

# Conhecendo sua piscina

As piscinas residenciais são fáceis de encontrar, sejam em casas, prédios, chácaras e requerem atenção para estarem sempre prontas para o uso.

O tratamento destas piscinas varia de acordo com a intensidade de seu uso.

## Porque se deve tratar a água das piscinas?

A utilização de piscinas nos últimos anos tem tido um notável crescimento devido a uma maior consciencialização da importância social e dos benefícios físicos, psicológicos que esta atividade proporciona e ainda a fatores como o nível de poluição das águas fluviais e costeiras e a crescente dificuldade no acesso às praias por sobrelotação e poluentes.

O interesse por esta atividade tem correspondido um investimento (público e privado) na construção de novas e cada vez mais sofisticadas instalações desportivas destinadas não só à prática da natação, mas também à de espaços públicos. Estes investimentos contribuem para o desenvolvimento de novas tecnologias em equipamento e produtos que minimizam os eventuais efeitos negativos para a saúde associados à qualidade da água das piscinas.

Para além de um tratamento físico (limpeza, filtragem, aspiração da sujidade depositada no fundo) é imprescindível assegurar à água de uma piscina e dos banhistas um tratamento químico correto e regular de modo a que a piscina esteja sempre em perfeitas condições de utilização. Sem este tratamento a piscina poderá representar um risco para a saúde e segurança dos seus usuários. Para que isso não aconteça existe uma variada gama de produtos químicos que vão desde os reguladores de alcalinidade, pH e de equilíbrio da água, aos clarificantes, desinfetantes, oxidantes e algicidas, para a realização de um tratamento químico eficaz, de acordo com as seguintes funções:

**Cloro Orgânico:** Desinfetante, elimina os microrganismos e bactérias, que podem causar doenças.

**Clarificante/decantador:** Função de decantar e clarear a água da piscina.

**Algicidas:** Utilizado para combater e prevenir o desenvolvimento de algas na piscina (água esverdeada).

**Reguladores:** Corrigem os parâmetros de alcalinidade, pH e dureza total.

**Oxidante:** Elimina matéria orgânica e recupera o brilho da água.

**Limpa bordas:** Limpas as paredes laterais da piscina, removendo a gordura depositada nas bordas sem fazer espuma em excesso.

## Alcalinidade

A alcalinidade é a medida total das substâncias presentes na água, e capazes de neutralizar ácidos. Em outras palavras, é a quantidade de substâncias presentes na água e que atuam como tampão, que evitam variações do pH.

A alcalinidade total é medida em ppm (partículas por milhão) e o ideal para uma piscina é que se mantenha entre 80 ppm e 120 ppm; isso trará estabilidade ao pH e dispensará correções frequentes.

A alcalinidade total da água é representada pela presença dos íons hidróxido, carbonato e bicarbonato. A alcalinidade ideal para água de piscinas é a de bicarbonatos, pois está na mesma faixa do pH ideal.

## **pH**

O pH da água é uma medida do seu equilíbrio total, ou seja, a proporção relativa de ácidos e bases na água. Se a água for muito ácida, ela corroerá o equipamento de metal e causará irritações na pele dos banhistas. Se a água for muito alcalina, poderá causar descamação na superfície da piscina e no equipamento de bombeamento, e tornar a água mais densa. Além disso, a alta acidez ou alcalinidade podem alterar a eficácia do cloro. O pH é a medida de acidez ou basicidade da água.

pH = 7 (neutro)

pH > 7 (básico)

pH < 7 (ácido) O pH correto para piscinas está na faixa de 7,2 (pH do globo ocular) a 7,6, isto é, levemente básica.

Assim favorece a ação dos saneantes e o conforto dos banhistas. O pH desajustado provoca irritação da pele, dos olhos e mucosas; age ainda na turbidez da água e na ineficiência dos produtos saneantes utilizados para o tratamento, pois influi diretamente no meio onde ocorrerão as reações destes produtos.

Em pH acima de 8,3 se inicia o processo de transformação de bicarbonato de cálcio em carbonato de cálcio, que confere turbidez a água e provoca processos de incrustações.

### pH Acima de 8.3

Deixa a água turva;

Provoca incrustações;

Prejudica a ação dos derivados clorados na água;

### pH Abaixo de 4.74

Favorece a eclosão de algas;

Provoca corrosão;

pH ácido se torna irritante aos olhos, cabelo, pele e mucosa;

O pH pode interferir no processo de desinfecção dos derivados clorados.

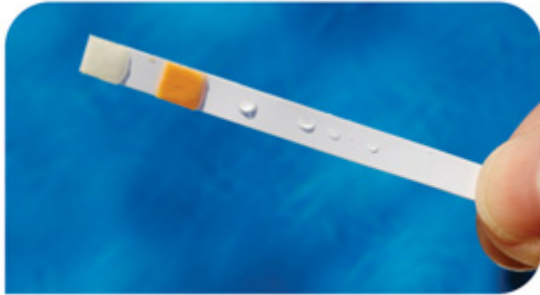
## **Dureza Total**

A Dureza Total é a medida de sais de cálcio e magnésio existentes na água. Considera-se como faixa ideal valores entre 100 a 250 ppm. Em valores acima de 250 ppm se inicia o processo de manchas e incrustações que podem causar entupimento de filtros, tubulações e aquecedores. Já em valores abaixo de 100ppm a água se torna corrosiva, pode ocorrer o desgaste de rejuntas.

