

## O MUNDO MARAVILHOSO DOS MERGULHADORES

Ricardo C. Prado

A piscina que existe na sua casa pode ser sua iniciação nos segredos do mar. A protegida e cristalina água clorada funcionará como um campo de provas, onde você poderá experimentar a surpreendente flexibilidade que seu corpo ganha no meio líquido. Seus pés, através do uso do pé-de-pato, adquirirão mais extensão e largura e, com isso, maior velocidade. Graças ao snorkel, aquele tubo que sai da boca e fica por fora da água, não será preciso interromper o mergulho a todo instante, para a renovação do ar. E, finalmente, a máscara permitirá que seus olhos fiquem abertos, atentos a todos os detalhes. Daí, quando você já estiver seguro de que "quase virou um peixe", sumirão os ladrilhos da piscina e começará o espetáculo do mar: recifes caprichosos, anêmonas transparentes, espécimes como o peixe-borboleta ou o exótico peixe-escorpião, além de cavalos marinhos — alguns assustados e outros curiosos, conchas, estrelas, túneis de pedra e, entre todo esse maravilhoso cenário, você, circulando com uma desenvoltura que seria impossível acima da água.

### APRENDENDO A MERGULHAR

Mesmo numa cidade sem praia como São Paulo é possível tornar-se um mergulhador, já que toda capacitação prática é feita em piscinas e só na finalização do curso é que os alunos vão para o mar, em mergulhos acompanhados dos instrutores. São os chamados "batismos".

Existem dois tipos de curso de mergulho: o livre, feito com o snorkel, e o autônomo, feito com a garrafa de ar comprimido, também conhecida como "aqualung". Em algumas escolas existe a possibilidade de se

fazer um curso conjugando as duas modalidades. A carga horária é dividida em metade teórica e metade prática, esta última sendo feita em piscina coberta e aquecida. Entre as matérias teóricas, toma-se conhecimento do equipamento (básico e acessórios), fisiologia do corpo humano, física aplicada ao mergulho, primeiros socorros e também estudo das causas, tratamentos e prevenção de acidentes em mergulho. Na piscina, aprende-se o manejo do equipamento, a adaptação da respiração e alguns truques importantes, como, por exemplo, tirar água da máscara em pleno mergulho. Os cursos geralmente duram 2 ou 1 semana e só é preciso ter o equipamento básico: snorkel, pé-de-pato e máscara.

### DESVENDANDO OUTRO MUNDO

A instrução é importante para uma boa adaptação num ambiente que, pelo fato de não ser o natural do homem, poderá apresentar algumas surpresas, para as quais o mergulhador tem que

estar preparado. Querendo abrir mão da instrução, muita gente já se viu em desagradáveis enrascadas, na busca das maravilhosas visões submarinas. Muitos são surpreendidos por ondas e chocam-se contra pedras ásperas; ou então, em busca de apoio, acabam afundando a mão num ouriço (os minúsculos espinhos do bicho penetram fundo na pele); ou ainda chegam a romper o tímpano. Este último acidente é comum inclusive entre mergulhadores mais experientes. Por causa da pressão que a água exerce na membrana do tímpano, é preciso fazer uma compensação a cada 2-3 metros que se afunda. Para isso, expande-se a membrana através da expiração de ar com o nariz tapado. E ainda na esfera da prevenção de qualquer surpresa no fundo do mar, uma recomendação sempre frisada pelos mergulhadores: faça sempre suas incursões submarinas acompanhado de pelo menos outra pessoa.

Falar sobre estes riscos serve mais para prevenir e não deve assustar. Como lembra o mergulhador Cristian Annet, da Narwhal, no mar não existem peixes agressivos, e a atitude de quase todos eles é de curiosidade. Mesmo o temível tubarão não costuma atacar os mergulhadores, salvo se provocado ou



se sentir-se excitado com sangue. Acrescenta que muita gente vai até Fernando de Noronha, que é considerado o melhor local para mergulho no Brasil, unicamente para ver de perto essas feras nadando nas águas cristalinas do arquipélago (nunca muito próximo da costa e jamais entre as pedras). E Cristian finaliza a desmistificação dos bichos assassinos: "Dizem até que tubarão tem medo das bolhinhas de ar que saem dos mergulhadores". Acredite quem quiser.

