

A distribuição é permitida desde que na íntegra e citada a fonte.

GUIA PRÁTICO

TRATAMENTO DE ÁGUA DE PISCINAS COM OZÔNIO

PISCINAS RESIDENCIAIS

REV. 5 | AGOSTO/2022

GUIA PRÁTICO - TRATAMENTO DE ÁGUA DE PISCINAS RESIDENCIAIS COM OZÔNIO

1. Introdução.....	3
2. Tipos de contaminantes.....	3
3. O conjunto filtrante ideal.....	4
4. Como fazer a manutenção do tratamento da sua piscina.....	6
5. Perguntas frequentes.....	8



1. Introdução

Este guia tem como finalidade ajudar donos e tratadores de piscinas residenciais. Aqui, nós vamos te ensinar o básico necessário para ter uma piscina bem cuidada: quais são os contaminantes mais comuns, como montar um conjunto filtrante ideal, quais os parâmetros que devem ser avaliados constantemente para garantir uma piscina limpa e, no fim, respondemos algumas perguntas frequentes.

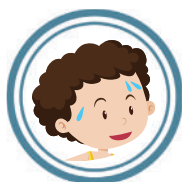
Após ler este guia, você será capaz de manter sua piscina limpa e saudável para você e sua família!

2. Tipos de contaminantes

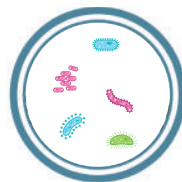
Na piscina, podemos ter diversos contaminantes que nos trazem desconfortos. Podemos separá-los em 3 grandes grupos: partículas sólidas, matéria orgânica e microrganismos.



folhas



matéria orgânica
(ex.: suor)



Bactérias

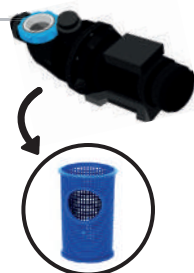
As partículas sólidas são folhas, cabelos, pedras e qualquer contaminante que possa ser removido por meio de um pré-filtro e filtro. Já a matéria orgânica e os microrganismos não conseguem ser removidos utilizando um filtro. Por isso, o seu conjunto filtrante deve combater estes materiais utilizando um forte oxidante, como o ozônio ou o cloro.

A seguir, entraremos em mais detalhes de como montar este conjunto filtrante ideal.

3. O conjunto filtrante ideal

3.1 Pré-filtro da bomba de recirculação

O processo de filtração da piscina inicia-se através do pré-filtro da bomba que retém as maiores sujeiras no cesto como: folhas, pedras, gravetos, cabelos, pelos de animais e outros contaminantes grandes.



3.2 Filtro de areia

As impurezas sólidas menores que passaram pelo pré-filtro, como pequenos insetos, poeira, terra e outros contaminantes sólidos menores que estejam em suspensão na água, agora são retiradas da água e retidas no filtro cada vez que a água passa pelo mesmo na recirculação diária.



