



**ABNT-Associação
Brasileira de
Normas Técnicas**

Sede:
Rio de Janeiro
Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar
CEP 20003 - Caixa Postal 1680
Rio de Janeiro - RJ
Tel.: PABX (021) 210-3122
Telex: (021) 34333 ABNT - BR
Endereço Telegráfico:
NORMATECNICA

Copyright © 1990,
ABNT-Associação Brasileira
de Normas Técnicas
Printed in Brazil/
Impresso no Brasil
Todos os direitos reservados

AGO 1990

NBR 11238

Segurança e higiene de piscinas

Procedimento

Origem: Projeto 02:002.24-085/1989
CB-02 - Comitê Brasileiro de Construção Civil
CE-02:002.24 - Comissão de Estudo de Piscinas
NBR 11238 - Swimming pools - Safety and health - Procedure
Descriptors: Safety. Hygiene. Swimming pool
Reimpressão da NB-1299, JUN 1990

Palavras-chave: Segurança. Higiene. Piscina

4 páginas

1 Objetivo

Esta Norma fixa as condições exigíveis para garantir segurança e higiene em piscinas.

2 Documentos complementares

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

NBR 5419 - Proteção de edificações contra descargas elétricas atmosféricas - Procedimento

NBR 9816 - Piscina - Terminologia

NBR 9818 - Projeto e execução de piscina (Tanque e área circundante) - Procedimento

NBR 9819 - Piscina - Classificação

NBR 10339 - Projeto e execução de piscina (Sistema de recirculação e tratamento) - Procedimento

NBR 10818 - Qualidade de água de piscina - Procedimento

NBR 10819 - Projeto e execução de piscina (Casa de máquinas, vestiários e banheiros) - Procedimento

NBR 11239 - Projeto e execução de piscina (Equipamentos para a borda do tanque) - Procedimento

3 Definições

Os termos técnicos utilizados nesta Norma estão definidos na NBR 9816.

4 Condições gerais

Para garantir condições de higiene e segurança para seus usuários e operadores, aplicam-se às piscinas, classificadas de acordo com a NBR 9819, as seguintes prescrições:

4.1 Medidas preventivas

4.1.1 As piscinas devem ser executadas e construídas conforme as NBR 9818, NBR 10339 e NBR 10819 protegidas contra descargas elétricas atmosféricas conforme NBR 5419 e atender às exigências de segurança do Corpo de Bombeiros.

4.1.2 A qualidade da água deve atender ao disposto na NBR 10818.

4.1.3 Os equipamentos de borda devem satisfazer às exigências da NBR 11239.

4.1.4 As piscinas públicas, coletivas, de hospedaria e residenciais coletivas devem ser controladas por operador de piscina habilitado. Para as piscinas residenciais coletivas de condomínios destinados a residentes permanentes esta condição não é obrigatória, porém recomendável a critério dos condôminos.

4.1.4.1 Considera-se operador de piscina habilitado a pessoa treinada em curso que obedeça ao seguinte "Currículo" mínimo.

a) conceito de piscina;

b) classificação das piscinas;

- c) noções de hidrobiologia e microbiologia;
 - d) aspectos epidemiológicos relativos às piscinas;
 - e) características físicas, químicas e biológicas da água de piscinas;
 - f) tratamento de água de piscinas;
 - g) filtros;
 - h) sistema de recirculação;
 - i) produtos químicos e dosadores;
 - j) casa de máquinas;
 - l) área circundante ao tanque;
 - m) vestiários e banheiros;
 - n) segurança nas piscinas;
 - o) operação dos equipamentos;
 - p) noções de eletricidade;
 - q) manutenção dos equipamentos;
 - r) legislação e normas técnicas referentes a piscinas;
 - s) noções de administração de piscinas.
- b) número de banhistas que podem estar simultaneamente presentes na piscina (conforme a NBR 9818);
 - c) vazão através dos filtros, operando à taxa de filtração (conforme a NBR 10339);
 - d) anotação diária dos seguintes dados, com respectivos horários de verificação:
 - número total de banhistas,
 - período de funcionamento da piscina,
 - tempo de funcionamento do sistema de recirculação e tratamento,
 - temperatura do ar e da água,
 - limpidez da água,
 - pH e teor residual do desinfetante (nos tanques e lava-pés);
 - e) anormalidades (defeitos de equipamentos, falta de produtos químicos, falta de energia elétrica e outros);
 - f) análises microbiológicas efetuadas.