*Colaboração: Cristian Annet e Fernando Lopes, da Narwhal Atividades Subaquáticas (av. Divino Salvador, 548 — tel.: 240-4560 — Moema, S. Paulo).*





# Não abandone sua piscina neste inverno.



Como já foi falado em números anteriores, os meses de inverno geralmente não propiciam nenhuma atividade ligada às piscinas, especialmente àquelas localizadas ao ar livre.

Nessa época, alguns proprie-

tários economizam na manutenção esvaziando-as ou abandonando-as cheias de água sem um único tratamento sequer.

E isso pode tornar-se uma experiência bastante amarga.

## PISCINA CHEIA E ABANDONADA

É inútil discorrer sobre água parada, não tratada, com aparência e odores desagradáveis, que todos nós já conhecemos. Pois é assim que se torna a água de uma piscina abandonada e sem tratamento: verde, turva e mal cheirosa. E tem mais: o desenvolvimento desenfreado de algas libera grande quantidade de oxigênio na água, o que facilita ainda mais o desenvolvimento de microrganismos aquáticos e acelera a corrosão dos metais em

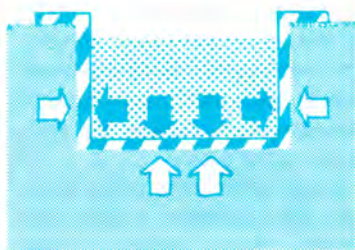
contato com a água.

A piscina, além de sua função esportiva e recreativa tem também a função decorativa do ambiente e da paisagem e desta forma é necessário que sua água esteja sempre em harmonia com o resto, com aparência saudável e bonita.

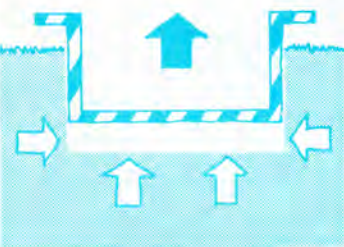
Por isso é necessário manter-se o mesmo tratamento que se utiliza no verão, logicamente com menos frequência.

## OS PROBLEMAS DE UMA PISCINA VAZIA

As paredes e o fundo de uma piscina vazia, exposta às intempéries, sofrem repetidas contrações e expansões provocadas pela variação da temperatura; o abaixamento da temperatura provoca a expansão do solo que circunda a piscina o que se traduz em pressão sobre as suas paredes de fora para dentro. Essas pressões exercidas dia após dia, acabam por provocar rachaduras nas paredes e no fundo da piscina.



Lençóis de água subterrâneos podem aflorar sob pressão em certos terrenos (pressão de baixo para cima), e esses afloramentos podem até fazer flutuar uma piscina inteira, quando vazia, ou somente sua parte mais leve, causando sérias rupturas no concreto e tubulações.



Quando a piscina está cheia de água, o peso desta se equilibra com as pressões existentes e evita qualquer dano.

Dentro do próprio concreto as moléculas de água sofrem contrações e expansões que causam o gretamento da tinta em pisci-

nas pintadas e sua conseqüente escamação.

Uma piscina cheia de água confere às superfícies em contato grande estabilidade térmica; a água absorve lentamente as variações da temperatura e as transmite também lentamente às superfícies em contato, sem choques térmicos (mudanças bruscas de temperatura).

Algumas rachaduras muito finas nas paredes podem passar despercebidas e quando a piscina for enchida novamente a água se infiltrará pelas mesmas e poderá inclusive minar o terreno adjacente à piscina.

Rachaduras no concreto de uma piscina são muito difíceis de reparar devido a problemas de ligação do concreto já curado. Há casos em que uma nova piscina tem de ser construída dentro da piscina anterior.

Outra vantagem que deve ser considerada numa piscina cheia: um reservatório de água para a eventualidade de um incêndio.

Então já que se deve tratar a piscina durante o inverno, o bom senso indica que se deve escolher a forma de realizar essa tarefa com o mínimo de esforço e o máximo de economia.

Aqui vão algumas dicas que nos auxiliarão a conseguir esse objetivo.

