

# Orientações para as piscinas em estabelecimentos hoteleiros

## 1. Objectivo

Para regulamentar as condições de segurança das piscinas em estabelecimentos hoteleiros, elevando a consciência dos operadores hoteleiros sobre a gestão e a segurança da piscina, os Serviços de Turismo, juntamente com os Serviços de Saúde, o Instituto para os Assuntos Municipais e o Instituto do Desporto, após ouvidas as recomendações e experiências de todos esses Serviços intervenientes, elaboraram as presentes orientações a serem observadas pelos operadores da indústria hoteleira, em prol da melhor salvaguarda da segurança dos utentes das piscinas em estabelecimentos hoteleiros.

## 2. Âmbito de aplicação

As presentes orientações têm como objectivo definir os parâmetros da qualidade da água para as piscinas ao ar livre e cobertas inseridas em estabelecimentos hoteleiros e os parâmetros da qualidade do ar para as piscinas cobertas em estabelecimentos hoteleiros, assim como as condições básicas nas áreas de segurança e de higiene que todas essas piscinas devem fazer cumprimento, sem prejuízo da existência de outras exigências higiénicas justificativas recomendadas a determinados estabelecimentos artificiais de natação pelas autoridades sanitárias dos Serviços de Saúde dentro da sua competência.

Para efeitos das presentes orientações, as piscinas incluem:

- 2.1 O "tanque de natação" que se refere ao tanque do uso público onde se podem realizar a actividade de natação.
- 2.2 O "tanque de hidromassagem (*spa*)" que se refere ao tanque conceptualizado exclusivamente para lazer e uso terapêutico. O tanque não é esvaziado, nem limpo nem cheio após cada sessão. O tanque de hidromassagem pode ser de circulação de jacto de água, banho mineral, indução de bolhas de ar, entre outros, ou uma mistura dos mesmos. Outras designações para o tanque de hidromassagem incluem tanque terapêutico, tanque hidroterapêutico, *whirlpool*, *spa* quente e banheira de água quente.
- 2.3 O "chopinheiro" que se refere ao tanque pequeno e raso, de profundidade não superior a 60cm ou 24 polegadas, conceptualizado para uso de crianças.

## 3. Requisitos básicos das instalações e equipamentos da piscina

- 3.1. À entrada da piscina devem estar obrigatoriamente afixadas as informações sobre o número máximo de utentes da piscina e as regras de utilização. Aconselha-se calcular o número de utentes à base da área de natação não inferior a 2,50 m<sup>2</sup> per capita;
- 3.2 À entrada da piscina deve estar afixado o aviso que expressamente proíbe o tipo de pessoas a usarem a piscina;

- 3.3 Durante o horário de funcionamento da piscina, caso não esteja disponível a afectação do nadador-salvador, deve estar afixado à entrada da piscina o respectivo aviso, de modo a assegurar que os utentes têm conhecimento da inexistência de nadador-salvador no local;
- 3.4 A piscina deve estar apetrechada com equipamentos básicos de salvamento (por exemplo, bóia, corda de salvamento, entre outros) e equipamentos de primeiros socorros (por exemplo, caixa de primeiros socorros, colar cervical, entre outros), para além do posto de primeiros socorros para o tratamento dos feridos e das vítimas de afogamento;
- 3.5 As paredes e o fundo da piscina devem ser polidos, impermeáveis e de cor clara. As paredes devem ser lisas e o fundo deve ser antiderrapante. O pavimento circundante da piscina deve ser antiderrapante e de fácil limpeza, sendo o coeficiente de fricção dos restantes pavimentos não inferior a 0,5;
- 3.6 Na zona entre a piscina e o pavimento antiderrapante circundante devem ser instaladas caleiras para recolha da água de transbordo e da água residual, devendo a água residual, após coleccionada, ser descarregada nos esgotos públicos. As saídas de água do tanque devem ser protegidas por meio de grelha;
- 3.7 Devem ser instaladas na piscina escadas de acesso, em locais razoavelmente apropriados, e passagens sem barreiras arquitectónicas. As piscinas com área de superfície de plano de água inferior a 500 m<sup>2</sup> ou superior a 2.000 m<sup>2</sup> devem estar apetrechadas com, pelo menos, duas e quatro escadas de acesso, respectivamente;
- 3.8 A iluminação deve ser suficiente, pelo que é recomendável o nível de iluminação da superfície da água da piscina não seja inferior a 200 lux e a altura entre os equipamentos de iluminação e a superfície da água não inferior a 5m; durante o funcionamento da piscina nas horas nocturnas, a iluminação de emergência deve ser suficiente, o nível de iluminação de emergência das passagens não deve ser inferior a 10 lux, devendo o nível de iluminação da zona da piscina ser suficiente para satisfazer as necessidades de salvamento de vidas;
- 3.9 A piscina coberta deve estar apetrechada com um bom sistema de ventilação, com sistema mecânico de extracção de ar e deve respeitar os seguintes parâmetros da higiene do ar:

<b>Parâmetros indicadores da higiene do ar na piscina coberta</b>	
<b>Indicadores</b>	<b>Valores padrões</b>
Temperatura ambiente no Inverno, °C	1~2 superior à temperatura da água
Humidade relativa, %	≤ 80
Dióxido de carbono, %	≤ 0.15
O número de bactéria no ar	
a. método de impacto, CFU/m <sup>3</sup>	≤ 4,000
b. sedimentação, unidade/placa	≤ 40

- 3.10 Deve estar apetrechada com equipamentos de recirculação da água e de desinfecção, com equipamentos de remoção de artigos sedimentáveis ou de filtração automática da circulação de

água, de desinfecção e de sucção do fundo da piscina. Deve ser procedida à manutenção regular de modo a garantir o bom funcionamento dos equipamentos;

- 3.11 No caso da utilização de desinfectantes, deve ser tomada a medida preventiva adequada;
- 3.12 Na superfície ou em locais apropriados ao lado da piscina devem estar afixadas placas informativas sobre a profundidade da cada parte da piscina e as zonas de água de maior/menor profundidade ou sinalização clara da linha divisória entre a zona de maior profundidade e a de menor profundidade. A profundidade da zona de água de menor profundidade não deve exceder 1,2m;
- 3.13 No local apropriado ao lado da piscina devem ser instalados chuveiros, em número adequado;
- 3.14 Na via de acesso à piscina, é recomendável a instalação de tanque de lava-pés concebido e dimensionado para tornar inevitável o seu atravessamento (recomenda-se com comprimento superior a 2m, largura idêntica à da passagem e profundidade de 20cm), equipado com zona de chuveiros;
- 3.15 Devem ser instalados na piscina vestiários, balneários e instalações sanitárias, todos separados por sexo. Os balneários devem estar equipados com chuveiros em número adequado. As instalações sanitárias devem ser equipadas com sanitas em número adequado, e estar dotadas de papéis higiénicos, lavatórios, toalhetes de papel ou secadores de mãos. Todas as águas residuais decorrentes dos balneários e das sanitas, após colecionadas, são descarregadas nos esgotos públicos.

#### **4. Requisitos básicos de segurança e higiene**

- 4.1 Os tanques, as passagens e as instalações sanitárias na zona da piscina devem manter-se sempre limpos e sem mau cheiro, e devem ser objecto de limpeza e desinfecção regulares;
- 4.2 A água de abastecimento da piscina deve observar o Critério e Normas de Qualidade de Água de Abastecimento para Consumo Humano constante no anexo 1 do "Regulamento de Águas e de Drenagem de Águas Residuais de Macau", aprovado pelo Decreto-Lei no. 46/96/M, de 19 de Agosto;
- 4.3 Para os efeitos do ponto 4.2, deve ser instalada uma saída de água no aqueduto antes do seu acesso à piscina;
- 4.4 O cloro residual na água do tanque de lava-pés deve ser mantido de 5 a 10 mg/L, devendo a água ser renovada, no mínimo, em cada 4 horas durante o período de funcionamento;
- 4.5 Durante o horário de funcionamento da piscina, a água deve ser compensada regular e diariamente, mantendo sempre a água perto do nível do transbordo, no sentido de garantir um bom estado de higiene da água da piscina;
- 4.6 Em qualquer tempo, o número de utentes da piscina não pode ultrapassar a lotação máxima da piscina;

- 4.7 À entrada da piscina devem ser afixados sinais distintos quanto à proibição de acesso à piscina dos indivíduos portadores de Hepatite aguda, doença cutânea infecciosa, tracoma, conjuntivite aguda, doenças infecciosas intestinais e alcoolizados;
- 4.8 É proibido o aluguer de roupas e fatos de banho de natação.