3.3 Oxidação de matérias orgânicas e microrganismos

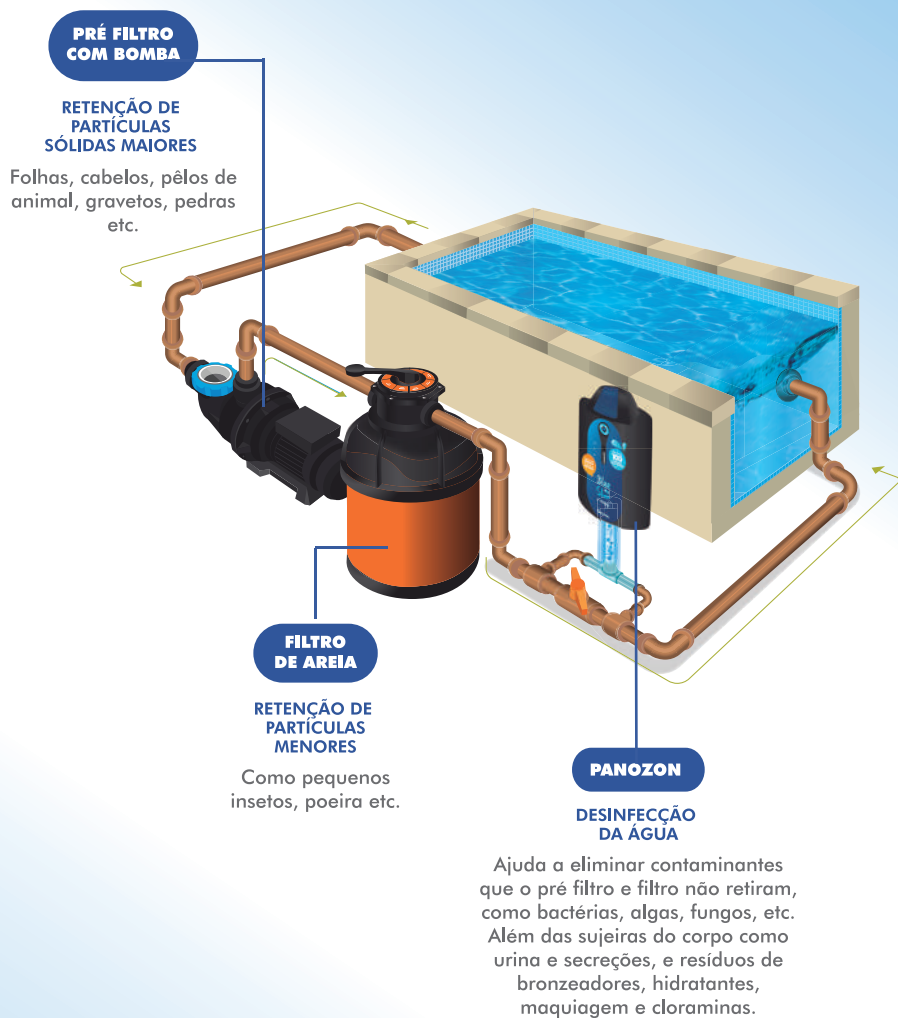
Desinfecção da água: até aqui, os contaminantes sólidos foram retidos pelo pré-filtro e filtro, mas a água ainda pode conter diversos contaminantes, como:

- Microrganismos: bactérias, vírus;
- Matéria orgânica: urina, suor, sangue, secreções do corpo;
- Contaminantes químicos: protetor e filtro solar, bronzeadores, maquiagem, cloraminas e outros.



O ozônio fará o tratamento da água, ajudando a eliminar esses contaminantes.

O mais completo conjunto filtrante do mercado

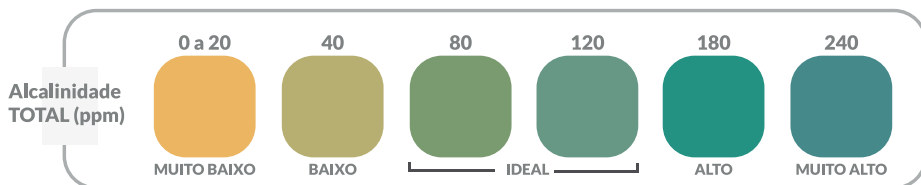


4. Como fazer a manutenção da sua piscina

Além dos cuidados típicos para manutenção (como peneiração, retrolavagem do filtro etc), a manutenção físico-química de uma água cristalina se dá em 3 passos: regulagem da alcalinidade, regulagem do pH e manutenção residual de um saneante.

