
- Articulação com os gestores das piscinas para a garantia da qualidade da água, salubridade e segurança de infra-estruturas e espaços físicos;
- Fornecimento de informação ao público utilizador e entidades competentes;
- Manutenção de uma base de dados actualizada.

O presente documento reúne e actualiza as anteriores orientações para as piscinas de utilização colectiva, de empreendimentos turísticos, assim como para as piscinas de hidroterapia e com fins terapêuticos. Pretende-se:

- Uniformizar procedimentos relativos à vigilância sanitária de piscinas, a adoptar pelos serviços de saúde pública, apresentando esquematicamente as várias acções a empreender no âmbito desse programa;
- Indicar os parâmetros microbiológicos e físico-químicos a analisar, os valores de referência máximos (ou indicativos) e as técnicas de amostragem no âmbito das acções de monitorização da qualidade da água da piscina e do ar, quando necessário.

2 ÂMBITO

Este Programa, abrange os seguintes tipos de piscinas, públicas ou privadas, de empreendimentos turísticos, ao ar livre e/ou cobertas e de hidroterapia e com fins terapêuticos:

- Base formativa
 - Piscinas de aprendizagem
 - Piscinas desportivas
 - Piscinas polivalentes
- Base recreativa

Piscinas recreativas e jacúzis (empreendimentos turísticos, condomínios, clubes privados, *health clubs* e outros)
- Hidroterapia e com fins terapêuticos
 - Piscinas de hidroterapia e com fins terapêuticos
 - Tanques colectivos de tratamento em termas

3 ENQUADRAMENTO LEGAL

Os diplomas legais aplicáveis são os seguintes:

- **Piscinas de utilização colectiva** - Decreto-Lei n.º 141/2009, de 16 de Junho, que estabelece o regime de instalação e funcionamento das instalações desportivas de uso público.
- **Piscinas integradas em empreendimentos turísticos** - Portaria n.º 358/2009, de 6 de Abril, que estabelece os requisitos dos equipamentos de uso comum dos empreendimentos turísticos e regulamenta o Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de Março (que aprova o regime jurídico dos empreendimentos turísticos). Esta Portaria refere no n.º 3 do artigo 5.º, que “As piscinas dos empreendimentos turísticos devem ter equipamentos que garantam que a qualidade da água obedece aos parâmetros definidos pelo Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março”.
- **Piscinas de hidroterapia e com fins terapêuticos** - “Manual de Boas Práticas de Medicina Física e de Reabilitação”, publicado pelo Aviso n.º 9448/2002 (2ª série) em 29 de Agosto e Portaria n.º 1212/2010, de 30 de Novembro que estabelece os requisitos mínimos relativos à organização e funcionamento, recursos humanos e instalações técnicas para o exercício da actividade das unidades privadas de medicina física e de reabilitação que prossigam actividades de diagnóstico, terapêutica e de reinserção familiar e sócio-profissional”. O Aviso mencionado refere que “a água usada nas piscinas terapêuticas deverá ser própria, de acordo o estabelecido no anexo II do Decreto-Lei n.º 65/97”. A água deve obedecer aos parâmetros definidos pelo Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março.
- **Recintos com diversões aquáticas** - Decreto-Lei n.º 65/97, de 31 de Março, que regula a instalação e o funcionamento dos recintos com diversões aquáticas e o Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março, que aprova o regulamento das condições técnicas e de segurança dos recintos com diversões aquáticas.

Além destes diplomas, existem outros documentos orientadores de âmbito técnico, mas sem carácter legal, nomeadamente:

- **Directiva CNQ 23/93, do Instituto Português da Qualidade** (Conselho Nacional da Qualidade), relativa à qualidade das piscinas de uso público.
- **Guidelines for Safe Recreational Water Environments**, volume 2 – Swimming pools and similar environments, WHO, 2006.
- **Norma EN 15288-1:2008+A1:2010** Swimming pools – Part 1: Safety requirements for design.
- **NP EN 15288-2:2009 (1ª Edição)** - Piscinas Parte 2: Requisitos de segurança para o funcionamento.
- **Circular Normativa n.º 14/DA de 21/08/09 da Direcção-Geral da Saúde**, relativa ao programa de vigilância sanitária de piscinas.
- **Circular Informativa n.º 31/DA de 20/08/09 da Direcção-Geral da Saúde**, relativa à segurança, higiene e saúde no trabalho em piscinas.
- **Jacúzis e banheiras de hidromassagens - Manual de boas práticas para controlo dos riscos**, do Departamento de Saúde Pública da ARSLVT de 2011.

4 VERTENTE TECNOLÓGICA

Esta vertente tem como objectivo a identificação, análise e controlo de pontos críticos dos sistemas e das instalações. Tem início na análise do projecto do sistema e da instalação, passa pela vistoria de licenciamento/funcionamento e termina no acompanhamento da exploração. Pretende-se conhecer os aspectos construtivos e de exploração, nomeadamente:

- Circuitos hidráulicos e equipamentos de tratamento de água;
- Organização de espaços;
- Revestimentos;
- Produtos químicos utilizados no tratamento da água e na higienização da piscina;
- Procedimentos adoptados nos mesmos;
- Segurança e saúde dos trabalhadores;
- Procedimentos para prevenir o desenvolvimento da bactéria *Legionella*.

4.1 ANÁLISE DE PROJECTOS E LICENCIAMENTO

Na análise dos projectos e na realização de vistorias devem ser analisados aspectos associados a factores de risco para a saúde com origem no ambiente, tendo em conta quer os riscos para a população que pode ser afectada pelos sistemas e pelas instalações, quer os riscos para a saúde dos trabalhadores.

Embora a legislação que prevê o licenciamento das piscinas não esteja regulamentada e deste modo não esteja implementada, a Área Funcional de Engenharia Sanitária (AFES) deve intervir quando solicitado pela câmara municipal, directamente ou através da USP.

No âmbito da análise dos projectos de uma piscina devem ser consideradas as disposições construtivas relativas a:

- Arquitectura, espaços e circulação dos utilizadores da piscina;
- Revestimentos de pavimentos e paredes e materiais utilizados;
- Circuitos hidráulicos;
- Tratamento da água;
- Tratamento e renovação do ar;
- Prevenção e controlo do desenvolvimento da *Legionella*;
- Segurança e saúde no trabalho.

A apreciação destes aspectos construtivos será feita faseadamente na apresentação do projecto de arquitectura e nos projectos de especialidades.

4.2 LEVANTAMENTO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO

No levantamento técnico é utilizado o documento constante no Anexo I, o qual tem como objectivo a caracterização da piscina. Este documento deve ser preenchido conjuntamente pelo engenheiro sanitário e pelo técnico de saúde ambiental:

- Aquando da primeira vistoria à instalação;
- De 5 em 5 anos;
- Ou sempre que ocorram alterações significativas.

4.3 LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO

O levantamento das condições de funcionamento deve ser feito pelas USP anualmente com os seguintes objectivos:

- Avaliar as condições higio-sanitárias das zonas de tratamento, serviços anexos (instalações sanitárias, balneários e vestiários), serviços técnicos e zonas envolventes;
- Verificar se houve alterações relativamente ao levantamento técnico no que diz respeito aos equipamentos e produtos químicos usados para o tratamento da água;
- Verificar o Livro de Registo Sanitário (ver Anexo II);
- Avaliar os procedimentos de prevenção e controlo do desenvolvimento da *Legionella*;
- Avaliar as condições de segurança e saúde no trabalho.

As observações efectuadas devem ser registadas em papel e arquivadas no processo individual da piscina.

4.4 PREVENÇÃO DA DOENÇA DO LEGIONÁRIO

Na análise dos projectos e no acompanhamento da exploração devem ser avaliados os sistemas e os equipamentos susceptíveis de gerar condições ecológicas propícias à proliferação da *Legionella* bem como fontes de aerossóis, designadamente:

- Jacúzis;
- Banheiras de hidromassagem e outros equipamentos e dispositivos com pulverização de água;
- Torres de arrefecimento e condensadores evaporativos;
- Redes prediais de água, nomeadamente a água quente sanitária.

Para avaliação destes sistemas e equipamentos, bem como para as medidas de controlo a determinar, devem ser seguidos, com as necessárias adaptações, os procedimentos constantes nos seguintes documentos: “Jacúzis e banheiras de hidromassagens – Manual de boas práticas para controlo dos riscos”, “Prevenção nos balneários da doença dos legionários – Manual de boas práticas” e “Prevenção em estabelecimentos hoteleiros da doença dos legionários” da ARSLVT.

4.5 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Na avaliação do projecto e no acompanhamento da exploração devem ser verificadas as condições relativas ao exercício das actividades dos diferentes profissionais no âmbito dos critérios de segurança e saúde no trabalho bem como a organização destes serviços.

Neste contexto deve ser considerada a legislação relativa a segurança e saúde no trabalho, designadamente:

- Decreto-Lei nº 243/86, de 20 de Agosto – Regulamento Geral de Higiene e Segurança do trabalho nos Estabelecimentos Comerciais, escritórios e Serviços;
- Lei nº 102/2009, de 10 de Setembro - Estabelece o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho;

- Decreto-Lei nº 26/94, de 1 de Fevereiro – Estabelece o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no local de trabalho (com a última redacção introduzida pela Lei nº 7/95, de 29 de Março, pela Lei nº 118/99, de 11 de Agosto e pelo Decreto-Lei nº 109/2000, de 30 de Junho);
- Portaria nº 987/93, de 6 de Outubro – Relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde no trabalho.

Particularmente devem ser avaliadas as condições da sala das máquinas e dos seus equipamentos, as condições de armazenamento dos produtos químicos utilizados no tratamento da água, do material e dos produtos químicos de higiene e limpeza, do material de primeiros socorros (Anexo III) entre outros aspetos.

4.6 PROCESSOS INDIVIDUAIS

Para sistematização das acções de vigilância sanitária deve ser implementado o cadastro das piscinas abrangidas. Para tal, devem ser organizados processos individuais a constituir na USP da área.

Nos processos individuais devem constar:

- Levantamento técnico da instalação;
- Levantamento das condições de funcionamento;
- Resultados analíticos obtidos no âmbito do PVS;
- Correspondência trocada, pareceres elaborados e as correcções impostas às entidades exploradoras, sempre que tal for considerado necessário.

5 VERTENTE ANALÍTICA

A vertente analítica visa conhecer a qualidade da água dos tanques, através da realização de análises aos diversos parâmetros de qualidade.

5.1 AMOSTRAGEM

A amostragem do PVS deve ter uma periodicidade mensal durante o período de funcionamento da piscina. Caso não seja possível realizar com esta periodicidade, a amostragem deve ser a seguinte:

- Piscinas de utilização coletiva: de dois em dois meses;
- Piscinas de hidroterapia e com fins terapêuticos: mensal;
- Piscinas de empreendimentos turísticos: apenas determinações de campo.

5.1.1 Material

O material necessário para as actividades de amostragem é o seguinte:

1. Frascos de vidro ou descartáveis com tiosulfato de sódio, esterilizados interna e externamente, com o volume adequado aos parâmetros a serem determinados. Sempre que possível utilizar frascos de mergulho, com respectivas cordas de algodão ou nylon, tipo pesca, esterilizáveis;
2. Frasco de polietileno de capacidade adequada, para amostras destinadas a análise físico-química;
3. Álcool ou, em alternativa, luvas descartáveis (uso único) não esterilizadas;
4. Botas descartáveis ou calçado apropriado (a disponibilizar pelo concessionário);
5. Mala térmica com respectivos termoacumuladores;
6. Aparelho para determinação do cloro residual livre/cloro combinado/bromo total¹/pH;
7. Termómetro.

No material esterilizado no laboratório deve ser indicada a data de esterilização e o prazo de validade (30 dias).

5.1.2 Acções a efectuar no momento da colheita

No momento da colheita deve ser efectuado(a) o(a):

- Determinação do cloro residual livre e do cloro combinado ou do bromo total¹;
- Determinação do pH, só nos casos em que o laboratório não tem capacidade para a realização de análises físico-químicas;
- Determinação da temperatura;
- Preenchimento da ficha de requisição de análise de água (Anexo IV) e identificação da amostra;
- Identificação das amostras, preenchendo o rótulo dos frascos com os seguintes elementos:
 - Número da amostra;
 - Código do ponto de colheita (correspondente à ficha de colheita);
 - Identificação do ponto de colheita, bem como se é amostra de superfície ou de profundidade;
 - Data e hora da colheita.