## 5. Exigências sobre a qualidade de água das Piscinas

O Laboratório do IAM faz, sem aviso prévio, a colheita de amostras de água às piscinas e, em caso de essas amostras não preencherem o padrão exigido, é dado conhecimento aos Serviços de Saúde para acompanhamento.

Os operadores devem garantir que a água da piscina dá cumprimento contínuo aos padrões higiênicos exigidos. A avaliação e teste da qualidade da água pode ser encarregada e feita por laboratórios reconhecidos.

- 5.1. Deve-se realizar a leitura da temperatura da água, da temperatura ambiente, do valor pH e do valor do cloro residual, três vezes por dia, no mínimo, com a publicação dos resultados no painel de informação ao público;
- 5.2 Os padrões da qualidade de água da piscina operam em conformidade com as directrizes dos Serviços de Saúde, que são discriminadas da seguinte forma:

<b>Parâmetros indicadores da higiene da água em tanques instalados no interior ou exterior</b>	
<b>Parâmetros</b>	<b>Valores limite</b>
Temperatura da água, °C	$\leq 30^a$
Valor pH	6.5~8.5
Turvação, NTU	$\leq 1$
Nitrogénio amoniacal, mg/L NH <sub>4</sub>	<0.5
Cloro residual livre <sup>b</sup> , mg/L Cl <sub>2</sub>	0.5-2.0
Bromo <sup>b</sup> , mg/L Br	1.5-3.5
Ozônio <sup>b</sup> , mg/L O <sub>3</sub>	<0.1
Ureia <sup>c</sup> cianato, mg/L	$\leq 60$
Bactérias totais (35 °C), /mL	<200
Coliformes totais (35 °C), /100ml	<20
Escherichia coli (35 °C), /100ml	<1

- a. A temperatura da água dos tanques classificados como *Spa* deve ser <40 °C
- b. Pesquisar à base do teor de desinfectantes utilizadas pela piscina
- c. Aplica-se apenas às piscinas ao ar livre cuja desinfecção é efectuada através de cloração, não devendo ser detectada em outro tipo de piscinas ao ar livre ou em piscinas cobertas.

Amostragem de água da piscina			
Área, M <sup>2</sup>	Chapinheiro (piscina para crianças)	Piscina para adultos <sup>d</sup>	
		≤1,000	>1,000
Pontos de amostragem, unidade	1~2	2	3
Frequência de amostragem e localização	Durante a estação estival onde a piscina é aberta ao público, realiza-se a monitorização uma vez por duas semanas, no mínimo. Recolha de amostras de água a 30cm de profundidade na quantidade de 450ml.		

d. O ponto de amostragem mínimo dos tanques classificados como *Spa* é um.

- 5.3 Todos os registos devem ser devidamente guardados para consulta pelos Serviços competentes;
- 5.4 Registam-se o nome e a quantidade de produtos químicos utilizados;
- 5.5 Realização regular da manutenção aos equipamentos de tratamento de água e da calibração de instrumentos de medição e teste da qualidade de água;
- 5.6 Deve-se garantir haver recirculação da água em frequência suficiente e haver reposição diária de água fresca.

## 6. Gestão da piscina

- 6.1 O hotel deve elaborar os regulamentos de gestão de segurança e de utilização da piscina;
- 6.2 O hotel deve fixar o horário de funcionamento da piscina, o número máximo de utentes e os aspectos que os utentes devem prestar atenção, entre outros;
- 6.3 O hotel deve definir o plano de contingência de salvamento na piscina;
- 6.4 É recomendável a afectação do nadador-salvador na piscina durante o horário de funcionamento, sendo afectados, pelo menos, 2 nadadores-salvadores no tanque com uma superfície de plano de água inferior a 250m<sup>2</sup>. Caso a superfície de plano de água da piscina seja superior a 250m<sup>2</sup>, por cada acréscimo de 250m<sup>2</sup> ou inferior, deve-se adicionar mais 1 nadador-salvador fixo no local.

\* Fontes: Serviços de Saúde, Instituto para os Assuntos Municipais e o Instituto do Desporto.

Actualizada: 10/10/2019