4.1 Regulagem de alcalinidade

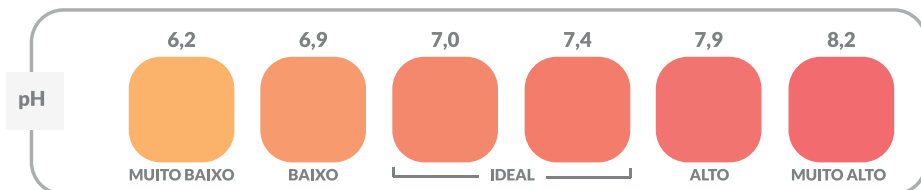
Ao medir a alcalinidade, esta deve estar entre 80 e 120 mg/l. A medição é bem simples de ser feita e para isto utiliza-se o kit de medição para alcalinidade. Quando a alcalinidade estiver fora destes limites você poderá ter problemas como incrustações na piscina e, em casos de alvenaria, até mesmo queda de azulejos.



Atenção: Se a alcalinidade estiver fora da faixa ideal, a medida indicada pelo pH (próximo parâmetro) poderá ser falsa.

4.2 Regulagem de pH

O pH é o parâmetro que indica se a água está ácida (0 até 6,9), neutra (7,0) ou alcalina (7,1 até 14). O ideal é que o pH permaneça entre 7,0 e 7,4.



Quando está fora dos limites, a água poderá ser prejudicial para o banhista e para a piscina, causando corrosão em sua estrutura (bombas, registros etc).

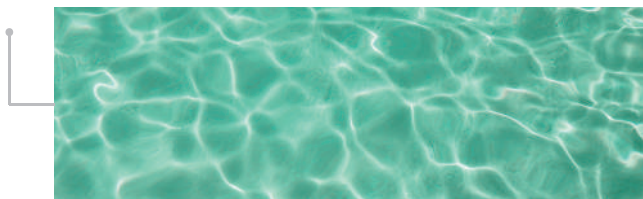
É possível também nesse caso que os banhistas possam sentir desconfortos, tais como ardência nos olhos e coceira na pele.

- Para medir o pH utiliza-se o kit de medição para pH.

- Pode-se ter medição errada do pH caso a alcalinidade esteja fora da faixa correta.

4.3 Manutenção residual de um saneante

A ausência de um saneante com efeito residual (como o próprio cloro) poderá possibilitar o surgimento de algas nas paredes da piscina e posteriormente para toda a piscina, deixando a água verde e imprópria para o uso.



A dosagem ideal semanal de saneante por m^3 de água dependerá das especificações de cada fabricante. Para mais informações, verificar o verso da embalagem do produto.

Com estes parâmetros regulados, sua piscina já estará pronta para ser usada.

5. Perguntas frequentes

● O que é o ozônio?

O ozônio é um gás natural e também um excelente oxidante, bactericida, fungicida e viricida, sendo considerado mundialmente como uma opção de tratamento ecológico de água, seguro e eficaz, podendo ser usado em piscinas, poços, caixas d'água etc.

É produzido a partir do oxigênio, sem necessidade de gastos com reposição, compra, armazenagem e manipulação de materiais, como é o caso do cloro, por exemplo.

● Qual a vantagem de tratar minha piscina com ozônio?

Com ozônio, você poderá eliminar os desconfortos trazidos pela cloramina (mais abaixo explicamos o que é a cloramina). Ou seja, nada de pele ressecada, cabelos ressecados e olhos ardentes. Além disso, muitas pessoas têm alergia aos subprodutos do cloro, fazendo com que o ozônio seja a melhor opção para uma piscina 100% saudável.

● Se eu quiser continuar utilizando cloro, qual a vantagem de utilizar o ozônio em conjunto?

O ozônio, em conjunto com o cloro, elimina as cloraminas (abaixo explicamos o que são as cloraminas). Sem as cloraminas, não haverá pele ressecada, cabelos ressecados e olhos ardentes, e você terá uma água 100% saudável, mesmo utilizando cloro. Além disso, você terá o tratamento completo mais barato do mercado.

● O que são as cloraminas?

A maior preocupação das pessoas é “tirar o cloro para não ter os desconfortos”. A cultura no tratamento de piscinas é que o cloro é o causador dos desconfortos já conhecidos, como: ressecamento dos cabelos, ressecamento da pele, ardência nos olhos das crianças, irritação das vias aéreas respiratórias e agravamento dos problemas alérgicos.