¹ A desinfecção recorrendo a um produto à base de bromo resulta na produção de bromo combinado como desinfectante eficaz e predominante. Quando se monitoriza a concentração deste desinfectante não se diferencia o bromo residual livre do bromo combinado uma vez que este último ainda tem eficácia na desinfecção.

5.1.3 Técnica de colheita para análise microbiológica

A análise microbiológica de uma água de piscina implica duas colheitas, uma em profundidade para pesquisa de bactérias presentes em todo o volume do tanque e indicadoras de contaminação fecal, e uma superficial para detecção de bactérias patogénicas, que se acumulam no filme superficial da água, constituído por óleos e gorduras.

Na situação de não estar disponível o material para colheita em profundidade deve ser efectuada a colheita à sub superfície (10 a 30 cm da superfície).

- **O técnico que efectuar a colheita deve dirigir-se à zona do cais da piscina usando calçado apropriado.**
- **O local de colheita da amostra para a análise microbiológica deve ser junto ao rebordo interno e no ponto mais afastado da entrada da água na piscina.**

Os procedimentos a seguir na colheita para análise microbiológica devem ser os seguintes:

A - TÉCNICA DE COLHEITA À SUPERFÍCIE

1. Desinfectar as mãos e os braços, ou em alternativa, calçar as luvas não esterilizadas;
2. Destapar o frasco na proximidade da água, conservando a tampa virada para baixo, sem a pousar ou tocar no seu interior. Em caso de necessidade, colocar a tampa dentro da manga esterilizada ou caixa que envolve o frasco;
3. Mergulhar o frasco em posição inclinada e sem que a boca fique completamente submersa;
4. Deslocar o frasco para a frente até ao seu enchimento, de modo a captar a camada superficial. O frasco não deverá ficar completamente cheio;
5. Retirar o frasco, fechá-lo e identificá-lo;
6. Colocar o frasco em mala térmica refrigerada com termoacumuladores e transportá-lo ao laboratório de imediato. O prazo máximo que medeia entre a colheita e o início da análise não pode ultrapassar as 6 horas.

B - TÉCNICA DE COLHEITA EM PROFUNDIDADE

1. Prender as cordas aos dispositivos da armação do frasco, mantendo este dentro da caixa de protecção, ou preparar outro tipo de equipamento, de acordo com as respectivas instruções;
2. Retirar a tira de papel que impede a tampa de colar ao gargalo, sem tocar neste, caso se verifique a sua existência;
3. Submergir o frasco à profundidade pretendida (cerca de meia altura da piscina);
4. Accionar a corda de abertura do frasco;
5. Depois de cheio, fechar o frasco e retirá-lo;
6. Identificar o frasco e colocá-lo na caixa metálica;
7. Colocar o frasco em mala térmica refrigerada com termoacumuladores e transportá-lo ao laboratório de imediato. O prazo máximo que medeia entre a colheita e o início da análise não pode ultrapassar as 6 horas.

Se não for possível efectuar a colheita em profundidade, deve efectuar-se a colheita à sub superfície:

C - TÉCNICA DE COLHEITA À SUB SUPERFÍCIE

1. Submergir o frasco à profundidade pretendida (10 a 30 cm da superfície) inclinado próximo da horizontal para evitar a perda de tiosulfato de sódio;
2. Endireitar o frasco até colher o volume de amostra necessário. O frasco não deverá ficar completamente cheio;
3. Depois de colhida a amostra, fechar o frasco e retirá-lo;
4. Identificar o frasco;
5. Colocar o frasco em mala térmica refrigerada com termoacumuladores e transportá-lo ao laboratório de imediato. O prazo máximo que medeia entre a colheita e o início da análise não pode ultrapassar as 6 horas.

5.1.4 Técnica de colheita para análise química

Para a colheita de amostras para análise química devem ser utilizados os frascos com volumetria e no número estipulado pelo laboratório.

- **O local de colheita da amostra para a análise química deve ser junto a uma das saídas de água.**

Os procedimentos a seguir na colheita para análise química devem ser os seguintes:

1. Destapar o frasco na proximidade da água, conservando a tampa virada para baixo, sem a pousar no chão;
2. Mergulhar o frasco em posição vertical a uma profundidade de cerca de 20 cm, inclinando-o para encher;
3. Deslocar o frasco para a frente até ao seu enchimento. O frasco deverá ficar completamente cheio;
4. Retirar o frasco, fechá-lo e identificá-lo;
7. Colocar o frasco em mala térmica refrigerada com termoacumuladores e transportá-lo ao laboratório de imediato. O prazo máximo que medeia entre a colheita e o início da análise não pode ultrapassar as 6 horas.

5.2 PARÂMETROS

5.2.1 Parâmetros Microbiológicos

Os parâmetros microbiológicos avaliados são no caso das piscinas de utilização colectiva os referenciados pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP (INSA), e por outros documentos oficiais. Para o caso das piscinas de empreendimentos turísticos e de hidroterapia e com fins terapêuticos, são os indicados no Decreto-Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março:

- Germes totais 37°C [às 48 horas para piscinas de utilização colectiva, e às 24 horas para piscinas de empreendimentos turísticos, de hidroterapia e com fins terapêuticos]
- Coliformes totais
- *Escherichia coli*
- Enterococos fecais
- Estafilococos produtores de coagulase
- Total de Estafilococos
- *Pseudomonas aeruginosa*

- *Legionella* (desejável nos jacúzis)

5.2.2 Parâmetros Físico-Químicos

Os parâmetros físico-químicos mínimos para avaliação, devendo a sua determinação ser feita sistematicamente no local de colheita, são os seguintes:

- Temperatura
- Cloro residual livre
- Cloro combinado
- Bromo total
- pH (quando não houver possibilidade de determinação laboratorial)

A determinar em laboratório:

- pH
- Turvação
- Condutividade
- Oxidabilidade
- Considera-se desejável, quando se justifique, proceder-se à determinação de:
 - Ácido isocianúrico (quando forem utilizados como desinfectantes os derivados de ácido isocianúrico)
 - Brometos
 - Trihalometanos
 - Ozono
 - Outros desinfectantes
- Cloretos
- Amoníaco (a pedido da Autoridade de Saúde)

Para além das análises efectuadas no âmbito do PVS, as AS devem solicitar às entidades gestoras das piscinas o envio dos resultados das análises, pelo menos mensais, efectuadas por estas, como complemento e apoio na caracterização da instalação. Para tal, deve ser enviado um ofício às entidades gestoras com o formato contante no Anexo V.

6 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

6.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO LABORATORIAL PONTUAL

6.1.1 Apreciação microbiológica

Os aspectos microbiológicos da qualidade da água são determinantes para a avaliação e gestão do risco para a saúde ligado à utilização das piscinas.

A avaliação pontual da amostra é feita de acordo os seguintes critérios:

- **Água conforme** – São cumpridos os valores admissíveis e os valores recomendados, referidos no Quadro I;
- **Água conforme** – São cumpridos os valores admissíveis mas não é cumprido pelo menos um valor recomendado, de acordo com o Quadro I;
- **Água não conforme** – Não é cumprido pelo menos um valor admissível do Quadro I.

Quadro I - Parâmetros microbiológicos - Valores máximos, recomendados e admissíveis

Parâmetros	Expressão de resultados	VMR	VMA
Germes totais a 37°C - Às <u>48 horas</u> para piscinas de utilização colectiva. - Às <u>24 horas</u> para jacúzis de utilização colectiva, piscinas/jacúzis de empreendimentos turísticos, de hidroterapia e com fins terapêuticos.	UFC /1 mL	100	-
Coliformes Totais	UFC / 100 mL	0	10
<i>Escherichia coli</i>	UFC / 100 mL	-	0
Enterococos fecais	UFC / 100 mL	-	0
Estafilococos produtores de coagulase	UFC / 100 mL	-	0
Total de Estafilococos	UFC / 100 mL	20	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	UFC / 100 mL	-	0
<i>Legionella</i> (em jacúzis)	UFC/L	-	100

6.1.2 Apreciação físico-química

As determinações físico-químicas são feitas com os seguintes objectivos:

- Avaliar a eficiência do tratamento da água;
- Avaliar os residuais de alguns produtos químicos potencialmente prejudiciais para a saúde humana.

A avaliação pontual da amostra é feita com os seguintes critérios:

- **Água conforme** – São cumpridos os valores admissíveis e os valores recomendados, referidos no Quadro II;
- **Água conforme** – São cumpridos os valores admissíveis mas não é cumprido pelo menos um valor recomendado, de acordo com o Quadro II;
- **Água não conforme** – Não é cumprido pelo menos um valor admissível do Quadro II.

Quadro II – Parâmetros físico-químicos - Valores máximos, recomendados e admissíveis

PARÂMETROS	EXPRESSION DOS RESULTADOS	UTILIZAÇÃO COLECTIVA				EMPREENHIMENTOS TURÍSTICOS				HIDROTERAPIA E COM FINS TERAPÊUTICOS	
		PISCINAS		JACÚZI		PISCINAS		JACÚZI ⁽²⁰⁾		PISCINAS	
		VmR - VMR	VmA - VMA	VmR - VMR	VmA - VMA	VR	VL	VR	VL	VR	VL
A DETERMINAR NO LOCAL											
Cloro residual livre	mg/l Cl ₂	0,5 - 2,0 ⁽¹⁾⁽³⁾⁽¹⁰⁾	0,5 - 3,0 ⁽²⁾	-	2,0 - 3,0 ⁽¹³⁾	-	0,5 - 1,2 ⁽³⁾⁽¹⁴⁾ 1,0 - 2,0 ⁽³⁾⁽¹⁵⁾	-	2,0 - 3,0 ⁽¹³⁾	-	0,5 - 1,2 ⁽¹⁴⁾⁽¹⁶⁾ 1,0 - 2,0 ⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾
Cloro combinado	mg/l Cl ₂	-	0,5 ⁽¹⁾	0,5 ⁽¹³⁾	1,0 ⁽¹³⁾	-	0,6 ⁽³⁾	0,5 ⁽¹³⁾	1,0 ⁽¹³⁾	-	0,6 ⁽¹⁶⁾
Bromo total ⁽²¹⁾	mg/l Br ₂	2,0 - 2,5	2,0 - 4,0	-	4,0 - 6,0 ⁽¹³⁾	1 ⁽³⁾	0,8 - 2 ⁽³⁾	-	4,0 - 6,0 ⁽¹³⁾	1 ⁽¹⁶⁾	0,8 - 2 ⁽¹⁶⁾
Temperatura da água	°C	28 ⁽¹⁾⁽⁸⁾ 30 ⁽¹⁾⁽⁹⁾	-	-	40 ⁽¹³⁾	-	24 - 30 ⁽³⁾	-	40 ⁽¹³⁾	-	30 - 36 ⁽¹⁶⁾
A DETERMINAR EM LABORATÓRIO											
pH		7,2 - 7,8 ⁽²⁾⁽¹¹⁾ 7,2 - 8,0 ⁽²⁾⁽¹²⁾	6,9 - 8,0 ⁽¹⁾⁽¹⁹⁾	-	7,2 - 7,8 ⁽¹¹⁾⁽¹³⁾ 7,2 - 8,0 ⁽¹²⁾⁽¹³⁾	7,4 - 7,6 ⁽³⁾	7 - 8 ⁽³⁾	7,4 - 7,6 ⁽³⁾	7 - 8 ⁽³⁾	7,4 - 7,6 ⁽¹⁶⁾	7 - 8 ⁽¹⁶⁾
Turvação	NTU UNF	0,5 ⁽²⁾	4 ⁽¹⁷⁾	-	4 ⁽¹³⁾	-	6 ⁽³⁾	-	6 ⁽³⁾	-	6 ⁽¹⁶⁾
Condutividade	µS/cm	900 ⁽³⁾⁽¹⁸⁾	1700 ⁽³⁾⁽¹⁸⁾	900 ⁽¹³⁾	1700 ⁽¹³⁾	<900 ⁽³⁾	1700 ⁽³⁾	<900 ⁽³⁾	1700 ⁽³⁾	<900 ⁽¹⁶⁾	1700 ⁽¹⁶⁾
Oxidabilidade	mg/l O ₂	-	Oxidabilidade da água de alimentação +4 ⁽³⁾⁽¹⁸⁾	-	Oxidabilidade da água de alimentação + 4 ⁽¹³⁾⁽¹⁸⁾	-	Oxidabilidade da água de alimentação + 4 ⁽³⁾⁽¹⁸⁾	-	Oxidabilidade da água de alimentação + 4 ⁽³⁾⁽¹⁸⁾	-	Oxidabilidade da água de alimentação + 4 ⁽¹⁶⁾⁽¹⁸⁾
Amoníaco	mg/l	0,5 ⁽³⁾	1,5 ⁽³⁾	-	1,5 ⁽¹³⁾	0,5 ⁽³⁾	<1,5 ⁽³⁾	0,5 ⁽³⁾	<1,5 ⁽³⁾	0,5 ⁽¹⁶⁾	<1,5 ⁽¹⁶⁾
Ácido isocianúrico	mg/l	-	100 ⁽²⁾	-	75 ⁽¹³⁾	-	75 ⁽³⁾	-	75 ⁽³⁾	-	75 ⁽¹⁶⁾
Ozono	mg/l	0 ⁽³⁾	<0,01 ⁽¹⁾⁽³⁾⁽⁷⁾	-	-	0 ⁽³⁾	<0,01 ⁽¹⁾⁽³⁾	0 ⁽³⁾	<0,01 ⁽¹⁾⁽³⁾	0 ⁽¹⁶⁾	<0,01 ⁽¹⁾⁽¹⁶⁾

