

Práticas Sanitárias nas Piscinas dos Centros Educacionais Unificados - CEUs

Manual de Rotinas e Práticas sobre Piscinas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Saúde / Secretaria Municipal de Educação

Gilberto Kassab

Prefeito do Município de São Paulo

Januario Montone

Secretário Municipal da Saúde

Alexandre Alves Schneider

Secretário Municipal da Educação

Inês Suarez Romano

Coordenadora da Vigilância em Saúde

Ricardo Antonio Lobo

Gerente de Produtos e Serviços de Interesse à Saúde

Vera Lucia Anacleto Cardoso Allegro

Gerente de Vigilância em Saúde Ambiental

Equipe Técnica Responsável

Andrea Anzai Nakamura

Haroldo de Barros Ferreira Pinto

Juliana Monti Maifrino Dias

Luiz Martins Júnior

Sonia Maria Lagoa

Colaboração

Luz Marina Moreira Corrêa de Toledo

Maria Alice Zimmermann

SUMÁRIO

Apresentação	4
1 ORIENTAÇÕES A SEREM DADAS AOS USUÁRIOS DAS PISCINAS SOBRE AS “BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PARA BANHISTAS”	5
2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS	6
2.1 Tratamento da Água da Piscina em Casos de Acidentes Fecais	6
2.2 Registro do Acidente	9
3 MANUAL DE ROTINAS E PROCEDIMENTOS	10
4 LEGISLAÇÃO	11
4.1 Principais Aspectos a Serem Observados Sobre Piscinas	12
5 PLANILHA DE REGISTRO DIÁRIO DE CLORO RESIDUAL E pH	14
6 APRESENTAÇÃO DE SLIDES	15

APRESENTAÇÃO

Este manual de Práticas Sanitárias nas Piscinas dos Centros Educacionais Unificados (CEUs) é dirigido aos gestores, profissionais de esporte e empresas contratadas para a manutenção das piscinas dos CEUs.

Considerando o direito constitucional à saúde e ao lazer, a Secretaria Municipal de Saúde e a Secretaria Municipal de Educação propuseram a elaboração deste manual com o objetivo de trazer orientações que venham ajudar na manutenção da qualidade da água das piscinas dos CEUs, de forma a promover e proteger a saúde de seus usuários.

1 ORIENTAÇÕES A SEREM DADAS AOS USUÁRIOS DAS PISCINAS SOBRE AS “BOAS PRÁTICAS DE HIGIENE PARA BANHISTAS”

- ⇒ Tomar banho em casa antes de sair ou antes de utilizar a piscina;
- ⇒ Utilizar a ducha antes de entrar na piscina;
- ⇒ Utilizar os lava-pés antes de entrar na piscina;
- ⇒ Estabelecer pausas freqüentes para levar as crianças ao banheiro;
- ⇒ Lavar as mãos com água e sabonete esfregando-as bem após o uso do toalete e após a troca de fraldas;
- ⇒ Lavar as crianças com água e sabonete após a troca de fraldas ou após o uso do toalete, antes do retorno à piscina;
- ⇒ Não entrar na piscina se estiver com diarréia;
- ⇒ Não engolir água da piscina.

Fonte: Centers for Disease Control and Prevention. **Cryptosporidiosis Surveillance — United States, 2003 – 2005**. Surveillance Summaries, 2007. MMWR 2007;56(No.55 SS-7).

2 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS

2.1 Tratamento da Água da Piscina em Casos de Acidentes Fecais

1. Retirar todos os banhistas da piscina;
2. Se houver outras piscinas utilizando o mesmo filtro, proceder da mesma forma;
3. Remover o material fecal com uma rede ou pá;
4. Descartar de maneira adequada (sanitária);
5. Limpar e desinfetar a rede ou pá.

Em caso de:

Fezes Formadas

1. Desinfecção com cloro 2 ppm (2mg/L), pH= 7,2 - 7,5 e Temperatura = 25°C;
2. Manter estes parâmetros por 30 min;
3. Se utilizar estabilizadores de cloro, o tempo necessário para desinfecção pode ser maior;
4. Manter os filtros funcionando durante o procedimento;
5. Registrar o acidente.

Fezes Diarréicas

1. Desinfecção com cloro 20 ppm (20mg/L), pH = 7,2 - 7,5 e Temperatura = 25°C;
2. Manter estes parâmetros por 12h45min;
3. Se utilizar estabilizadores de cloro, o tempo necessário para desinfecção pode ser maior;
4. Manter os filtros funcionando durante o procedimento;
5. Realizar retrolavagem ou substituição do filtro após o procedimento;
6. Permitir o retorno dos banhistas após atingir níveis normais de cloro;
7. Registrar o acidente.

Fonte: CDC - Health Swimming – Fecal Accident Response Recommendations for Pool Staff.

TABELAS DE REFERÊNCIA

Tempo de inativação dos agentes por meio de cloração (1mg/L de clorina, pH 7,5 a 25°C).

Agente	Tempo
<i>E.coli O157</i>	< 1 minuto
<i>Hepatite A</i>	16 minutos
<i>Giardia</i>	45 minutos
<i>Cryptosporidium</i>	15.300 minutos (10,6 dias)

Fonte: CDC - Health Swimming – Fecal Accident Response Recommendations for Pool Staff.