Para aumentar a dureza total, basta adicionar o produto Hidrocálcio. Para sua redução deve-se substituir parte da água.

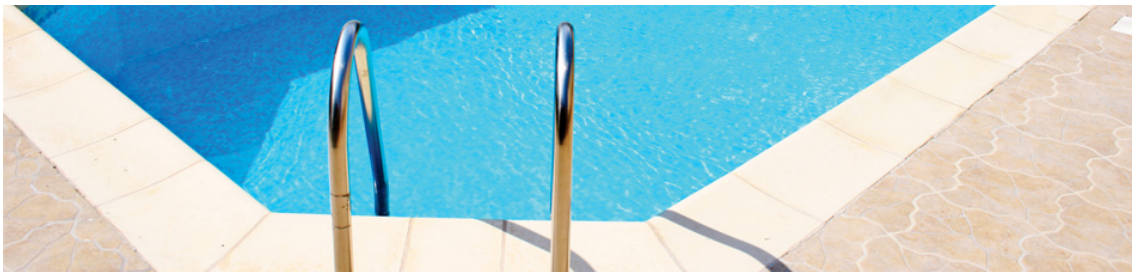
### **Cloro Total**

É a soma de todos os compostos contendo Cloro (livre e ligados).



É o cloro que se combina com amônia ou outros compostos, produzindo as cloraminas. Nas piscinas o cloro residual combinado é indesejável por que dá odor desagradável à água (o conhecido “cheiro de cloro”) e irrita a pele e os olhos. As pessoas susceptíveis podem ficar com as vias respiratórias irritadas.

### **Cloro livre**



É a

quantidade de cloro que sobra após a oxidação da matéria orgânica e após a oxidação das cloraminas.

Quando se realiza a cloração da água, parte do cloro é consumido em reações com substâncias orgânicas e inorgânicas normalmente presentes na água da piscina e parte é consumido na destruição de microrganismos. Ao final desse processo deve restar um residual de cloro, o cloro residual livre, que protege a piscina contra novas contaminações. Faixa ideal 1ppm a 3 ppm.

O cloro é um agente sanitizante que, aplicado em piscinas, tem o objetivo de promover a proteção da água contra algas, microrganismos que podem causar doenças e oxidar matéria orgânica. O cloro deve ter aplicação constante e na medida certa para assegurar sua eficiência durante todo o período de utilização da piscina. É importante lembrar que o consumo de cloro aumenta por incidência solar, aumento do número de banhistas e pela alta temperatura da água.

### **Ácido Cianúrico**

É responsável pela estabilização do cloro, proporcionando resistência à ação solar e maior permanência na água. Faixa ideal entre 40 a 100ppm.

O ácido cianúrico, reage com o composto de cloro para formar um composto mais estável que não se degrada tão facilmente quando exposto à luz ultravioleta. Em piscinas, o uso do ácido cianúrico na piscina é fundamental para uma redução na perda de cloro.

### **Volume da piscina:**

cálculo é a base de todas as aplicações que serão realizadas na água. Através dele é possível calcular a dosagem de cada produto.

Confira abaixo uma tabela explicativa sobre como realizar o cálculo de volume de sua piscina.

#### **Como calcular o volume de água?**

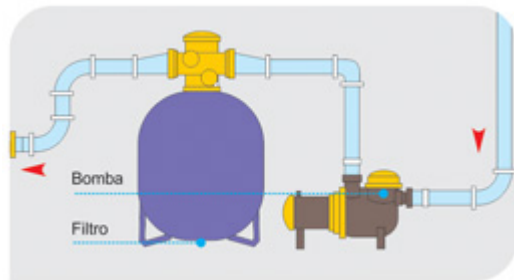
Piscina Retangular - Comprimento x largura x Profundidade média

Piscina oval - Comprimento x largura x (profundidade média x 0,785)

Piscina Redonda - (Diâmetro x diâmetro) x (profundidade média x 0,785)

\*Profundidade média - Soma da maior com a menor profundidade dividido por 2

### **FILTRO**



O elemento filtrante retém a sujeira em suspensão mantendo a cristalinidade da água. Controlado por uma válvula, realiza basicamente as seguintes funções: Filtrar, aspirar, recircular, drenar, retro lavar e fechar.

A filtração consiste na remoção de partículas insolúveis que por qualquer razão chegam à piscina. A qualidade da filtração está relacionada com o menor tamanho de partículas que o elemento filtrante consegue reter – quanto menor as partículas retidas, maior a qualidade da filtração e, conseqüentemente, da água da piscina. Para assegurar a qualidade da água é muito importante que os filtros e bombas estejam corretamente dimensionados.

Nossa companhia oferece um pacote de serviços completos no campo da Construção e manutenção tenha certeza de que você ficará satisfeito com a nossa experiente equipe, com profissional que está sempre disponível para oferecer-lhe o melhor serviço do mercado.