- VmR – Valor mínimo recomendado
- VMR – Valor máximo recomendado
- VmA – Valor mínimo admissível
- VMA – Valor máximo admissível
- VR – Valor recomendado (Decreto Regulamentar n.º 5/97)
- VL – Valor limite (Decreto Regulamentar n.º 5/97)
- (1) Referência: Directiva CNQ 23/93, do Conselho Nacional de Qualidade.
- (2) Referência: *Guidelines for Safe Recreational water environments, volume 2 - Swimming pools and similar environments, World Health Organization, 2006.*
- (3) Referência: Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março.
- (4) Para pH: 7,0 - 7,4.
- (5) Para pH: 7,4 - 8,0.
- (6) Para pH: 7,5 - 8,0.
- (7) Complementado com desinfectante à base de cloro de modo a manter o cloro residual livre entre 0,01 e 0,03, com o teor de cloro total máximo de 0,5 mg/l, para pH entre 7,2 e 7,8 (CNQ 23/93).
- (8) Para piscinas cobertas.
- (9) Em chapinheiros (tanques com profundidade até 0,45 m).
- (10) Concentrações inferiores podem ser utilizadas apenas em combinação com radiação ultra-violeta.
- (11) No caso do cloro.
- (12) No caso do bromo.
- (13) Referência: Jacúzis e banheiras de hidromassagens - Manual de boas práticas para controlo de riscos, ARSLVT, 2011.
- (14) Para pH: 7 - 7,4.
- (15) Para pH: 7,4 - 8.
- (16) Referência: Aviso n.º 9448/2002 (2.a série), de 29 de Agosto - Manual de Boas Práticas de Medicina Física e de Reabilitação.
- (17) Referência: ARSLVT, IP.
- (18) Parâmetro a relacionar com a concentração na água de abastecimento.
- (19) pH= 6,9 - 7,4 (para um teor de cloro entre 0,5 e 1,2 mg/l) e pH= 7,5 - 8,0 (para um teor de cloro entre 1,0 e 2,0 mg/l)
- (20) Tendo em conta que os jacúzis são tanques com características particulares, os integrados em empreendimentos turísticos seguem os critérios destes locais, com excepção dos parâmetros referentes ao desinfectante e à temperatura da água que serão os constantes no documento “Jacúzis e banheiras de hidromassagens - Manual de boas práticas para controlo de riscos, ARSLVT, 2011”
- (21) A desinfecção recorrendo a um produto à base de bromo resulta na produção de bromo combinado como desinfectante eficaz e predominante. Quando se monitoriza a concentração deste desinfectante não se diferencia o bromo residual livre do bromo combinado uma vez que este último ainda tem eficácia na desinfecção.

6.2 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO SANITÁRIA

A Unidade Analítica de Apoio à Autoridade de Saúde/Laboratório de Saúde Pública (UAAAS/LSP) envia os resultados analíticos em boletim próprio (Anexo VI) à AFES.

A avaliação sanitária é realizada pelos engenheiros sanitaristas e tem como objectivo apoiar a autoridade de saúde na tomada de decisão da avaliação de risco.

A avaliação sanitária de cada análise é feita com base nos resultados analíticos de cada um dos parâmetros, tendo sempre presentes as características estruturais dos tanques e respectivos sistemas de tratamento. Esta avaliação resulta nas seguintes classificações:

- **Qualidade Própria**
- **Qualidade Sob Vigilância Reforçada**
- **Qualidade Imprópria**

Após a apreciação sanitária, a AFES remete-a à respectiva USP. As Autoridades de Saúde, após avaliação do risco para a saúde, impõem as medidas consideradas necessárias à entidade gestora da piscina. Todos os boletins analíticos, quer de análises próprias, quer impróprias devem ser divulgados aos responsáveis das piscinas.

6.3 AVALIAÇÃO GLOBAL

A avaliação global, tem como base temporal um ano civil (dada a variabilidade da qualidade da água ao longo do tempo) e é realizada de acordo com os critérios estabelecidos no Quadro III, sendo a água da piscina classificada, como:

- **Boa Qualidade**
- **Qualidade Aceitável**
- **Má Qualidade**

Para aplicação destes critérios deve ser utilizado um mínimo de cinco amostras para piscinas cobertas e duas amostras para piscinas ao ar livre.

Quadro III - Avaliação global da qualidade da água das piscinas - Critérios de Avaliação

Parâmetros	Qualidade		
	Boa	Aceitável	Má
	(% de amostras próprias)		
Germes totais a 37°C, às 48 H	>80	≤80	-
Coliformes Totais	>80	50-80	<50
<i>Escherichia coli</i>	>90	85-90	<85
Enterococos fecais	>90	85-90	<85
Estafilococos produtores de coagulase	>90	85-90	<85
Total de Estafilococos	>80	≤80	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	>90	85-90	<85
Desinfectante ^(*)	>70	50 – 70	<50
pH	>70	50 – 70	<50

(*) Para as piscinas e jacúzis de empreendimentos turísticos e piscinas de hidroterapia e com fins terapêuticos, quando se tratar de desinfectante à base de cloro, tem que ser feita a correlação com o pH.

Embora o Manual de Boas Práticas de Medicina Física e de Reabilitação, para as piscinas de hidroterapia, e a legislação relativa às piscinas dos empreendimentos turísticos remetam a avaliação da qualidade da água para a legislação existente sobre instalação e funcionamento dos recintos com diversões aquáticas, considera-se que os riscos inerentes à utilização destes tanques e à utilização de tanques de recintos com diversões aquáticas são substancialmente diferentes. Assim, a avaliação global da qualidade da água destas piscinas seguirá os critérios adoptados para as piscinas de utilização colectiva.

Cabe à AFES a avaliação global do programa e a elaboração do respectivo relatório.

A avaliação global dá origem a um certificado anual de qualidade no caso das piscinas de boa qualidade e de qualidade aceitável, emitido pela AFES, conforme Anexo VII. Este certificado deve ser enviado para as piscinas para afixação.

7 QUALIDADE DO AR

A manutenção de uma boa qualidade do ar contribui para a garantia de saúde e de conforto dos utilizadores das piscinas e, particularmente, dos trabalhadores. A atmosfera em piscinas cobertas é susceptível de acumular produtos derivados da cloração – trihalometanos e cloraminas, p.e. – e bactérias ou outros microrganismos, tais como a *Legionella*, no caso dos jacúzis. Não se pretende a sua avaliação sistemática mas existem indicadores de conforto que permitem uma primeira avaliação das suas condições.

Na fase de apreciação de projecto devem ser verificados os sistemas previstos para o tratamento do ar, quer da nave dos tanques, quer dos vestiários e balneários bem como da zona técnica, atendendo às especificidades de cada um.

Durante o funcionamento devem ser avaliados alguns factores, tais como a temperatura ambiente e a humidade relativa, devendo os valores ser os expressos no Quadro IV.

Quadro IV – Parâmetros de ventilação e qualidade do ar

PARÂMETROS	EXPRESSÃO DOS RESULTADOS	UTILIZAÇÃO COLECTIVA E EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS		HIDROTERAPIA E COM FINS TERAPÊUTICOS
		DIRECTIVA CNQ 23/93	PORTARIA N.º 353-A/2013, DE 4 DE DEZEMBRO	PORTARIA N.º 1212/2010, DE 30 DE NOVEMBRO
NAVE DA PISCINA/JACÚZI				
Tratamento	-	-	-	desumificador com bateria de reaquecimento
Humidade relativa	%	55 – 75	-	40 – 60
Temperatura seca	°C	≥ 24 ⁽¹⁾	-	30 – 32 ⁽⁴⁾
Temperatura de bolbo húmido	°C	≥ 23	-	-
Caudal de ar novo	L/s	6 (por banhista)	20 m ³ /(h.m ²) ⁽⁵⁾	8,3 ⁽³⁾ (por banhista)
Velocidade do ar insuflado	m/s	< 0,2	-	-
Recirculação	-	-	-	sim
Extracção	-	-	-	sim, forçada
SERVIÇOS ANEXOS				
Temperatura seca	°C	22 – 24 ⁽²⁾	-	-
Renovação do ar	volumes/h	4	-	-
ZONA TÉCNICA				
Temperatura seca	°C	18	-	-
Renovação do ar	volumes/h	4	-	-

- (1) A temperatura deve ser superior ou igual à da água do tanque com a temperatura mais baixa, com o mínimo de 24 °C.
- (2) Nas piscinas ao ar livre, a temperatura ambiente nos serviços anexos deve ser de 22 °C.
- (3) Todas as unidades de tratamento de ar (UTA) e unidades de tratamento de ar novo (UTAN) devem ser dotadas de módulo de pré-filtragem EU5 e de módulo de filtragem EU7 ou EU9.
- (4) No inverno.
- (5) A área de referência é a do plano de água.

Relativamente aos requisitos de qualidade do ar interior, devem ser seguidos os constantes na Portaria n.º 353-A/2013, de 4 de Dezembro, de acordo com o Quadro V.

Quadro V – Parâmetros de qualidade do ar interior

Parâmetros	Limiar de protecção (Portaria n.º 353-A/2013, de 4 de Dezembro)
Partículas em suspensão (PM ₁₀)	50 µg/m ³
Partículas em suspensão (PM _{2,5})	25 µg/m ³
Dióxido de carbono (CO ₂)	2250 mg/m ³ 1250 ppmv
Monóxido de carbono (CO)	10 mg/m ³ 9 ppmv
Formaldeído (CH ₂ O)	100 µg/m ³ 0,08 ppmv
Compostos orgânicos voláteis totais (COV)	600 µg/m ³
Microrganismos – bactérias (ar)	Concentração de bactérias totais no interior inferior à concentração no exterior, acrescida de 350 UFC/m ³
Microrganismos – fungos (ar)	Concentração de fungos no interior inferior à detectada no exterior
<i>Legionella spp</i> (água)	100 UFC/L Ausência de <i>Legionella pneumophila</i>

Em casos especiais e após articulação com a AFES para efeitos de colheita das amostras, podem ser efectuadas avaliações da concentração de cloraminas e trihalometanos na atmosfera. As análises serão efectuadas na Unidade da Água e do Solo do Departamento de Saúde Ambiental do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, I.P. (INSA), decorrendo os seus encargos por conta da USP requisitante.

8 AVALIAÇÃO DA HIGIENE DAS SUPERFÍCIES

A higiene das superfícies vai depender das disposições construtivas existentes (organização dos espaços arquitectónicos, revestimentos, ralos ou drenos), do comportamento dos utilizadores e das operações de higiene e desinfeção do estabelecimento.

Embora o estado de higiene das superfícies em contacto com os utilizadores das piscinas, seja muito importante para a garantia da sua qualidade e na prevenção da transmissão de diversas doenças, o conhecimento científico é ainda reduzido, designadamente quanto a normalização de técnicas de colheita, parâmetros significativos a analisar e normas de qualidade.

Deste modo a avaliação da higiene das superfícies integrada no PVSP será feita através de:

- Observação visual do estado da piscina, cais e serviços anexos;
- Conhecimento da frequência da limpeza e desinfeção das superfícies;
- Conhecimento dos produtos químicos e tecnologias utilizadas para higienização das superfícies;
- Conhecimento dos materiais didácticos e dos acessórios terapêuticos móveis utilizados na piscina (quando aplicável).