Concentrações de cloro e tempo de inativação da Giardia para acidente fecal com fezes formadas (pH 7,5 a 25°C).

Cloro (ppm)	Tempo de desinfecção
1.0	45 minutos
2.0	25 minutos
3.0	19 minutos

Fonte: CDC - Health Swimming – Fecal Accident Response Recommendations for Pool Staff.

Concentrações de cloro e tempo de inativação do Cryptosporidium para acidente fecal com fezes diarréicas (pH 7,5 a 25°C).

Cloro (ppm)	Tempo de desinfecção
1.0	15.300 minutos
10	1.530 minutos
20	765 minutos

Fonte: CDC - Health Swimming – Fecal Accident Response Recommendations for Pool Staff.

2.2 Registro do acidente

O registro do acidente deverá conter:

1. Data do acidente;
2. Tempo da resposta do acidente;
3. Piscina ou área contaminada;
4. Tipo de contaminação da água;
5. Número de pessoas na água;
6. Uso de estabilizadores de cloro (Sim/Não);
7. Dosagens de cloro residual livre e pH (no fechamento, durante o tratamento e na abertura);
8. Data da abertura da piscina;
9. Tempo de contato (tempo em que o desinfetante permaneceu no nível desejado).

Fonte: www.cdc.gov/healthyswimming/pdf/Water_Contamination_Response_Log.pdf -

3 MANUAL DE ROTINAS E PROCEDIMENTOS

Roteiro Básico Para Piscinas e Áreas Relacionadas

Identificação

nome :.....
CNPJ :.....
endereço completo:.....
horário de funcionamento:.....
nº funcionários / alunos.....
responsável técnico (CREF).....

Limpeza e Manutenção

- ➔ Descrever como faz e qual a periodicidade;
- ➔ Especificar o(s) produto(s) utilizado(s).

Área física: pisos, paredes, janelas, azulejos, pias, mobiliário e etc.

- piscinas
- lava-pés
- vestiários e sanitários
- depósito de material
- casa de máquinas
- bebedouros
- caixa d'água
- extintor de incêndio

Piscinas – Especificar:

Características:

- tamanho do tanque/ revestimento/ escadas
- profundidade/ sinalização
- sistema de circulação e renovação da água e tratamento

Registro e utilização:

- registros da qualidade da água (tanque e lavapés)
- produtos utilizados com registro / MS / ANVISA
- número máximo de banhistas por período
- critérios para uso da piscina
- habilitação do operador de piscina
- equipamentos de salvamento / nº salva-vidas

Serviços Terceirizados

- especificar a(s) empresa(s) contratada(s)

4 LEGISLAÇÃO

Decreto Estadual nº 13.166/79

Lei Estadual nº 9.975/98

Lei Municipal nº 13.725/04 (Código Sanitário do Município)

Lei Municipal nº 13.993/05

Decreto Municipal nº 50.225/08

Portaria Municipal SMSG nº 562/04

Normas da ABNT sobre Piscinas

NBR 9818/1987 - Projeto de execução de piscinas – Tanque e entorno

NBR 10339/1988 - Projeto de execução de piscinas – Sistema de recirculação e tratamento

NBR 10818/1989 - Qualidade de água de piscinas

NBR 10819/1989 - Projeto e execução de piscinas (casa das máquinas, vestiários e banheiros)

NBR 11238/1990 - Segurança e higiene de piscinas

NBR 11887/2003 - Hipoclorito de cálcio – Especificação

4.1 PRINCIPAIS ASPECTOS A SEREM OBSERVADOS SOBRE PISCINAS

PISCINAS: obrigatoriedade de escadas, lava-pés, ducha, vestiários, instalações sanitárias e equipamentos de salvamento (bóias, cordas, materiais de primeiros socorros, salva vidas). DECRETO ESTADUAL 13.166/79

TANQUE: prever 2m² por pessoa, 1m² por criança menor de 6 anos, paredes retas sem saliências ou reentrâncias. A parte mais rasa deve ser menor ou igual a 1,20 m. O entorno deve ser de piso antiderrapante, com caimento de 1% para fora do tanque. Respeitar 1,50 m de distância de qualquer parede. DECRETO ESTADUAL 13.166/79

DUCHA E LAVA-PÉS: passagem obrigatória antes do banhista entrar na piscina. DECRETO ESTADUAL 13.166/79

CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA DO TANQUE: sistema de circulação da água por tratamento a cada 6 horas, dispositivos de medição de pH (7,2 – 7,8) e cloro residual (0,8 – 3,0 mg/l) efetuado a cada duas horas. ter bombas/filtros/dosadores de produtos químicos/equipamento de cloração/canalizações de água limpa e manutenções/ operador de piscina habilitado. NBR 10.818/89 e DECRETO ESTADUAL 13.166/79

- Controle bacteriano da água (mensal) LEI ESTADUAL 9975/98
- Pesquisa de algas , leveduras e amebas de vida livre (utilizar mais de um organismo como indicador) (semestral) LEI ESTADUAL 9975/98

ÁGUA DA PISCINA: livre de matéria flutuante, espuma e turbidez.