O que a maioria das pessoas não sabe é que as verdadeiras vilãs são as cloraminas e não o cloro. Geradas pela reação do cloro com as impurezas presentes na piscina – suor, resíduos de urina e produtos como bronzeadores e cremes - as cloraminas são altamente irritantes e agredem as mucosas.

São as mesmas cloraminas que inclusive estragam as roupas de banho das pessoas que frequentam uma piscina tratada apenas com cloro. Para uma água 100% saudável e livre de cloraminas, recomendamos utilizar o ozônio.

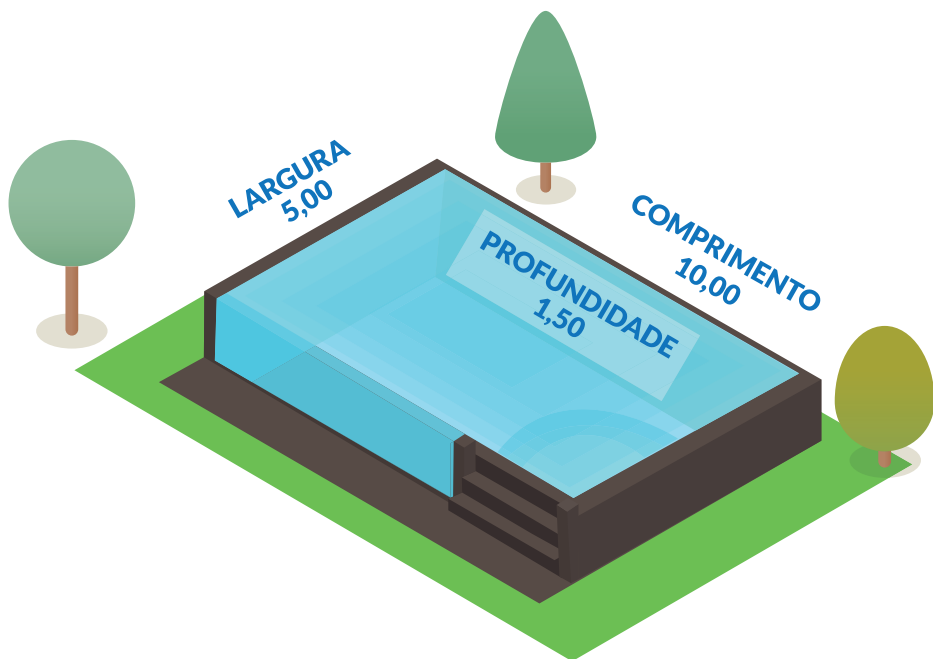
● Como realizo o cálculo de volume de água da minha piscina?

É importante saber o volume de água da sua piscina, pois através desse dado é possível instalar o equipamento adequado a sua necessidade e também realizar o tratamento apropriado sem gastos desnecessários com produtos ou outros equipamentos.

Para o cálculo, é necessário apenas multiplicar a largura, o comprimento e a profundidade da piscina, o resultado será o volume de água.

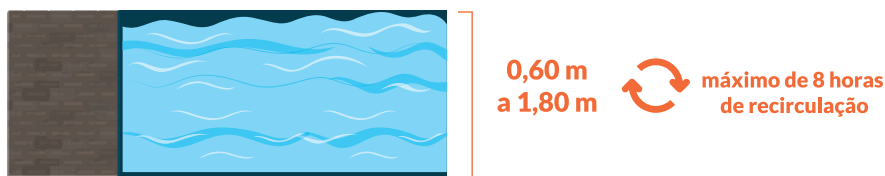
Veja o exemplo: $10,00 \times 5,00 \times 1,50 = 75\text{m}^3$ ou 75 mil litros de água

Neste caso, o ideal é utilizar um equipamento que atenda a necessidade de 71 m^3 a 85 m^3 de água para que a sua piscina esteja sempre tratada, sem riscos e desconfortos. (Ex. de equipamento: Panozon P+ 85).