Caso sejam utilizados os materiais indicados no último ponto deve haver:

- Local destinado à arrumação e secagem desses materiais didácticos, de modo a não possibilitar o desenvolvimento de fungos, para tal não devem ficar húmidos e sobrepostos;
- Separação desse material do outro utilizado na limpeza e manutenção da piscina (nomeadamente a mangueira do aspirador da piscina);
- Procedimento escrito sobre a limpeza e desinfeção periódica desses materiais, o qual deve seguir o recomendado pela Direcção-Geral da Saúde: “Todo o material usado na piscina (esparquetes, bóias, tapetes, etc.) bem como os ralos dos chuveiros e os tapetes dos balneários, devem ser lavados e esfregados numa solução com a proporção de 1 volume de hipoclorito de sódio para 29 volumes de água. Após este procedimento, aqueles equipamentos devem ser lavados com água corrente e, numa solução semelhante à já referida, mantidos submersos por 24 horas. Em seguida devem ser lavados com água e secos.”

As entidades gestoras das piscinas devem elaborar procedimentos de actuação em situações de acidente, tais como:

- Quedas, cortes ou outros acidentes com utentes ou funcionários;
- Água do tanque contaminada com vômito ou fezes;
- Outras áreas sujas.

Os procedimentos a levar a cabo deverão seguir as orientações constantes no Anexo VIII.

Relativamente a água contendo sangue, segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), o cloro existente na água elimina os microorganismos, nomeadamente os responsáveis pela hepatite B e HIV, presentes no sangue. O CDC não tem conhecimento de nenhum caso de infecção adquirida após contacto com derrame de sangue numa piscina.

Estes microorganismos não sobrevivem em meio aquático desde que os níveis de cloro sejam adequados.

9 VERTENTE EPIDEMIOLÓGICA

A vertente epidemiológica avalia e sintetiza a informação existente de forma a prevenir situações de risco para a saúde.

Quando justificados pelos dados analíticos e epidemiológicos, os serviços de segurança e higiene do trabalho e/ou controlo de infecção quando se trate de hospitais e outros, se existirem, e/ou autoridade de saúde (AS), devem realizar estudos orientados para a avaliação do risco.

9.1 AVALIAÇÃO E GESTÃO DO RISCO

Se os dados obtidos na monitorização forem de má qualidade ou existir conhecimento de problemas de saúde nos utentes ou nos trabalhadores ou se forem conhecidos riscos reais ou potenciais, deve ser feita a sua avaliação. São tidos em conta o conhecimento dos aspectos construtivos da piscina, do equipamento e sistemas existentes e da sua operação, dos reagentes e produtos químicos utilizados e dos procedimentos, actuações de manutenção e operação do tratamento da água e da piscina em geral e também as recomendações, deveres e obrigações e práticas dos utilizadores. Perante este acervo de informação a AS deve avaliar o risco para a saúde e determinar as medidas de gestão do risco adequadas, que poderão conduzir ao encerramento total ou parcial da piscina.

Para a realização desta avaliação de risco a AS pode solicitar o apoio dos técnicos da AFES.

9.2 INTERDIÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE UM TANQUE

A interdição da utilização de uma piscina ou tanque é da competência da AS, tendo por base o conhecimento da realidade da piscina e a avaliação do risco para a saúde decorrente dos resultados analíticos.

A tipificação das diferentes situações possíveis é, obviamente pela sua grande diversidade, de difícil sistematização. Assim, cada situação deve ser ponderada.

No entanto, genericamente podem caracterizar-se duas situações extremas, para as quais se preconizam as seguintes orientações:

a) Situação pontual de um mau resultado analítico, decorrendo habitualmente de:

- a.1) Uma falha de desinfecção, traduzida em valores elevados dos indicadores de contaminação fecal;
- a.2) Aparecimento de microrganismos potencialmente patogénicos.

Nestas situações a interdição deve ser imediata (logo após o conhecimento dos resultados) e mantida durante o período em que permanecerem as condições que a motivaram. A interdição deve ser levantada logo que as condições sejam corrigidas, com confirmação analítica. No Anexo IX consta um modelo de ofício a remeter às entidades gestoras das piscinas para este efeito.

b) Sequência sistemática ou frequente de um ou mais parâmetros que traduzem má qualidade da água, conduzindo a avaliação global anual de:

- b.1) Dois anos de má qualidade da água;
- b.2) Qualidade aceitável no primeiro ano e segundo ano com má qualidade da água.

Esta situação pode ser resultado, por exemplo, de más condições estruturais, deficiência do tratamento da água, má higiene das instalações e/ou dos utentes ou combinação destas.

Nesta situação deve proceder-se à interdição do tanque ou piscina até à apresentação, pelo concessionário, de um programa tendente a corrigir as potenciais deficiências. Após análise e aprovação do programa pela AS, que deve solicitar parecer à AFES, deve ser levantada a interdição aquando da implementação das medidas constantes no programa. Se se mantiverem os maus resultados analíticos haverá lugar a nova interdição.

No Anexo VIII consta um modelo de ofício a remeter às entidades gestoras das piscinas para se proceder ao encerramento temporário. No Anexo X apresenta-se um ofício tipo com o intuito de ser remetido às entidades gestoras no âmbito de uma interdição prolongada decorrente de um historial de maus resultados nos últimos 2 anos.

Alerta-se para o facto de que, segundo a Circular Normativa n.º 14/DA de 21/08/09 da Direcção-Geral da Saúde, para que a piscina seja encerrada, a AS deverá observar os procedimentos constantes no Decreto-Lei n.º 6/96, de 31 de Janeiro (Código do Procedimento Administrativo – CPA). Chama-se a atenção que, se for verificada necessidade de encerramento urgente (nomeadamente em situações em que haja grave risco para a saúde de utilizadores ou de trabalhadores), poderá ser dispensada a audiência prévia dos interessados, ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do artigo 103º do CPA. A notificação deve sempre conter a indicação das possíveis sanções relativas ao não cumprimento da notificação da autoridade de saúde ao abrigo do Código Penal.

9.3 ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS

Devem realizar-se estudos orientados para a avaliação do risco, quando justificados pelos dados analíticos e epidemiológicos. A necessidade e a definição destes estudos são da competência da AS, tendo em conta o seu conhecimento das realidades locais.

10 EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

A qualidade e a higiene de uma piscina dependem essencialmente de factores humanos respeitantes tanto aos utilizadores como aos trabalhadores. Para promoção da saúde de ambos os grupos, as USP devem dinamizar actividades de sensibilização adequadas aos objectivos pretendidos. Para os utentes, os alvos devem ser prioritariamente as crianças, os seus pais e os idosos, não esquecendo os utilizadores em geral, cujos aspetos a focar devem ser, de entre outros, os seguintes:

- Higiene pessoal;
- Sensibilização para a não utilização da piscina no caso de estarem afectados por problemas gastrointestinais, dermatológicos ou da área otorrino.
- Prevenção de doenças transmitidas por contacto com superfícies contaminadas, nomeadamente dos materiais didáticos e acessórios terapêuticos móveis utilizados nas piscinas;
- Utilização de calçado apropriado;
- Cuidados no tratamento das roupas (lavagem e secagem a cada utilização) de toalhas e fatos de banho e toucas.

Relativamente aos trabalhadores das piscinas, as acções devem visar tanto a protecção da sua saúde como a dos utilizadores, devendo ser abordados, de entre outros, os seguintes aspetos:

- Utilização de produtos químicos;
- Procedimentos aquando de acidentes fecais ou com vómitos na água;
- Procedimentos de higiene e desinfeção das superfícies;
- Procedimentos de higiene e desinfeção dos equipamentos didáticos (bóias, flutuadores) e todos os acessórios terapêuticos móveis que sejam utilizados na água.

11 INDICADORES DE AVALIAÇÃO

Os indicadores a utilizar na avaliação anual do PVSP são os indicados de seguida. As metas não são especificadas, pois são definidas nos planos de actividades (regional e localmente).

11.1 “IMPACTO”

- Percentagem (%) de inquéritos epidemiológicos realizados a doenças suspeitas de transmissão hídrica notificadas (vertente epidemiológica);
- Percentagem (%) de situações intervencionadas com o objectivo de correcção (vertente epidemiológica);
- Percentagem (%) de situações intervencionadas com o objectivo de correcção (vertente tecnológica);
- Percentagem (%) de situações intervencionadas com resultado desejado (vertente tecnológica).

11.2 COBERTURA

- Percentagem (%) de tanques existentes na Região LVT cobertos pelo programa.

11.3 ACTIVIDADE

- Percentagem (%) de análises realizadas na Região LVT relativamente às análises programadas (periodicidade mensal).

11.4 QUALIDADE

- Percentagem (%) de análises com concentração de desinfectante residual adequado relativas ao total de análises efectuadas.

ANEXO I

Modelo de Levantamento Técnico das Instalações

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE PISCINAS
LEVANTAMENTO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO

ÍNDICE

1. Identificação	1
2. Classificação	1
2.1. Tipologia Construtiva	1
2.2. Tipologia Funcional	1
2.3. Funcionamento	1
3. Espaço Envolvente	1
3.1. Água para Consumo Humano	1
3.2. Águas Residuais	2
3.3. Acessibilidade a Pessoas com Mobilidade Condicionada	2
3.4. Acessibilidade a Meios de Socorro e Emergência	2
3.5. Sinalização Geral	2
4. Caracterização das Instalações	2
5. N.º Profissionais	2
6. Organização Funcional	3
6.1. Zona de Serviços Anexos	3
6.2. Zona de Serviços Complementares	5
6.3. Zona de Banho	5
6.4. Zona de Serviços Técnicos	9
6.5. Regulamento de Utilização da Piscina	13
6.6. Painel com informação ao Público	13
6.7. Livro de Registo Sanitário	13
6.8. Programa de Controlo de Qualidade	13
6.9. Programa de Vigilância Sanitária	13
7. Armazenamento de Produtos de Limpeza e Higiene da Piscina	13
8. Segurança contra Incêndios	13
9. Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho	14
10. Serviços Complementares	14

Piscina: _____

Concelho / Centro de Saúde: _____

1. IDENTIFICAÇÃO	
Proprietário: _____	Ano de abertura: _____
Entidade exploradora: _____	
Director Técnico: _____	
Responsável pela central de tratamento de água: _____	
Acompanhantes da visita: _____	
Endereço: _____	
Localidade: _____	Código Postal: _____
Tel: _____	Fax: _____ E-mail: _____

2. CLASSIFICAÇÃO	Observações
2.1. TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	
<input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> Ar livre <input type="checkbox"/> Convertível	
2.2. TIPOLOGIA FUNCIONAL	
<input type="checkbox"/> Utilização Colectiva <input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/> Estabelecimentos Turísticos <input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Hidroterapia e com fins terapêuticos <input type="checkbox"/> Semi - Pública	
2.3. FUNCIONAMENTO	
<input type="checkbox"/> Anual Período de funcionamento: _____ <input type="checkbox"/> Sazonal <input type="checkbox"/> Horário: _____	

3. ESPAÇO ENVOLVENTE	Observações
3.1. ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	
Origem:	
<input type="checkbox"/> Rede pública de abastecimento <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<input type="checkbox"/> Sistema particular com captação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<input type="checkbox"/> Sujeita a controlo regular (entidade gestora) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<input type="checkbox"/> Sujeita a vigilância sanitária (autoridade de saúde) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

3. ESPAÇO ENVOLVENTE (CONT.)	Observações
3.2. ÁGUAS RESIDUAIS	
† Sistema público <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † <input type="checkbox"/> Outro: _____	
3.3. ACESSIBILIDADE A PESSOAS COM MOBILIDADE CONDICIONADA	
† As acessibilidades ao edifício estão adaptadas a pessoas com mobilidade condicionada <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
3.4. ACESSIBILIDADE A MEIOS DE SOCORRO E EMERGÊNCIA	
† Instalações permitem fácil acesso aos meios de socorro e emergência <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
3.5. SINALIZAÇÃO GERAL	
† Proibições, obrigações e limitações impostas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

4. CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	Observações
† <input type="checkbox"/> Instalações Integradas: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Complexo Desportivo</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Hospital</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Escola/Colégio</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Campo de férias</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Ginásio/Health Club</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Clínica de fisioterapia</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Hotel</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Outro: _____</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Parque de campismo</div> </div> † Obras de remodelação <input type="checkbox"/> Sim Data ≈: _____ <input type="checkbox"/> Não	