DECRETO ESTADUAL 13.166/79

LAVA-PÉS: com torneira e ralo, esvaziados e lavados diariamente e medição de cloro residual, a cada duas horas, mantido 25 mg/l.

DECRETO ESTADUAL 13.166/79 / NBR 10.818/89

VESTIÁRIOS: montados em perfeitas condições de limpeza e higiene – estrados de plástico – lavados diariamente. DECRETO 12.342/78

CASA DAS MÁQUINAS: iluminada e ventilada com espaço suficiente para inspeção, operação e manutenção dos equipamentos. Protegida contra inundações quando construída abaixo da superfície do solo. DECRETO ESTADUAL 13.166/79

BANHISTAS: realizar exame médico a cada 6 meses DECRETO ESTADUAL 13.166/79

OBS: O estabelecimento deve apresentar:

- Instruções sobre o regulamento da piscina e sinalização de profundidade em local visível para o usuário. Lei Municipal 13.993/2005 – DECRETO Municipal 50.225/2008 e Manual de Rotinas e Procedimentos – Lei Municipal 13.725/2004 (Código Sanitário)

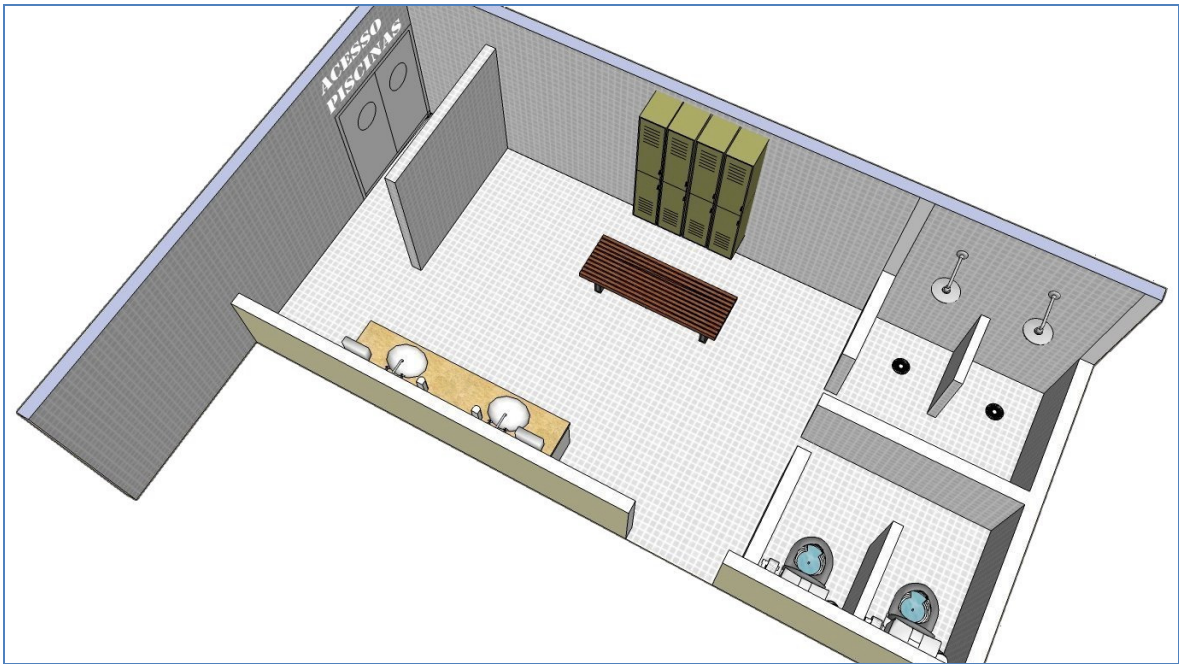
5 Registro diário de pH e cloro residual das piscinas

Horário	Nº banhistas	Lava-pés		Piscina pequena		Piscina média		Piscina grande	
		pH	cloro	pH	cloro	pH	cloro	pH	cloro

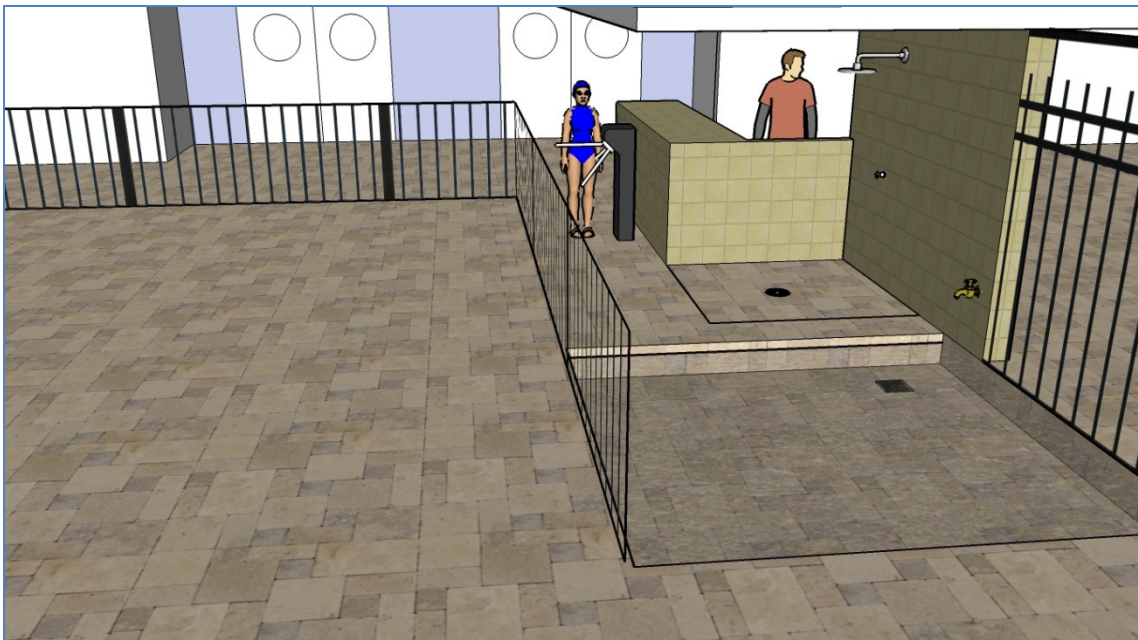
Práticas Sanitárias nas Piscinas dos Centros Educacionais Unificados - CEUs