4.1.4.2 É responsabilidade do operador de piscinas:

- a) controlar a qualidade de água dos tanques e lava-pés;
- b) operar os sistemas de abastecimento de água, recirculação e tratamento;
- c) verificar, anotar e solicitar providências quanto ao estado de conservação de equipamentos e dos tanques;
- d) zelar pela limpeza do tanque e área circundante;
- e) manter o sistema de filtração funcionando durante o horário de utilização da piscina e quando a qualidade da água o exigir;
- f) verificar o estado de conservação e higiene dos vestiários, banheiros e corredor de banho;
- g) controlar o estoque de produtos químicos, materiais básicos para manutenção dos equipamentos e peças de reparo;
- h) verificar a existência e estado de conservação dos materiais e equipamentos destinados a manter a qualidade da água, tais como: comparador-padrão, coador de folhas, aspirador e esfregão.

4.1.4.3 O operador de piscinas deve manter um livro de registro com, no mínimo, as seguintes informações:

- a) volume dos tanques;

4.1.5 Todos os produtos químicos utilizados para tratamento da água devem ser armazenados em compartimento separado, conforme a NBR 10819, e ser cuidadosamente estocados e manipulados. No local de armazenamento deve haver uma ficha de emergência ou de orientação, para cada produto, ou cartazes que contenham informações sobre o manuseio, estocagem e procedimentos de urgência. As recomendações dos fabricantes devem ser rigorosamente seguidas, além de observar o seguinte:

- a) não ingerir ou inalar os produtos químicos, ou permitir seu contato com a pele e os olhos;
- b) não deixar os produtos químicos ao alcance de crianças e animais;
- c) não misturar entre si produtos diferentes;
- d) não empilhar de forma que possam ocorrer danos à embalagem ou quedas;
- e) colocar sempre as embalagens sobre estrados ou prateleiras, nunca diretamente sobre o piso;
- f) conservar tais produtos nas embalagens originais, não reutilizando-as para outros fins;
- g) em caso de vazamentos, limpar e ventilar imediatamente a área;
- h) não fumar ou produzir chama nas proximidades de produtos químicos;
- i) para efetuar diluição, sempre adicionar o produto químico à água e nunca a água ao produto químico;

- j) o cloro na forma de gás é muito perigoso. Os cilindros devem ser cuidadosamente transportados e manipulados por pessoas treinadas, conforme a NBR 10819.

4.1.6 A adição de produtos químicos sem uso de dosadores e a manutenção e troca de equipamentos não devem ser efetuadas com a presença de usuários na área da piscina.

4.2 Instalações de pronto atendimento

As piscinas públicas e coletivas devem ser dotadas de instalações de pronto atendimento. Estas instalações são recomendáveis para as piscinas de hospedaria e residenciais coletivas. Devem ter as seguintes características:

4.2.1 Sala próxima à área do tanque, com acesso livre e desimpedido, com:

- a) área mínima de 9,0 m²;
- b) largura mínima de 2,5 m;
- c) pé-direito mínimo de 3,0 m;
- d) porta de acesso com largura mínima de 1,20 m;
- e) paredes lisas, resistentes, laváveis e não absorventes até a altura mínima de 2,0 m;
- f) piso de material resistente, lavável, não absorvente e antiderrapante;
- g) área de ventilação permanente para o exterior na proporção mínima de 1/8 da área do piso, com área mínima de 0,60 m² ou sistema mecânico equivalente de ventilação;
- h) iluminação artificial que assegure um nível de iluminação mínimo de 500 lux;
- i) pia;
- j) compartimento sanitário anexo com área mínima de 1,50 m², dotado de vaso sanitário e lavatório, com porta abrindo para a sala.