5. N.º PROFISSIONAIS	Observações
† N.º de profissionais: ↳ Nadadores Salvadores: _____ Vigilantes: _____ ↳ Professores: _____ ↳ Terapeutas: _____ ↳ Outro: _____ † N.º de funcionários afectos à manutenção da piscina: _____	

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL	Observações
6.1. ZONA DE SERVIÇOS ANEXOS	
6.1.1. Serviços Anexos dos Banhistas	
<ul style="list-style-type: none"> ‡ Instalações sanitárias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Balneários <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Vestiários <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Separados por sexo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ São apenas para os utilizadores da piscina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Intercalados no percurso pé-calçado / pé-descalço <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Adaptados a pessoas com mobilidade condicionada <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Paredes, pavimentos e tectos em bom estado de conservação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ‡ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada <li style="padding-left: 20px;">↪ Boas condições de ventilação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Limpos e desinfectados <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <li style="padding-left: 20px;">↪ Frequência: _____ 	
6.1.2. Serviços Anexos dos Monitores/Professores N/A <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> ‡ Instalações sanitárias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Balneários <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Vestiários <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Separados por sexo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Intercalados no percurso pé-calçado / pé-descalço <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Paredes, pavimentos e tectos em bom estado de conservação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ‡ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada <li style="padding-left: 20px;">↪ Boas condições de ventilação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Limpos e desinfectados <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <li style="padding-left: 20px;">↪ Frequência: _____ 	
6.1.3. Serviços Anexos dos Funcionários N/A <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> ‡ Instalações sanitárias <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Balneários <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Vestiários <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Separados por sexo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Paredes, pavimentos e tectos em bom estado de conservação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ‡ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada <li style="padding-left: 20px;">↪ Boas condições de ventilação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‡ Limpos e desinfectados <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <li style="padding-left: 20px;">↪ Frequência: _____ 	

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)														Observações		
6.1. ZONA DE SERVIÇOS ANEXOS (CONT.)																
6.1.4. Serviços Anexos do Público em Geral														N/A <input type="checkbox"/>		
† Separados por sexo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † IS adaptadas a pessoas com mobilidade condicionada <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Paredes, pavimentos e tectos em bom estado de conservação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † <input type="checkbox"/> Ventilação natural † <input type="checkbox"/> Ventilação forçada ↳ Boas condições de ventilação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Limpos e desinfectados <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Frequência: _____																
6.1.5. Características dos Serviços Anexos																
	Banhistas				Monitores/Professores				Funcionários				Público			
Paredes																
Azulejo																
Tinta																
Outro																
Revestidas até 2 m																
Pavimento																
Mosaico																
Pedra																
Outro																
Anti-derrapante																
Com estrados																
Com drenagem adequada																
Ventilação																
Artificial																
Natural																
6.1.6. Equipamentos dos Serviços Anexos																
Equipamentos	Banhistas					Monitores Professores		Funcionários		Público em Geral						
	F	M	McF	McM	Mcm	F	M	F	M	F	M	McF	McM	Mcm		
Balneários																
Duches Individuais																
Duches Colectivos																
Vestiários																
Colectivos																
Individuais																
Bancos																
Cabides																
Cacifos																
Instalações Sanitárias																
Lavatórios																
Sanitários																
Urínóis																

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)		Observações
6.2. ZONA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
6.2.1. Prestação de Primeiros Socorros		
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Caixa de 1.^{os} SOCORROS <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Local para prestação de 1.^{os} socorros <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> ↳ Sinalizado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Fácil acesso à zona de cais e comunicação com o exterior <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ O compartimento permite privacidade aos utentes <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Tecto facilmente higienizável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> - Conservado e limpo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Paredes com material facilmente higienizável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> - Conservadas e limpas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Pavimento anti-derrapante, facilmente higienizável <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> - Conservado e limpo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Marquesa ou cadeira <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Equipamentos e acessórios: <ul style="list-style-type: none"> ↳ Lavatório: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> - Torneira de comando não manual <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não - Água corrente quente e fria <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não - Meios individuais de lavagem e secagem de mãos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Balde: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> - Com pedal <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não - Forrado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ♣ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada <ul style="list-style-type: none"> ↳ Boas condições de ventilação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Têm contrato com operador de gestão de RH autorizado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 		
6.3. ZONA DE BANHO		
6.3.1. Características do Cais		
♣ N.º de acessos _____		
♣ N.º de acessos intercalados no percurso pé-calçado / pé-descalço _____		
Paredes	Pavimento	
<input type="checkbox"/> Azulejo <input type="checkbox"/> Tinta <input type="checkbox"/> Outro: _____	<input type="checkbox"/> Mosaico <input type="checkbox"/> Pedra <input type="checkbox"/> Relva <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Anti-derrapante <input type="checkbox"/> Fácil limpeza Periodicidade: _____ <input type="checkbox"/> Ralos para escoamento das águas de lavagem -Pendente para drenagem <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Prancha de saltos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> ↳ Dotada de corrimãos e varandins <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Altura das pranchas de salto marcadas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 		

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)	Observações
6.3. ZONA DE BANHO (CONT.)	
6.3.1. Características do Cais (cont.)	
6.3.1.1. LAVA-PÉS <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO N.º _____	
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Passagem obrigatória <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> ↳ Permite passagem de cadeira de rodas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Água corrente <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Água desinfectada <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Altura de água constante de 0,10 a 0,20m <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Esvaziado, limpo e desinfectado pelo menos uma vez por dia <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Constituído por material: <ul style="list-style-type: none"> ↳ Impermeável, de fácil limpeza e de cor clara <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Anti – derrapante <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 	
6.3.1.2. CHUVEIRO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO N.º _____	
<ul style="list-style-type: none"> ♣ <input type="checkbox"/> Manual ♣ <input type="checkbox"/> Automático ♣ <input type="checkbox"/> Outro _____ ♣ Passagem obrigatória <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Integrado no lava-pés <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Sabão líquido disponível <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 	
6.3.1.3. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Equipamento de Salvação (bóias, coletes flutuadores, etc) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Acessórios (desportivos e/ou terapêuticos) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Local para arrumação dos equipamentos e acessórios <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> ↳ Higienização dos acessórios <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Produto Utilizado: _____ ↳ Periodicidade: _____ ♣ Auxiliares de marcha <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Equipamento de apoio para deficientes <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (cadeira de rodas, elevadores, etc) ♣ Saídas de emergência sinalizadas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Luzes de emergência <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 	

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)						Observações	
6.3. ZONA DE BANHO (CONT.)							
6.3.2. Características do Tanque							
Designação do Tanque: _____							
<input type="checkbox"/> Desportivo <input type="checkbox"/> Aprendizagem <input type="checkbox"/> Chapinheiro		<input type="checkbox"/> Recreio e diversão <input type="checkbox"/> Terapêutico <input type="checkbox"/> Polifuncional: _____					
Formato	Diâmetro (m)	Largura/ Comprimento (m)		Área Superficial (m ²)	Profundidade Mínima/Máxima (m)		Capacidade (m ³)
<input type="checkbox"/> Circular <input type="checkbox"/> Rectângular <input type="checkbox"/> Outro							
Revestimento			Acessos				
<input type="checkbox"/> Azulejo <input type="checkbox"/> Tinta <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Anti-derrapante <input type="checkbox"/> Sem relevos, arestas vivas, reentrâncias, ou obstáculos submersos <input type="checkbox"/> resistentes a agentes químicos <input type="checkbox"/> de cor clara <input type="checkbox"/> de fácil limpeza e desinfecção			<input type="checkbox"/> Escadas <input type="checkbox"/> Verticais e de material adequado <input type="checkbox"/> Desenvolvem-se até 1,20 m de profundidade <input type="checkbox"/> Degraus com superfícies antiderrapantes e boleados <input type="checkbox"/> com corrimão bilateral <input type="checkbox"/> Rampa <input type="checkbox"/> com corrimão bilateral <input type="checkbox"/> Elevador <input type="checkbox"/> Outro: _____				
Lotação Média Diária							
Bebés	Crianças	Adultos	Idosos	Classe Especial	Total		
† No tanque estão diferentes classes em simultâneo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não							
† Ausência de mudanças bruscas de inclinação do fundo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Fundo da piscina com declive (para fácil esvaziamento) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † As saídas de água encontram-se protegidas com grelhas de malha <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Malha com secção de 8 mm de diâmetro <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Rígidas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Firmemente fixadas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Acabamento das bordas do tanque boleado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Profundidades marcadas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Cobertura do plano de água durante a noite <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Higienização da "tela" de cobertura do tanque <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ Periodicidade: _____							

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)		Observações
6.3. ZONA DE BANHO (CONT.)		
6.3.2. Características do Tanque (Cont.)		
<u>Descargas</u> † Descarga Superficial <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳ <input type="checkbox"/> Caleira finlandesa ↳ <input type="checkbox"/> Descarregador embutido ↳ <input type="checkbox"/> Skimmer ↳n.º: ____ † Descarga de Fundo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↳n.º: ____ † Existe uma derivação para esgoto na tubagem de saída do tanque <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Desenho em planta	Desenho em perfil	

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)	Observações
6.4. ZONA DE SERVIÇOS TÉCNICOS	
6.4.1. Origem da Água	
<input type="checkbox"/> Rede Pública <input type="checkbox"/> Oceano <input type="checkbox"/> Captação Própria <input type="checkbox"/> Rio	
6.4.2. Central de Tratamento de Água	
† Fora dos circuitos acessíveis aos banhistas e ao público <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Espaço limpo e arrumado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † <input type="checkbox"/> Ventilação natural † <input type="checkbox"/> Ventilação forçada ‣ Boas condições de ventilação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Fácil acesso a todos os órgãos da instalação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Existência de ficha de dados de segurança de todos os produtos <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Existência de instruções de trabalho <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.4.3. Circuito Hidráulico	
<u>Tanque de Compensação</u> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
† Dimensões: _____ x _____ x _____ (m ³) † Descarga de superfície <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Descarga de fundo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Fácil visualização do seu interior <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Fácil acesso ao seu interior <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Limpeza <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ‣ Periodicidade: _____ ‣ Produtos: _____	
<u>Renovação da Água</u>	
† Periodicidade: _____ † Quantidade: _____ litros/utente ou _____ m ³ /dia † Volume de água renovada no mínimo de 2% em 24 h <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Contador para controlar a água nova <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Entrada de água nova na piscina: ‣ Entrada superficial <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não n.º: _____ ‣ Entrada lateral <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não n.º: _____ ‣ Entrada pelo fundo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não n.º: _____ † Renovação total da água, pelo menos 1x/ano (cobertas) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não † Renovação total da água, pelo menos 2x/ano (descobertas) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
<u>Recirculação da Água</u>	
† Contador para controlar a água recirculada <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.4.4. Tratamento da Água de Alimentação da Piscina	
<u>Pré-Filtração</u> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
† N.º: _____ † Periodicidade da limpeza: _____	

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)		Observações
6.4. ZONA DE SERVIÇOS TÉCNICOS (CONT.)		
6.4.5. Preparação e Doseamento de Produtos Químicos	N/A <input type="checkbox"/>	
✦ Fora dos circuitos acessíveis aos banhistas e ao público	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Espaço limpo e arrumado	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ✦ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada		
↳ Boas condições de ventilação	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Fácil acesso a todos os órgãos da instalação	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Cubas de mistura dos produtos químicos identificadas	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Existência de um ponto de água nas proximidades das cubas	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Lava olhos de emergência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Chuveiro de emergência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Normas de segurança afixadas em local visível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.4.6. Armazenamento de Produtos Químicos	N/A <input type="checkbox"/>	
✦ Existe local específico para armazenamento de produtos químicos	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Localizado numa zona separada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Sinalizado	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Protegido contra a humidade e calor	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ✦ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada ✦ <input type="checkbox"/> Boas condições de ventilação		
✦ Produtos devidamente identificados com rótulo legível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Fichas de dados de segurança de todos os produtos	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
✦ Normas de segurança afixadas em local visível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Esquema do circuito hidráulico		

6. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL (CONT.)	Observações
6.4. ZONA DE SERVIÇOS TÉCNICOS (CONT.)	
6.4.7. Rede de Águas Quentes Sanitárias e Equipamentos N/A <input type="checkbox"/>	
<p> <input type="checkbox"/> Circuito aberto <input type="checkbox"/> Recirculação de água <input type="checkbox"/> Produção de água quente: <input type="checkbox"/> Caldeira <input type="checkbox"/> Termoacumulador <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Termoacumulador/Reservatório de Água Quente </p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Existência de termo de responsabilidade da instalação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> São feitas purgas regulares <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não - Periodicidade: _____ <input type="checkbox"/> Controlo e registo da temperatura da água <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Temperatura da água $\geq 60^{\circ}\text{C}$ <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Limpo e desinfectado anualmente <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Após período de férias é reaquecido a temperatura de 70°C, durante uma hora, antes de ser utilizado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <p> <input type="checkbox"/> Temperatura da água quente no circuito de retorno $\geq 50^{\circ}\text{C}$ <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Chuveiros: </p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Semestralmente são desmontadas as torneiras e crivos para limpeza e desinfecção com lixívia <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> São substituídas as juntas e filtros das torneiras e chuveiros <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não -Periodicidade: _____ <input type="checkbox"/> Após férias são feitas descargas em pressão (≥ 1 minuto) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Temperatura da água quente nas torneiras $\geq 50^{\circ}\text{C}$ <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 	
<i>PROGRAMA DE CONTROLO DO DESENVOLVIMENTO DA BACTÉRIA LEGIONELLA PNEUMOPHILA</i> N/A <input type="checkbox"/>	
<p> <input type="checkbox"/> Programa de controlo analítico <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Pontos de Colheita: _____ <input type="checkbox"/> Periodicidade das análises: _____ <input type="checkbox"/> Data da última análise: __/__/__ <input type="checkbox"/> Controlo e registo diário do cloro residual livre <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não </p>	
6.4.8. Sistema de Ventilação/Climatização N/A <input type="checkbox"/>	
<p> <input type="checkbox"/> Sistema de aquecimento <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sistema de arrefecimento <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sistema de desumidificação <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Torres de arrefecimento <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Tabuleiro de condensados <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Circuito aberto <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Adição de cloro <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Cloro residual livre entre 0,5 e 1 mg/l <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Circuito fechado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> São feitas operações de limpeza e de desinfecção <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Periodicidade: _____ </p>	

6. REQUISITOS DE FUNCIONAMENTO (CONT.)		Observações
6.5. REGULAMENTO DE UTILIZAÇÃO DA PISCINA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
‡ Afixado em local bem visível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.6. PAINEL COM INFORMAÇÃO AO PÚBLICO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
‡ Afixado em local bem visível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Tem afixado:		
Parâmetros de monitorização diária (cloro, pH, temperatura)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Parâmetros de controlo de qualidade da água actualizados	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Parâmetros do programa de vigilância sanitária actualizados	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.7. LIVRO DE REGISTO SANITÁRIO	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
‡ Registo diário de:		
<input type="checkbox"/> Residual de desinfectante	<input type="checkbox"/> Temperatura da água	
<input type="checkbox"/> pH	<input type="checkbox"/> Volume de reposição da água	
<input type="checkbox"/> Turvação	<input type="checkbox"/> Lavagem de filtros	
<input type="checkbox"/> Temperatura do ar	<input type="checkbox"/> Ocorrências indesejáveis	
↳ Actualizado	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.8. PROGRAMA DE CONTROLO DE QUALIDADE	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6.9. PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
7. ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS DE LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DA PISCINA		Observações
‡ Local para armazenamento de produtos de limpeza	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Sinalizado	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Protegido contra a humidade e o calor	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ <input type="checkbox"/> Ventilação natural ↳ <input type="checkbox"/> Ventilação forçada		
↳ Boas condições de ventilação	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Produtos devidamente identificados com rótulo legível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Existência de ficha de dados de segurança de todos os produtos	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Normas de segurança afixadas em local bem visível	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
8. SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		Observações
‡ Existência de equipamentos de combate a incêndio	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Sinalizados	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Acessíveis	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
↳ Dentro da validade	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Iluminação de emergência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Número: _____		
‡ Sinalizadas	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Destrancadas e Desobstruídas	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Existência de plano de emergência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Já foi realizado algum simulacro	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
‡ Os contactos dos serviços de emergência encontram-se junto do telefone para as comunicações com o exterior	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

9. SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO	Observações
<ul style="list-style-type: none"> ♣ Serviços próprios de SHST <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Contrato para serviços de SHST <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Contrato para medicina no trabalho <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Levantamento de riscos por posto de trabalho <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ Têm um ficheiro actualizado para os trabalhadores com: <ul style="list-style-type: none"> ↪ As fichas de aptidão <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↪ Exames de admissão <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ↪ Exames de rotina <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 	
10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Observações
<ul style="list-style-type: none"> ♣ <input type="checkbox"/> Estabelecimento de restauração e bebidas <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> ↪ Licenciado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não ♣ <input type="checkbox"/> Instalações desportivas _____ ♣ <input type="checkbox"/> Espaço de Jogo e Recreio <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <ul style="list-style-type: none"> ↪ Licenciado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 	

RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO TÉCNICO

<p>Data: ____/____/____</p> <p>Nome: _____</p> <p>Função: _____</p>

ANEXO II

Livro de Registo Sanitário (adaptado das orientações da DGS)

Livro de Registo Sanitário Capa

L i v r o d e R e g i s t o S a n i t á r i o

N o m e d a P i s c i n a

N o m e d o t a n q u e

M o r a d a

T e l e f o n e

F a x

M ê s (e s) / a n o a q u e r e s p e i t a o l i v r o

Livro de Registo Sanitário Termo de Abertura

Termo de abertura

Este livro de registo sanitário pertencente ao tanque_____ da piscina _____, contém _____ páginas numeradas que vão ser por mim rubricadas, permitindo outros tantos registos de utilização e controlos efectuados.

Aos _____ dias do mês de _____ de 20 ____

O Delegado de Saúde

Livro de Registo Sanitário Termo de Encerramento

Termo de encerramento

Contém este livro _____ páginas, devidamente numeradas e rubricadas.

Aos _____ dias do mês de _____ de 20 ____

O Delegado de Saúde

ANEXO III

Lista de Material de Primeiros Socorros

Anexo III - Lista de Material de Primeiros Socorros

Material a ser utilizado por trabalhadores responsáveis pela área de socorrismo <i>(obrigatório)</i>	Material a ser utilizado apenas por profissionais de saúde (enfermeiros/médicos) <i>(se aplicável)</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soro fisiológico (NaCl a 0,9%) ▪ Iodopovidona (pomada; solução cutânea) ▪ Álcool a 70% ▪ Água oxigenada ▪ Pensos rápidos ▪ Luvas esterilizadas ▪ Luvas de palhaço ▪ Compressas esterilizadas ▪ Adesivo (n.º 2,5; n.º 5) ▪ Copos plásticos descartáveis ▪ Colheres de plástico descartáveis ▪ Tesoura ▪ Pinça ▪ Estilete ▪ Lanterna de bolso ▪ Espátula de madeira ▪ Termómetro clínico ▪ Ligaduras elásticas ▪ Creme gordo ▪ Água bidestilada ▪ Máscaras descartáveis ▪ Rede tubular (n.º 2; n.º 3; n.º 4; n.º 6) ▪ Manta polar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seringas (2 e 5 ml) ▪ Agulhas (20G; 22G; 23G; 26G) ▪ Cateter 20G ▪ Sistemas de soro ▪ Máscaras de O₂ (adulto; criança) ▪ Botija de oxigénio ▪ Garrote ▪ Gaze gorda ▪ Ambu ▪ Tubos de Mayo (adulto; criança) ▪ Estetoscópio ▪ Esfigmomanómetro ▪ Aparelho para avaliação de glicemia (lancetas e tiras) ▪ Seringas de insulina ▪ Adrenalina em solução injectável (a 1:1000 ou 1 mg/ml) ▪ Prednisolona injectável (25 e 50 mg/ml) ▪ Aminofilina injectável ▪ Diazepam injectável (10 mg/2 ml) ▪ Anti-histamínico injectável ▪ Soro glicosado a 5% ▪ Lidocaína (solução injectável a 2%) ▪ Bisturi ▪ Suturas não absorvíveis (2/0; 3/0; 4/0) ▪ Contentor para colocação de agulhas ▪ Colar cervical ▪ Plano duro de imobilização ▪ Talas de imobilização ▪ Desfibrilador

Fonte: Circular Normativa n.º 14/DA de 21/08/09 da Direcção-Geral da Saúde

ANEXO IV

Ficha de Requisição de Análise de Água

REQUISIÇÃO DE ANÁLISE DE ÁGUA

Amostra n.º _____
 N.º Lab * _____
 Hora entrega * _____:

INFORMAÇÃO GERAL

DIA ____/____/____ HORA DA COLHEITA ____:____ ACES: _____ CONCELHO: _____
 LOCALIDADE (cliente): _____

REQUISITANTE: ENGENHARIA SANITÁRIA PARTICULAR
 UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA CONTRATO

PARÂMETROS MEDIDOS NO LOCAL DA COLHEITA - ANÁLISE DE CAMPO (AC)

QUALIDADE DA ÁGUA	QUALIDADE DO AR
Água desinfectada <input type="checkbox"/> Cloro/bromo <input type="checkbox"/> Ozono <input type="checkbox"/> Ultravioleta (UV) <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Teor cloro residual livre / bromo total _____ mg/L Teor cloro combinado _____ mg/L Água não desinfectada <input type="checkbox"/> pH _____ Temperatura _____ °C	Nave _____ Tamb Ar Seco (°C) Vestiários/Balneários _____ Zona Técnica _____ Humidade relativa na nave (%) _____

COLHEITA DE ÁGUA DESTINADA AO CONSUMO HUMANO

IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE COLHEITA _____ CÓDIGO: _____
 LOCAL EXACTO (torneira, chafariz, saída reservatório/furo): _____
 NOME: _____ SISTEMA: _____
 MORADA: _____
 Sistema de abastecimento público Água acondicionada _____ litro(s) (capacidade) Lote _____
 Sistema de abastecimento particular Reservatório Poço
 Estabelecimento s/ ligação à rede pública Fontanário Nascente
 Lota (água do mar) Furo
 PARÂMETROS A DETERMINAR NO LABORATÓRIO: AM AFQR AFQC Outros: _____

COLHEITA DE ÁGUA DE PISCINA

IDENTIFICAÇÃO DA PISCINA _____ CÓDIGO: _____
 NOME/TANQUE: _____
 PISCINA: Utilização colectiva Fisioterapia (hidroterapia e com fins terapêuticos) Estabelecimento turístico Jacúzi
 ORIGEM DA ÁGUA DA PISCINA: Rede pública de abastecimento Furo/poço Água de mar
 PARÂMETROS A DETERMINAR NO LABORATÓRIO: AM AFQ Químicos (água de abastecimento à piscina)

COLHEITA DE ÁGUA MINERAL NATURAL E DE NASCENTE

IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE COLHEITA _____ CÓDIGO: _____
 NOME: _____
 PONTO DE COLHEITA: LINHA DE ENCHIMENTO FURO ENGARRAFADA CAPACIDADE _____ LITRO(S) LOTE _____ TERMAS
 PARÂMETROS A DETERMINAR NO LABORATÓRIO: AM AFQ

COLHEITA DE ÁGUA BALNEAR

IDENTIFICAÇÃO DA PRAIA / PONTO DE COLHEITA _____ CÓDIGO: _____
 NOME: _____ Estação N.º _____
 ORIGEM DA ÁGUA: Mar / Estuário Rio Lago / Lagoa
 PARÂMETROS A DETERMINAR NO LABORATÓRIO: AM

OBSERVAÇÕES: _____
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA COLHEITA (nome legível): _____ CONTACTO: _____

ANEXO V

**Ofício solicitando resultados analíticos do controlo
(piscinas de utilização colectiva, de estabelecimentos turísticos e de
hidroterapia)**

Exmo(a) Senhor(a)
Entidade
A/C
Morada
Código Postal - Localidade

CC:

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
----------------	--------------------	------------------	------

Assunto: CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA DE PISCINAS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA

No âmbito das competências da autoridade de saúde (art. 5º do Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro) e tendo presente a Directiva CNQ 23/93, do Conselho Nacional da Qualidade, do Instituto Português da Qualidade (relativa à qualidade das piscinas colectivas de uso público), determino que seja:

1. **Criado um Livro de Registo Sanitário** (pode ser utilizado o modelo constante no Anexo II deste documento), o qual tem que ser **previamente visado e paginado pela Autoridade de Saúde**. Neste livro devem ser registadas todas as ocorrências e medidas adoptadas (por exemplo, intervenções no sistema de tratamento, lavagem de filtros, limpeza de tanques) e as medições diárias efectuadas (temperatura da água da piscina, teor de cloro/bromo residual livre e combinado, valores de pH) e as análises efectuadas e respectivo resultado, etc.;
2. Efectuado **controlo bacteriológico da qualidade da água**, com periodicidade preferencialmente quinzenal, no mínimo mensal, durante o período de funcionamento da piscina. Os resultados das análises devem ser **enviados à Autoridade de Saúde** da Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde de _____, **no prazo máximo de um dia útil** após tomarem conhecimento do mesmo, através do contacto: _____;
3. Mantido um teor de cloro residual livre na água da piscina entre 0,5 e 2,0 mg/L, que servirá de barreira sanitária (quando aplicável);
4. Mantido o cloro residual combinado (igual ao total menos o livre) na água da piscina abaixo de 0,5 mg/L (quando aplicável);

5. Mantido um teor de bromo total na água da piscina entre 2 e 4 mg/L, que servirá de barreira sanitária (quando aplicável);
6. Garantida a reposição diária de água nova, na proporção mínima de 30 litros/dia e por cada banhista que tenha frequentado a instalação, com o mínimo de 2% do volume do tanque;
7. Mantido o controlo, e respectivo registo, do teor de cloro residual livre e combinado (ou bromo total), pH e temperatura da água, no mínimo uma vez por dia;
8. Criado um programa de manutenção periódica de todo o sistema de tratamento da água da piscina;
9. Afixados os resultados das análises do controlo e da vigilância sanitária em local bem visível.