Apresentação de Slides

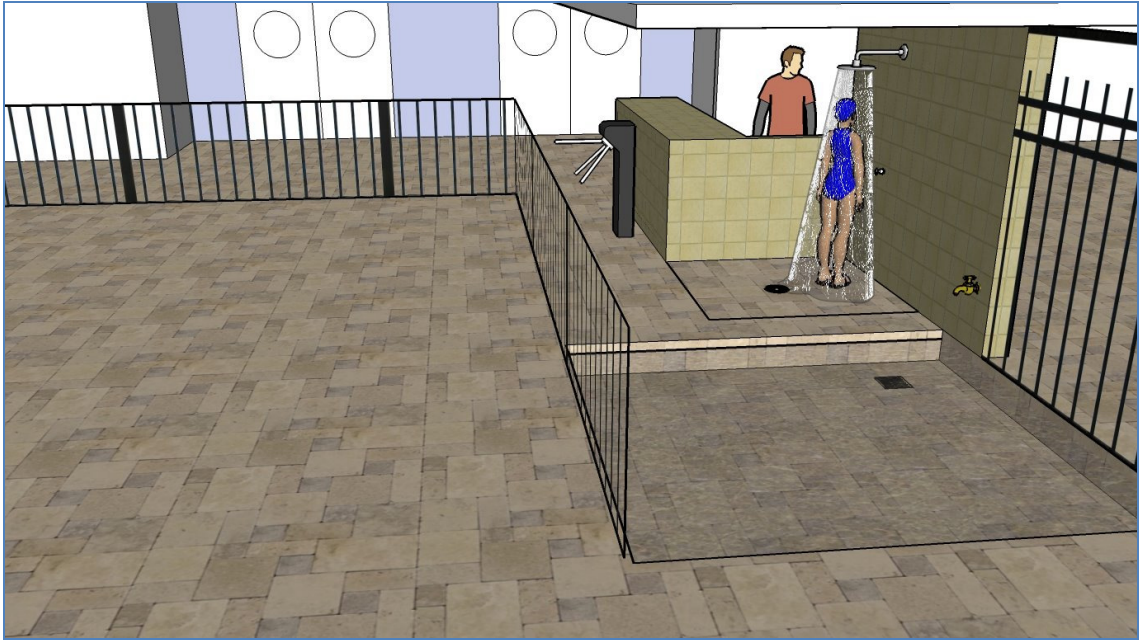




Vestiários masculino e feminino limpos, organizados, com instalações sanitárias, chuveiros, pias com sabão líquido e papel toalha, piso não escorregadio, higienizados diariamente.



O usuário deve ter acesso à piscina por catraca, em condições adequadas de saúde.



Passagem obrigatória por ducha.



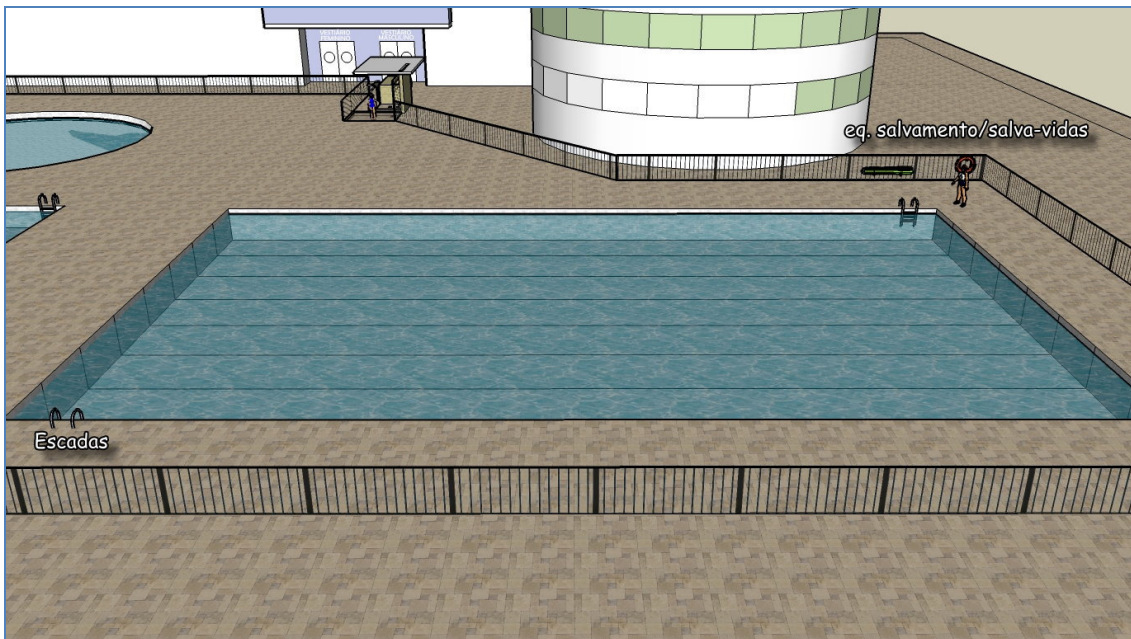
Passagem obrigatória pelo lavapés.