● **Qual o tempo ideal de filtração (ou seja, recirculação da água) para piscinas residenciais?**

Para piscinas com profundidade entre 0,60 m e 1,80 m, o volume total de água deverá recircular pelo sistema de filtração no tempo máximo de 8 horas.



Fonte: ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 10339 / 2018
Projeto e execução de piscina – Sistema de recirculação e tratamento.

Principais produtos da Panozon

Linha Blue Star



A linha de gerador de ozônio para piscinas residenciais Panozon Blue Star auxilia no tratamento da água da sua piscina ajudando a eliminar as impurezas presentes na água, tais como vírus, bactérias, algas, além de eliminar resíduos de bronzeadores, hidratantes, suor, urina, excreções, entre outros.

Os modelos atendem piscinas de 15m³ a 200m³

Piscinas de uso coletivo

Atende piscinas com baixo, médio e alto fluxo de banhistas.



Sistema Standard



Sistemas Advanced



Sistemas Express



Sistema Pro

Linha Panozon Condomínio



Atende piscinas de condomínios e edifícios.

Linha Aquapura



Atende caixas d'água a partir de 500 litros

Linha SPA+



Atende banheiras de 1.000 a 10.000 litros.

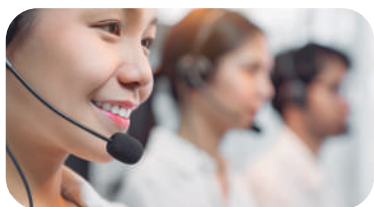
Linha Girassol Solar



Aquecimento solar para piscinas residenciais e de uso coletivo.

Problemas e soluções

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
Cheiro forte de cloro na água e no corpo do banhista.	<ul style="list-style-type: none">• O cheiro característico de cloro na piscina é o indicador de que a água tem excesso de cloraminas, responsáveis pelas irritações e cheiro forte na pele e água.	<ul style="list-style-type: none">• Ligue o sistema Panozon ao conjunto filtrante. A água será filtrada e o ozônio Panozon vai promover a desinfecção da mesma, eliminando as cloraminas e o cheiro de cloro da água e do corpo.
Parede e fundo da piscina esverdeados ou água verde.	<ul style="list-style-type: none">• Ausência de um saneante residual na piscina.• Parâmetros de alcalinidade e pH irregulares, podendo haver o surgimento de algas na piscinas.	<p>Avalie, e se preciso, ajuste os parâmetros para as faixas ideais:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alcalinidade: 80 a 120 ppm• pH: 7,0 a 7,4
Água turva/Gorduras na superfície e superfície leitosa.	<ul style="list-style-type: none">• Tempo de filtração, quantidade de oxidante e desinfecção da água da piscina insuficiente para eliminar os contaminantes. Esse processo é fundamental para evitar o acúmulo de sujeiras na água.	<ul style="list-style-type: none">• Limpe o pré-filtro da moto-bomba e faça a retrolavagem do filtro de areia.• Verifique os parâmetros como citado acima.• Deixe a piscina recirculando por 8 horas para retirar os contaminantes físicos e promover a desinfecção da água pelo ozônio Panozon.
Irritação e ardência no nariz e olhos e agravamento de problemas alérgicos e respiratórios.	<ul style="list-style-type: none">• Contato do banhista com as cloraminas, que atacam as vias aéreas respiratórias e agredem os olhos e nariz.• Parâmetros desbalanceados na piscina.	<ul style="list-style-type: none">• Ligue o sistema Panozon ao conjunto filtrante. A água será filtrada pelo filtro e o ozônio Panozon vai promover a desinfecção da água, eliminando as cloraminas. Se necessário, ajuste os parâmetros de alcalinidade, pH e residual de saneante, como citado acima.



Atendimento Panozon Ambiental S/A

Telefone: (19) 3429-0088
atendimento@panozon.com.br



Panozon

TRATAMENTO DE ÁGUA COM OZÔNIO