Com os melhores cumprimentos,

O/A Delegado/a de Saúde

Exmo(a) Senhor(a)

Entidade

A/C

Morada

Código Postal - Localidade

CC:

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Data

Assunto: CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA DE PISCINAS TURÍSTICAS

No âmbito das competências da autoridade de saúde (art. 5.º do Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro) e tendo presente a Directiva CNQ 23/93, do Conselho Nacional da Qualidade, do Instituto Português da Qualidade (relativa à qualidade das piscinas colectivas de uso público), o artigo 5.º da Portaria n.º 358/2009, de 6 Abril (relativa aos requisitos dos equipamentos comuns dos empreendimentos turísticos) e o Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março (aprova o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas), determino que seja:

1. **Criado um Livro de Registo Sanitário** (pode ser utilizado o modelo constante no Anexo II deste documento), o qual tem que ser **previamente visado e paginado pela Autoridade de Saúde**. Neste livro devem ser registadas todas as ocorrências e medidas adoptadas (por exemplo, intervenções no sistema de tratamento, lavagem de filtros, limpeza de tanques) e as medições diárias efectuadas (temperatura da água da piscina, teor de cloro/bromo residual livre e combinado, valores de pH) e as análises efectuadas e respectivo resultado, etc.;
2. Efectuado **controlo bacteriológico da qualidade da água**, com periodicidade preferencialmente quinzenal, no mínimo mensal, durante o período de funcionamento da piscina. Os resultados das análises devem ser **enviados à Autoridade de Saúde** da Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde de _____, **no prazo máximo de um dia útil** após tomarem conhecimento do mesmo, através do contacto: _____;
3. Mantido um teor de cloro residual livre na água da piscina entre 0,5 e 2,0 mg/L, que servirá de barreira sanitária (quando aplicável);

4. Mantido o cloro residual combinado (igual ao total menos o livre) na água da piscina abaixo de 0,6 mg/L (quando aplicável);
5. Mantido um teor de bromo total na água da piscina entre 0,8 e 2,0 mg/L, que servirá de barreira sanitária (quando aplicável);
6. Garantida a reposição diária de água nova, na proporção mínima de 30 litros/dia e por cada banhista que tenha frequentado a instalação, com o mínimo de 2% do volume do tanque;
7. Mantido o controlo, e respectivo registo, do teor de cloro residual livre e combinado (ou bromo total), pH e temperatura da água, no mínimo uma vez por dia;
8. Criado um programa de manutenção periódica de todo o sistema de tratamento da água da piscina;
9. Afixados os resultados das análises do controlo e da vigilância sanitária em local bem visível.

Com os melhores cumprimentos,

O/A Delegado/a de Saúde

Exmo(a) Senhor(a)
Entidade
A/C
Morada
Código Postal - Localidade

CC:

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
----------------	--------------------	------------------	------

Assunto: CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA DE PISCINAS DE HIDROTERAPIA

No âmbito das competências da autoridade de saúde (art. 5º do Decreto-Lei nº 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro) e tendo presente o Manual de Boas Práticas de Medicina Física e de Reabilitação (Aviso n.º 9448/2002 - 2.ª série), a Portaria n.º 1212/2010, de 30 de Novembro (Unidades privadas de medicina física e de reabilitação), o Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março (aprova o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas) e a Directiva CNQ 23/93, do Conselho Nacional da Qualidade, do Instituto Português da Qualidade (relativa à qualidade das piscinas colectivas de uso público), determino que seja:

1. **Criado um Livro de Registo Sanitário** (pode ser utilizado o modelo constante no Anexo II deste documento), o qual tem que ser **previamente visado e paginado pela Autoridade de Saúde**. Neste livro devem ser registadas todas as ocorrências e medidas adoptadas (por exemplo, intervenções no sistema de tratamento, lavagem de filtros, limpeza de tanques) e as medições diárias efectuadas (temperatura da água da piscina, teor de cloro/bromo residual livre e combinado, valores de pH) e as análises efectuadas e respectivo resultado, etc.;
2. Efectuado **controlo bacteriológico da qualidade da água**, com periodicidade preferencialmente quinzenal, no mínimo mensal, durante o período de funcionamento da piscina. Os resultados das análises devem ser **enviados à Autoridade de Saúde** da Unidade de Saúde Pública do Agrupamento de Centros de Saúde de _____, **no prazo máximo de um dia útil** após tomarem conhecimento do mesmo, através do contacto: _____;

3. Mantido um teor de cloro residual livre na água da piscina entre 0,5 e 2,0 mg/L, que servirá de barreira sanitária (quando aplicável);
4. Mantido o cloro residual combinado (igual ao total menos o livre) na água da piscina abaixo de 0,6 mg/L (quando aplicável);
5. Mantido um teor de bromo total na água da piscina entre 0,8 e 2,0 mg/L, que servirá de barreira sanitária (quando aplicável);
6. Garantida a reposição diária de água nova, na proporção mínima de 30 litros/dia e por cada banhista que tenha frequentado a instalação, com o mínimo de 2% do volume do tanque;
7. Mantido o controlo, e respectivo registo, do teor de cloro residual livre e combinado (ou bromo total), pH e temperatura da água, no mínimo uma vez por dia;
8. Criado um programa de manutenção periódica de todo o sistema de tratamento da água da piscina;
9. Afixados os resultados das análises do controlo e da vigilância sanitária em local bem visível.

Com os melhores cumprimentos,

O/A Delegado/a de Saúde

ANEXO VI

Exemplos de Boletins de Análise

RELATÓRIO DE ENSAIO



201400854

N.º Lab. TESTE0

Isp teste
 LSP
 ACES:
 Concelho:
 Localidade:

Local de Amostragem:

Amostragem por:

Data da Amostragem: --- -- --:--

Requisitante: Não Especificado

Data de Recepção: 06-03-2014 12:20

Emissão do Relatório: 13-03-2014 11:07

Análise de Campo

	Resultado	VmR - VMR	VmA - VMA
Cloro residual livre Colorimetria - DPD	--- mg/l Cl ₂	0.5 - 2.0	0.5 - 3.0
Cloro combinado Cálculo	--- mg/l Cl ₂	-	0.5
pH de campo Colorimetria - DPD	--- escala Sørensen	Ver Tabela	6,9-8,0 a)
Temperatura da água Termometria	--- °C	28-30	- b)

a) - Tabela: para CLORO:(7.2-7.8) e BROMO:(7.2-8.0)

b) - 28°C - Em piscinas cobertas e 30°C em chapinheiros (tanques com profundidade até 0.45 m).

Análises Microbiológicas

	Resultado	VMR	VMA
Número de colónias a 37°C/48h ISO 6222:1999	--- ufc/ml	100	-
Bactérias coliformes totais ISO 9308-2:2012 - Collert 18	--- NMP/100 ml	0	10
<i>Escherichia coli</i> ISO 9308-2:2012 - Collert 18	--- NMP/100 ml	-	0
Enterococos Enterolert - E	--- NMP/100 ml	-	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Pseudalert	--- NMP/100 ml	-	0
Total de Staphylococcus sp. NP 4343:1998	--- ufc/100 ml	20	-
Estafilococos produtores de coagulase NP 4343:1998	--- ufc/100 ml	-	0

Análises Físico-Químicas

	Resultado	VMR	VMA
Turvação SMEWW 2130-B Turbidimetria FCS	---	0.5	4.0
Cloretos SMEWW 4500-CI - E EAM FCS	---	-	-

Apreciação pelo Laboratório de Saúde Pública - Unidade Analítica de Apoio à Autoridade de Saúde

Água conforme, os resultados obtidos cumprem com os valores admissíveis e recomendados.

Água conforme, os resultados obtidos cumprem com os valores admissíveis mas não é cumprido pelo menos um valor recomendado.

Os resultados obtidos não cumprem em pelo menos um dos valores admissíveis estabelecidos.

RELATÓRIO DE ENSAIO



201400854

N.º Lab. **TESTE0**

Local de Amostragem:

Amostragem por:

Data da Amostragem: - - - - -

Requisitante: Não Especificado

Data de Recepção: 06-03-2014 12:20

Emissão do Relatório: 13-03-2014 11:07

06-03-2014

Início de ensaio

13-03-2014

Fim do ensaio

Dr.ª Edna Pereira
Responsável Técnica

Dr.ª Paula Soares
Coordenadora Técnica

RELATÓRIO DE ENSAIO



201400855

N.º Lab. TESTE01

Isp teste
 LSP
 ACES:
 Concelho:
 Localidade:

Local de Amostragem:

Amostragem por:

Data da Amostragem: --- --:--

Requisitante: Não Especificado

Data de Receção: 06-03-2014 12:20

Emissão do Relatório: 06-03-2014 12:34

Análise de Campo

	Resultado	VmR	VmA - VMA
Cloro residual livre Colorimetria - DPD	--- mg/l Cl ₂	-	0.5-1.2; 1.0-2.0 ^{a)}
Cloro residual combinado Cálculo	--- mg/l Cl ₂	-	0.6
pH de campo Colorimetria - DPD	--- escala Sørensen	7.4 - 7.6	7.0-8.0
Temperatura ambiente do ar seco (Nave) Termometria	--- °C	-	26

a) - Para valores de pH (7.0 - 7.4) os valores de cloro devem estar entre (0.5-1.2)
 Para valores de pH (7.4 - 8.0) os valores de cloro devem estar entre (1.0-2.0)

Análises Microbiológicas

	Resultado	VMR	VMA
Número de colónias a 37°C/24h ISO 6222:1999	--- ufc/ml	100	-
Bactérias coliformes totais ISO 9308-2:2012 - Colilert 18	--- NMP/100 ml	0	10
<i>Escherichia coli</i> ISO 9308-2:2012 - Colilert 18	--- NMP/100 ml	-	0
Enterococos Enterolert - E	--- NMP/100 ml	-	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Pseudalert	--- NMP/100 ml	-	0
Total de Staphylococcus sp. NP 4343:1998	--- ufc/100 ml	20	-
Estafilococos produtores de coagulase NP 4343:1998	--- ufc/100 ml	-	0

Análises Físico-Químicas

	Resultado	VMR	VMA
Turvação SMEWW 2130-B Turbidimetria FCS	---	-	6
Cloretos SMEWW 4500-CI -- E EAM FCS	---	-	-

Apreciação pelo Laboratório de Saúde Pública - Unidade Analítica de Apoio à Autoridade de Saúde

Água conforme, os resultados obtidos cumprem com os valores admissíveis e recomendados.
 Água conforme, os resultados obtidos cumprem com os valores admissíveis mas não é cumprido pelo menos um valor recomendado.
 Os resultados obtidos não cumprem em pelo menos um dos valores admissíveis estabelecidos.