Manter o cloro residual do lavapés em 25 mg/l



Limpeza diária do lavapés (esfregar com escova)

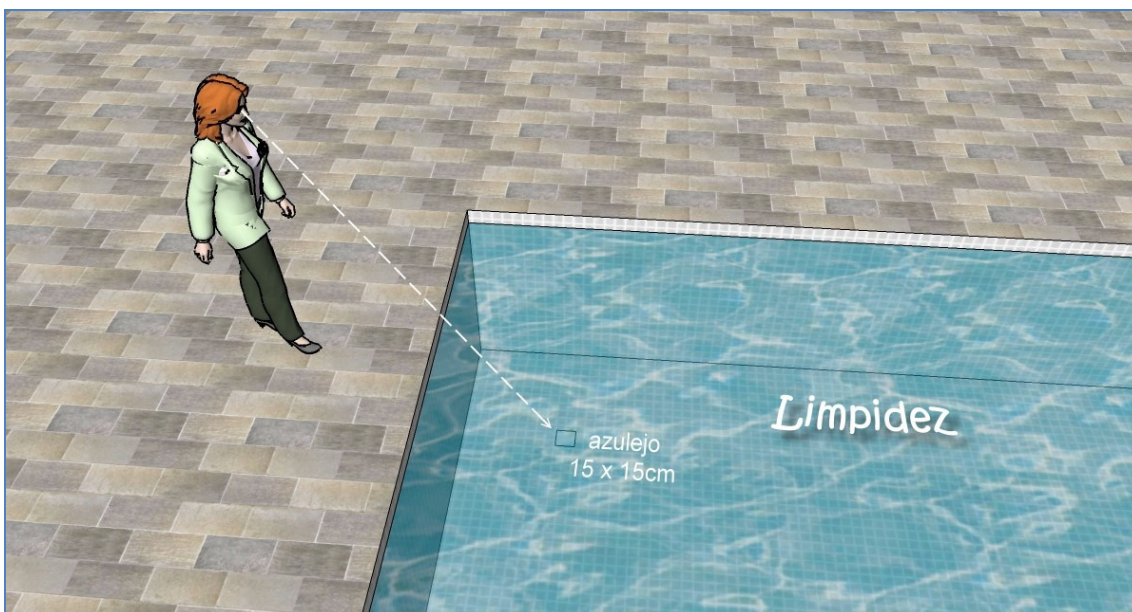


Duas escadas removíveis por tanque ou uma para cada nível de profundidade, possuir equipamento de salvamento (cordas, bóias e caixa de 1ºs socorros)