4.2.2 Deve haver na sala, no mínimo, os seguintes equipamentos:

- a) maca;
- b) dois cobertores de lã;
- c) mesa de atendimento com, no máximo, 60 cm de altura em relação ao piso;
- d) cilindro de oxigênio com capacidade mínima de 1,50 m³;
- e) manômetro com válvula redutora e fluxômetro;
- f) bolsa de borracha com 3 L de capacidade;
- g) válvula unidirecional sem reinalação;

- h) máscaras nos tamanhos pequeno, médio e grande;

- i) cânulas orofaríngeas nos tamanhos pequeno, médio e grande;

- j) equipamento portátil auto-inflável para ventilação assistida ou controlada;

- l) aspirador de secreções com respectivas sondas;

- m) materiais de enfermagem e medicamentos para primeiros socorros;

- n) livro de registro de ocorrências.

4.3 Salva-vidas e equipamentos

4.3.1 As piscinas públicas e coletivas, quando em funcionamento, devem estar sob a vigilância de salva-vidas, identificavelmente trajados, na proporção de um para 300 m² de superfície de água, devendo haver no mínimo um salva-vidas. No caso da existência de mais de um tanque, deve ser assegurada a perfeita visibilidade e rápido acesso a todos pelo salva-vidas. Estas prescrições são recomendáveis para as piscinas de hospedaria e residenciais coletivas.

4.3.1.1 Os salva-vidas devem ser treinados e credenciados sobre as técnicas de salvamento (resgate da vítima, primeiros socorros e respiração artificial) por órgão competente. Os professores ou instrutores de natação, desde que devidamente treinados, são considerados salva-vidas.

4.3.1.2 O salva-vidas deve estabelecer o plano de salvamento para situações de emergência.

4.3.2 As piscinas públicas e coletivas devem possuir cadeiras de observação para salva-vidas com altura mínima de assento de 1,80 m, na proporção de um para 600 m² de superfície de água, devendo haver no mínimo uma cadeira. Esta prescrição é recomendável para piscinas de hospedaria e residenciais coletivas.

4.3.3 Recomenda-se que as piscinas possuam em local acessível, próximo ao tanque, pelo menos um gancho, bastão, bóia com corda flutuante e um telefone de fácil acesso, com lista dos números para emergência (médicos, hospitais, serviço de ambulância e Corpo de Bombeiros).

4.3.4 As piscinas devem dispor de pelo menos uma caixa de primeiros socorros.

4.4 Orientação e controle

4.4.1 Os freqüentadores de piscinas públicas e coletivas devem ser submetidos a exames médicos semestralmente.

4.4.2 Devem ser impedidas de freqüentar a piscina pessoas com olhos inflamados, corrimentos, afecções de pe-

le e as que tenham parte do corpo coberto por bandagem, esparadrapo, gesso ou qualquer curativo que possa indicar a presença de infecções.

4.4.3 Devem ser impedidas de freqüentar a piscina pessoas alcoolizadas ou drogadas.

4.4.4 As pessoas somente podem ter acesso ao tanque das piscinas públicas e coletivas, após banharem-se em ducha ou chuveiro e atravessando o lavapés. Os freqüentadores das piscinas de hospedaria e residenciais coletivas devem ser orientados por meio de cartazes, afixados

nos locais de acesso ao tanque, sobre a necessidade de banho prévio.

4.4.5 Regulamentos a respeito do uso da piscina devem ser visivelmente afixados nos locais de acesso.

4.4.6 Os freqüentadores de piscinas públicas e coletivas devem ser impedidos de levar alimentos, bebidas, cigarros, papéis, óleos e protetores solares, recipientes de vidro ou quaisquer substâncias estranhas para o tanque e sua área circundante.