RELATÓRIO DE ENSAIO



201400855

N.º Lab. TESTE01

Local de Amostragem:

Amostragem por:

Data da Amostragem: -- -- -- --

Requisitante: Não Especificado

Data de Recepção: 06-03-2014 12:20

Emissão do Relatório: 06-03-2014 12:34

06-03-2014
Início de ensaio

06-03-2014
Fim do ensaio

Drª Edna Pereira
Responsável Técnica

Drª Paula Soares
Coordenadora Técnica

RELATÓRIO DE ENSAIO



201400856

N.º Lab. TESTE011

Isp teste
LSP
ACES:
Concelho:
Localidade:

Local de Amostragem:

Amostragem por:

Data da Amostragem: -- -- -- --

Requisitante: Não Especificado

Data de Receção: 06-03-2014 12:20

Emissão do Relatório: 06-03-2014 12:38

Análise de Campo

	Resultado	VmR	VmA - VMA
Cloro residual livre Colorimetria - DPD	--- mg/l Cl ₂	-	0.5 - 1.2; 1 - 2 ^{a)}
Cloro residual combinado Cálculo	--- mg/l Cl ₂	-	0.6
pH de campo Colorimetria - DPD	--- escala Sörensen	7.4 - 7.6	7,0-8,0
Temperatura ambiente do ar seco (Nave) Termometria	--- °C	T°C água tanque mais frio +2°C Mínima ≥24°C	-

a) - Para valores de pH (7.0 - 7.4) os valores de cloro devem estar entre (0.5-1.2)

Para valores de pH (7.4 - 8.0) os valores de cloro devem estar entre (1.0-2.0)

Análises Microbiológicas

	Resultado	VMR	VMA
Número de colónias a 37°C/24h ISO 6222:1999	--- ufc/ml	100	-
Bactérias coliformes totais ISO 9308-2:2012 - Collert 18	--- NMP/100 ml	0	10
<i>Escherichia coli</i> ISO 9308-2:2012 - Collert 18	--- NMP/100 ml	-	0
Enterococos Enterolert - E	--- NMP/100 ml	-	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> Pseudalert	--- NMP/100 ml	-	0
Total de Staphylococcus sp. NP 4343:1998	--- ufc/100 ml	20	-
Estafilococos produtores de coagulase NP 4343:1998	--- ufc/100 ml	-	0

Análises Físico-Químicas

	Resultado	VMR	VMA
Turvação SMEWW 2130-B Turbidimetria FCS	---	-	6
Cloretos SMEWW 4500-CI -- E EAM FCS	---	-	-

Apreciação pelo Laboratório de Saúde Pública - Unidade Analítica de Apoio à Autoridade de Saúde

Água conforme, os resultados obtidos cumprem com os valores admissíveis e recomendados.

Água conforme, os resultados obtidos cumprem com os valores admissíveis mas não é cumprido pelo menos um valor recomendado.

Os resultados obtidos não cumprem em pelo menos um dos valores admissíveis estabelecidos.

RELATÓRIO DE ENSAIO



201400856

N.º Lab. TESTE011

Local de Amostragem:

Amostragem por:

Data da Amostragem: --- --:--

Requisitante: Não Especificado

Data de Recepção: 06-03-2014 12:20

Emissão do Relatório: 06-03-2014 12:38

06-03-2014
Início de ensaio

06-03-2014
Fim do ensaio

Dr.ª Edna Pereira
Responsável Técnica

Dr.ª Paula Soares
Coordenadora Técnica

ANEXO VII

Certificado Anual de Qualidade

Certificado Anual de Qualidade



Certifica-se que o **Tanque** _____ da **Piscina** _____, no Concelho de _____, teve uma avaliação global da qualidade da água: ___ em 201_, conforme os resultados obtidos no Programa de Vigilância Sanitária, de acordo com a Ordem de Serviço de Saúde Pública n.º 1/2005.

Lisboa, ___ de ___ de 201

O(A) Delegado(a) de Saúde

O Responsável pela Área
Funcional de Engenharia Sanitária

ANEXO VIII

Procedimentos de actuação em caso de acidentes fecais ou com sangue

RECOMENDAÇÕES DE ACTUAÇÃO NO CASO DE ACIDENTES FECAIS OU COM SANGUE EM PISCINAS

PREVENÇÃO

- ♦ Nenhum utente com história recente de diarreia deve frequentar a piscina.
- ♦ Os pais devem incentivar as crianças a utilizar a casa de banho antes da entrada na água. Os bebés devem utilizar fraldas próprias para o efeito.
- ♦ Crianças pequenas devem, sempre que possível, utilizar tanques pequenos, os quais devem preferencialmente ser completamente esvaziados no caso de ocorrer algum acidente fecal.
- ♦ Os monitores devem estar alerta para acidentes desta natureza e contactar de imediato a equipa da manutenção para proceder em conformidade.

ENCERRAMENTO

Os acidentes fecais são uma preocupação e um inconveniente não só para os gestores das piscinas mas também para os utentes. A equipa de manutenção/gestão da piscina deve informar os utentes da necessidade de encerrar a instalação quando se verificar um acidente com fezes ou vómito na água. A necessidade de proceder ao encerramento, para levar a cabo acções eficazes de desinfecção, tem como finalidade a protecção da saúde e segurança dos utentes pelo que este acto deve ser entendido e apoiado por todos. O procedimento desenvolvido durante o encerramento temporário de uma piscina permite que o desinfectante actue, elimina os microrganismos e ajuda a prevenir eventuais doenças.

REGISTO

Todos os acidentes devem ser documentados no livro de registo sanitário existente. Deve ser registada a seguinte informação:

- ♦ data e hora do acontecimento,
- ♦ se a matéria foi sólida ou líquida,
- ♦ os valores de cloro residual livre e pH no momento do acidente.

Antes da reabertura ao público, devem ser registados:

- ♦ os valores de cloro residual livre e pH,
- ♦ os procedimentos tomados em relação ao acidente (incluindo o método utilizado para elevar os níveis de cloro e o respectivo tempo de contacto).

PROCEDIMENTOS DE ACTUAÇÃO

Fezes sólidas	Fezes líquidas
<p>Se as fezes forem sólidas, a sua remoção sem dispersão na água, limitará o grau de contaminação da piscina. Assim, a forma de actuação deve ser a seguinte:</p>	<p>Acidentes com fezes líquidas apresentam um maior risco do que os acidentes com fezes sólidas. Neste caso a actuação passa pelo seguinte:</p>
<p>1. Retirar todos os utentes da piscina. (se o sistema de tratamento for comum a outro tanque, este deve também ser encerrado)</p> <p>2. Remover toda a matéria possível de recolher utilizando um recipiente e enviar para a rede de esgotos. Limpar e desinfetar o recipiente (por ex. depois da limpeza deixar o recipiente submerso na água da piscina durante o tratamento de choque). <u>A aspiração das fezes não é aconselhada.</u></p>	
<p>3. Manter a concentração de cloro residual livre nos 2 ppm (=2 mg/l) e assegurar que o valor de pH se encontra entre 7,2 e 7,5 e que a temperatura é de 25 °C.</p> <p>Esta concentração implica o encerramento da piscina durante cerca de 25 min.</p> <p>Podem ser utilizadas outras concentrações e respectivos tempos de contacto de acordo com o quadro I.</p>	<p>3. Aumentar a concentração de cloro residual livre para os 20 ppm (=20 mg/l) e assegurar que o valor de pH se encontra entre 7,2 e 7,5 e que a temperatura é de 25 °C.</p> <p>Os valores de cloro e pH devem manter-se nestes níveis durante pelo menos 13 h.</p> <p>Podem ser utilizadas outras concentrações e respectivos tempos de contacto de acordo com o quadro II.</p>
<p>4. O sistema de filtração deve estar em funcionamento durante todo o processo de aumento e estabilização do cloro.</p> <p>5. Lavar o(s) filtro(s) em contracorrente enviando a água de lavagem directamente para a rede de drenagem de águas residuais.</p> <p>6. Determinar o teor de cloro residual livre e o pH e no caso de serem satisfatórios (cloro entre os 0,5 e 2,0 mg/l e pH entre 6,9 e 8,0) a piscina pode reabrir.</p>	

NOTA: Em tanques pequenos a actuação mais correcta é proceder ao completo esvaziamento, limpeza e posterior enchimento.

Quadro I

Concentração de cloro residual livre (ppm=mg/l)	Tempo de contacto* (min)
1,0	45
2,0	25
3,0	19

*valores intermédios podem ser obtidos através da aplicação da fórmula $CxT=45$, em que C é a concentração de cloro residual livre em ppm ou mg/l e T o tempo de contacto em minutos (para pH=7,5 e Temp=25 °C)

Quadro II

Concentração de cloro residual livre (ppm=mg/l)	Tempo de contacto* (h)
1,0	255
10,0	26
20,0	13

*valores intermédios podem ser obtidos através da aplicação da fórmula $CxT=255$, em que C é a concentração de cloro residual livre em ppm ou mg/l e T o tempo de contacto em horas (para pH=7,5 e Temp=25 °C)

Relativamente a **água contendo sangue**, segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), o cloro existente na água elimina os microorganismos, nomeadamente os responsáveis pela hepatite B e HIV, presentes no sangue. O CDC não tem conhecimento de nenhum caso de infecção adquirida após contacto com derrame de sangue numa piscina.

Estes microorganismos não sobrevivem em meio aquático desde que os níveis de cloro sejam adequados.

BIBLIOGRAFIA

Fecal accident response recommendations for pool staff. Centers for Disease Control and Prevention. Department of Health and Human Services, 2007.

Guidelines for safe recreational water environments. Vol. 2. Swimming pools and similar environments. World Health Organization, 2006.

Recommendations for the management of fecal accidents in public swimming pools. California Department of Health Services Recreational Program.

<http://www.cdc.gov/healthywater/swimming/pools/vomit-blood-contamination.html>

Elaborado por: Eng.ª Patrícia Pacheco | patriciap@arslvt.min-saude.pt
Revisto em Janeiro de 2014

ANEXO IX

Ofício tipo para suspensão da actividade da piscina (encerramento temporário)

Exmo(a) Senhor(a)

Entidade

A/C

Morada

Código Postal - Localidade

CC:

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Data

Assunto: Suspensão da actividade da piscina

Aos _____ dias do mês de _____ do ano de dois mil e _____, eu, _____, Autoridade de Saúde do concelho de _____, atentas as competências decorrentes do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro, determino a **SUSPENSÃO IMEDIATA DO FUNCIONAMENTO DA PISCINA** _____, situada em _____, na freguesia de _____, concelho de _____, atento o grave risco para a saúde pública decorrente da existência de _____ (indicação do factos verificados), até que se encontrem reunidas as condições de funcionamento constantes do relatório de vistoria que se anexa e que é parte integrante do presente auto.

A reabertura das presentes instalações, depende de vistoria prévia, a realizar a pedido, uma vez reunidas as condições de funcionamento determinadas e constantes do relatório anexo.

O não cumprimento da presente determinação representa crime de desobediência a determinação de autoridade competente, previsto e punido nos termos do artigo 348.º do Código Penal.

A presente decisão é susceptível de recurso nos termos do previsto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro.

A Autoridade de Saúde

ANEXO X

**Ofício tipo para suspensão da actividade da piscina
(encerramento prolongado)**

Exmo(a) Senhor(a)

Entidade

A/C

Morada

Código Postal - Localidade

CC:

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Data

Assunto: Suspensão da actividade da piscina

Aos _____ dias do mês de _____ do ano de dois mil e _____, eu, _____, Autoridade de Saúde do concelho de _____, atentas as competências decorrentes do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro, determino a **SUSPENSÃO IMEDIATA DO FUNCIONAMENTO DA PISCINA** _____, situada em _____, na freguesia de _____, concelho de _____, atento o grave risco para a saúde pública decorrente de um histórico de dois anos de má qualidade, até que se encontrem reunidas as condições de funcionamento constantes do relatório de vistoria que se anexa e que é parte integrante do presente auto.

A reabertura das presentes instalações, depende da apresentação de um plano de melhorias o qual deve estar em consonância com as condições de funcionamento determinadas e constantes do relatório anexo.

O não cumprimento da presente determinação representa crime de desobediência a determinação de autoridade competente, previsto e punido nos termos do artigo 348.º do Código Penal.

A presente decisão é susceptível de recurso nos termos do previsto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 82/2009, de 2 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 135/2013, de 4 de Outubro.

A Autoridade de Saúde