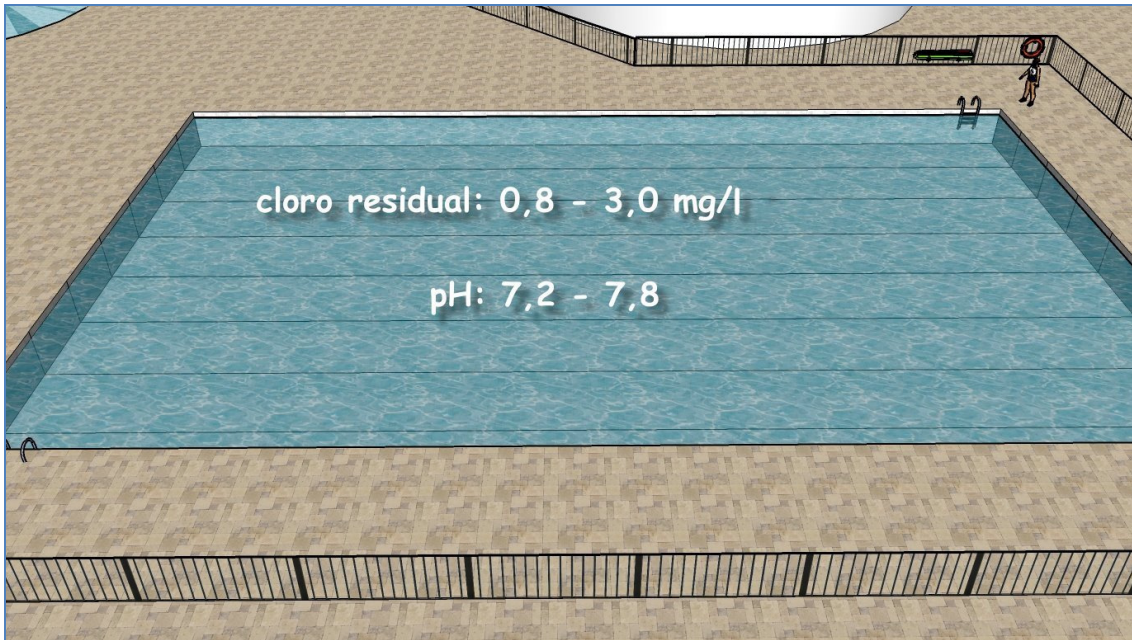




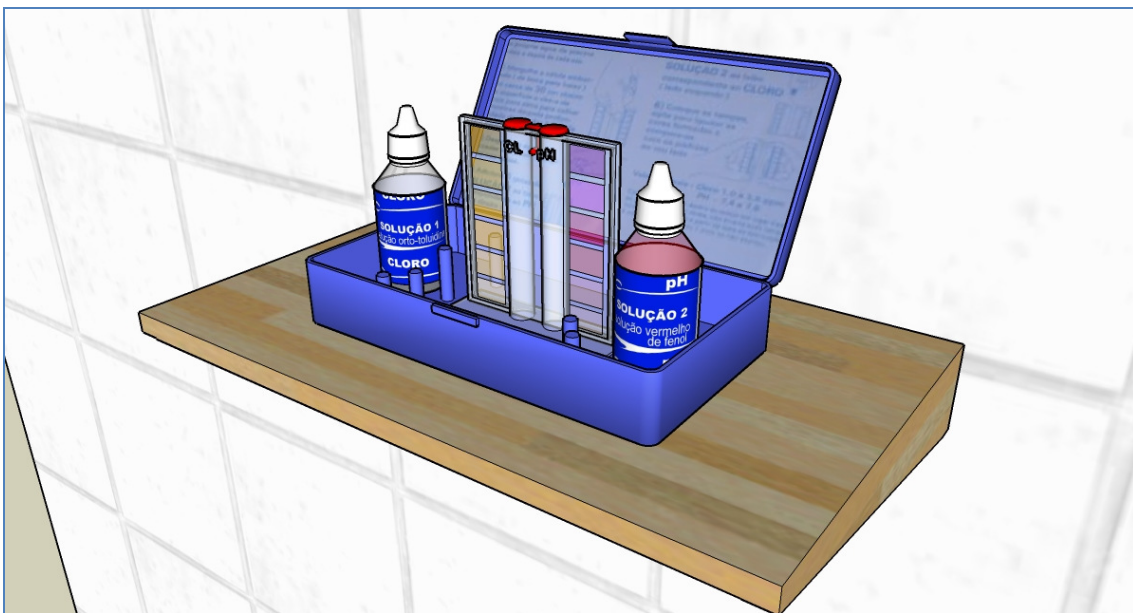
O salva-vidas deve ser habilitado em 1ºs socorros, resgate de vítimas e respiração artificial.



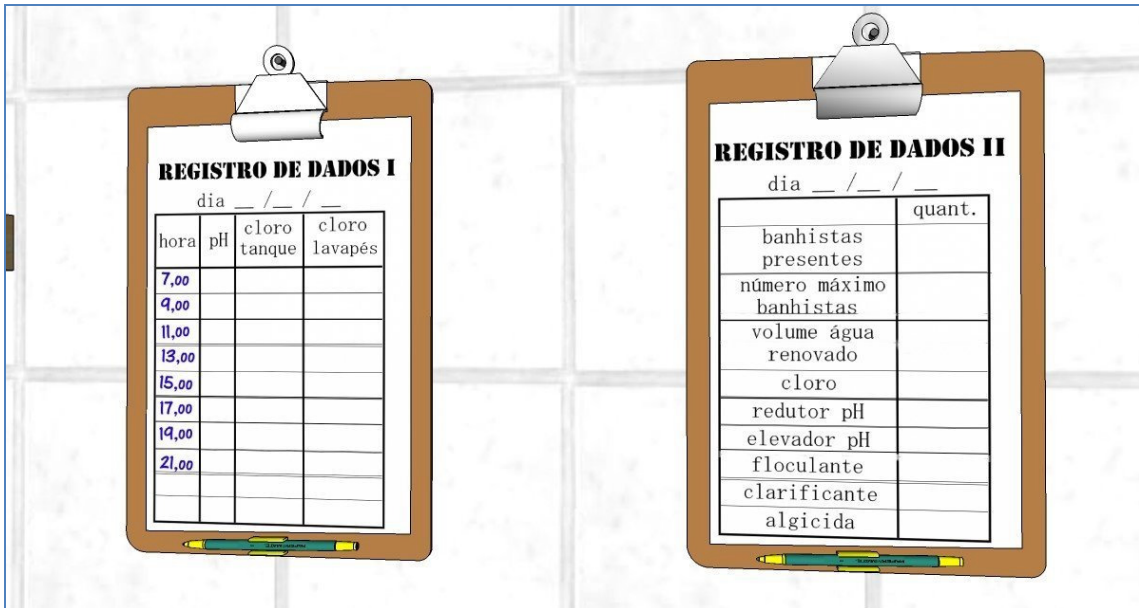
A água da piscina deve estar límpida, livre de matéria flutuante ou espuma. Deve permitir visualização dos azulejos do fundo.



Manter o cloro residual e o pH nos níveis estipulados pela Norma Técnica Especial - NTE.



Realizar medição de cloro e pH do tanque e do lavapés, para avaliação da qualidade da água de 2 em 2 horas. Possuir dispositivos de medição.



Registrar em planilha o índice apresentado pelos dispositivos.
 Registrar nº de banhistas, volume de água renovado ou recirculado e quantidade de produto químico aplicado a cada 24 horas.

PISCINAS DE USO COMUM DA POPULAÇÃO

EXAMES DE CONTROLE BACTERIANO DA ÁGUA
(mensalmente)

PESQUISA DE ALGAS, LEVEDURAS e AMEBAS
(semestralmente)

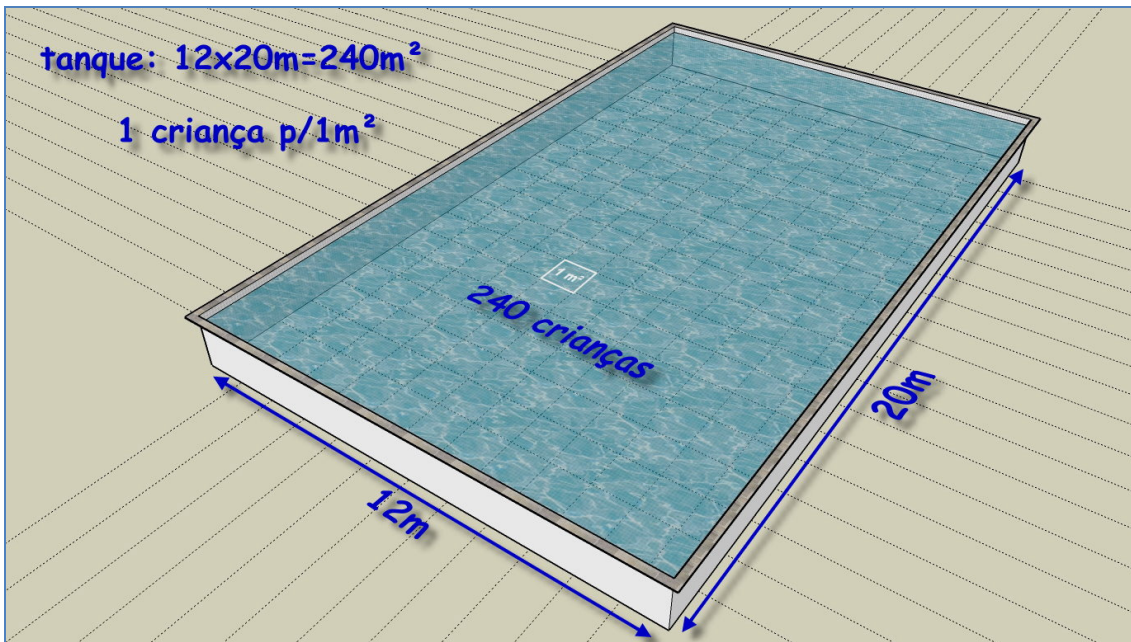
Realizar controle bacteriano da água (mensalmente), e pesquisa de algas, leveduras e amebas de vida livre (semestralmente).



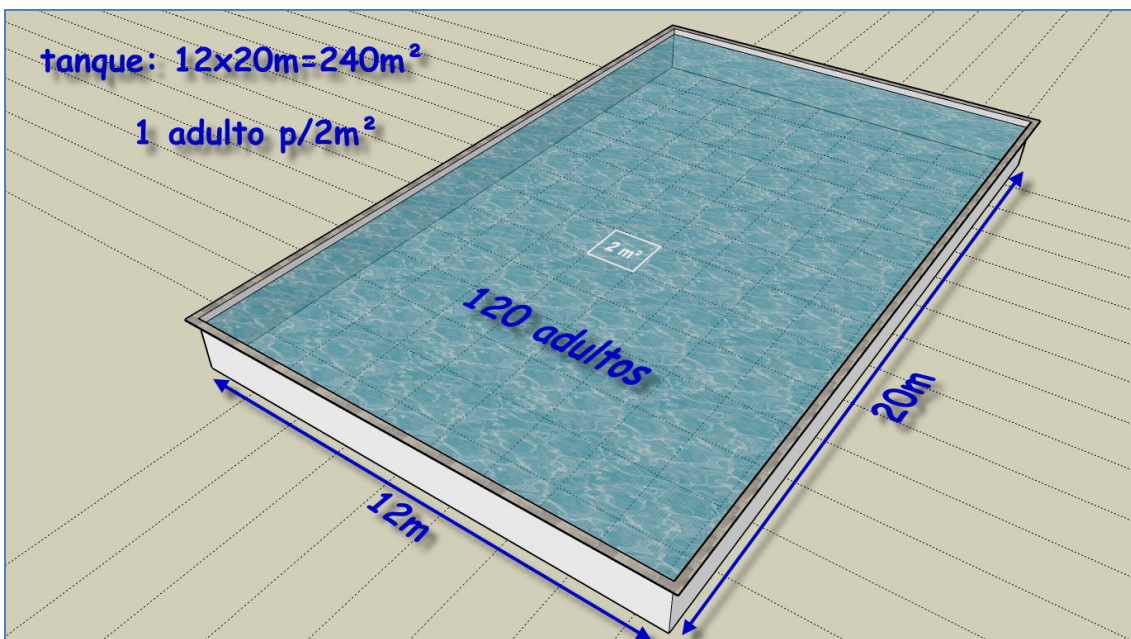
Nas piscinas aquecidas, recomenda-se manter a temperatura em até 25°C.



Informar a profundidade da piscina nas bordas externas, com adesivos ou pintura de material impermeável e antiderrapante, de fácil visualização e tamanhos compatíveis com a extensão da piscina.



O número máximo de banhista menor de 6 anos é de uma criança para cada m^2 .



O número máximo de banhistas acima de 6 anos é de uma pessoa para cada 2m^2 .



Deve estar limpa, organizada, arejada, bem iluminada, livre de entulhos e objetos não pertencentes à piscina. Deve dispor de espaço suficiente para circulação do operador de piscina e pessoal de manutenção.



Os produtos para a piscina devem possuir registro no MS e validade adequada, armazenados de forma organizada em local seco.

DOCUMENTAÇÃO

Registro diário de cada piscina (pH, cloro, n° banhistas)

Resultado mensal de controle bacteriano da água

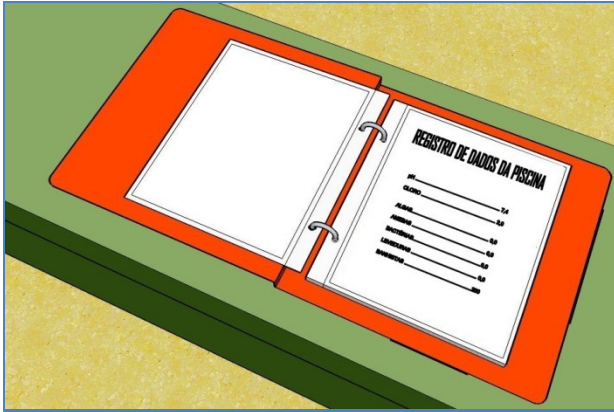
Resultado semestral de pesquisa de algas, leveduras e amebas

Um boletim para cada tanque

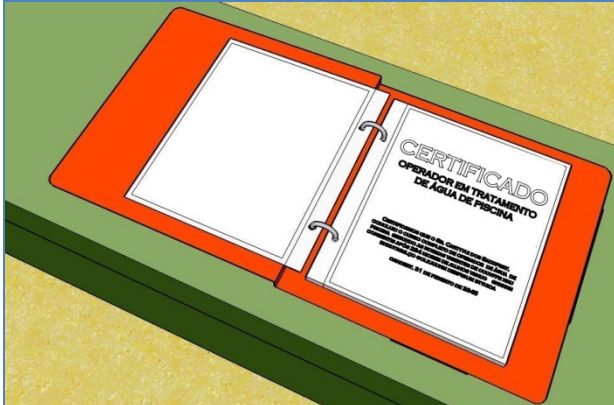
Certificado de operador em tratamento de água de piscina



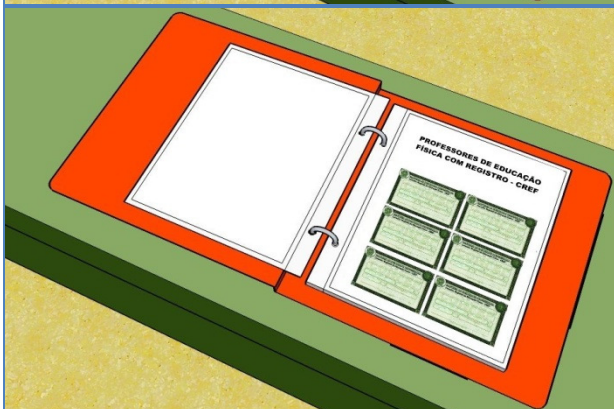
O estabelecimento deve elaborar o Manual de Rotinas e Procedimentos relatando a limpeza e manutenção da piscina e áreas relacionadas.



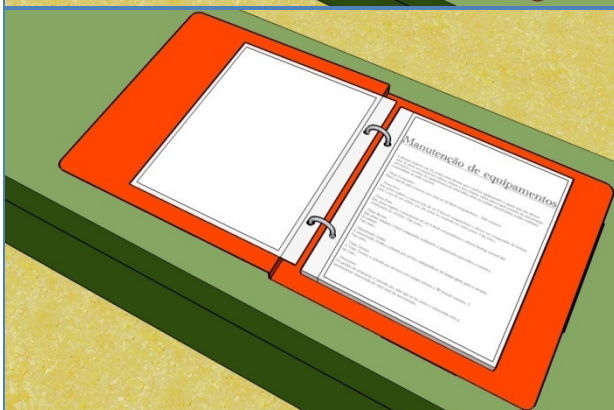
Registro de dados de cada piscina e lavapés



Certificados de habilitação do Operador de piscina



Professor de Educação Física com CREF



Comprovante de manutenção dos equipamentos da piscina