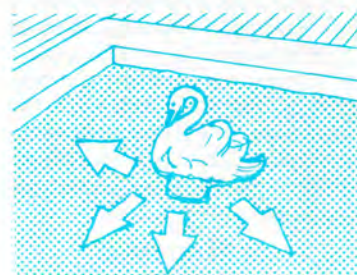
## O TRATAMENTO QUÍMICO

**A cloração da água** — para manter a piscina clorada durante todo o inverno aconselhamos utilizar o cloro em tabletes de dissolução lenta e um clorador flutuante.

Basta colocar no clorador a quantidade indicada de tabletes para determinado volume de água e pronto: ele flutuará na piscina, decorando-a e se encarregará da cloração.

Os produtos que recomendamos para essa manutenção são: **Genclor-Tabletes** e o clorador flutuante **FLOTACLOR-Cisne**, cujo modelo apresenta maior conveniência e economia. Exemplo disso é que com 2 kg de tabletes em seu interior ele poderá clorar uma piscina de aproximadamente 60.000 litros por até 3 meses seguidos, isto é, durante todo o inverno. Além de ser extremamente simples o seu funcionamento, é acompanhado de instruções completas de uso. (NOTA IMPORTANTE: durante os meses frios aconselhamos abrir apenas metade ou 1/3 dos furos

recomendados para o verão).



**O Controle do pH** — Essa tarefa também já pode ser feita apenas uma vez no inverno.

Já existe no mercado um estabilizante de pH para piscinas, sugestivamente chamado de pH CERTO. Quando aplicado na dosagem correta, esse produto mantém o pH inalterado por longo tempo.

Para saber a quantidade correta de estabilizante a ser utilizado é necessário fazer um teste rápido e simples de estabilidade do pH da água da piscina; isso se faz colocando-se um corante numa amostra da água

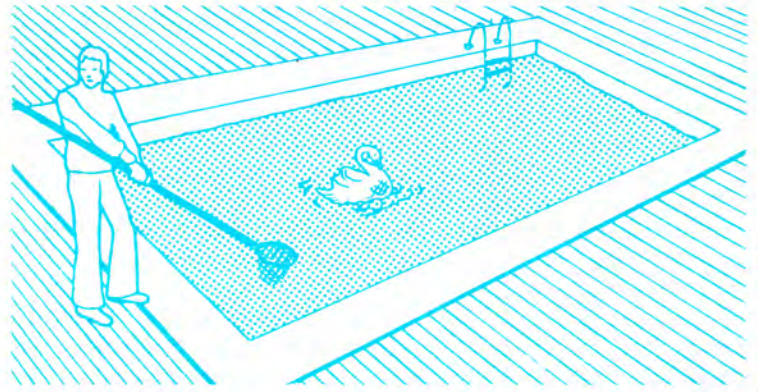
e em seguida, gotejando-se uma solução titulante na mesma até a mudança da cor. O número de gotas utilizadas do titulante indicará se o pH está estável ou não.



No caso negativo, uma tabela indica a quantidade de pH CERTO necessária para estabilizá-lo. O conjunto para análise da estabilidade do pH assim como o estabilizante vêm acompanhado de instruções completas para seu uso.

Utilizando-se esses produtos corretamente, tanto para cloração como para manter o pH, o tratamento químico da água estará completo provavelmente para todo o inverno.

## O TRATAMENTO FÍSICO



A remoção de folhas e outros objetos estranhos assim como a aspiração do fundo e escovação das paredes continuará sendo necessária para manter o aspecto limpo e agradável da piscina. A sua frequência varia para cada caso, certamente.

Essa tarefa também pode ser eliminada instalando-se uma capa de cobertura que impeça a queda de sujeira na água.

A filtração diária também deve ser mantida para promover a oxigenação da água, manter sua limpidez e homogeneizar a solução do cloro. A instalação de um timer programador (time clock) que liga e desliga a bomba do filtro todos os dias em horas pré-determinadas evitará o trabalho de a gente ter de fazê-lo pessoalmente.

Como se vê, o tratamento da água da piscina no inverno (e por que não? — o ano inteiro) pode ser bastante simplificado, econômico e praticamente automático.

Outra dica importante:

Deve-se ainda aproveitar essa época de pouca utilização da piscina para providenciar inspeção cuidadosa dos equipamentos, como bombas, filtros, escadas, etc., e reparar o que fôr necessário, revisar a pintura das partes metálicas sujeitas a corrosão, providenciar trocas de azulejos, etc.

Lembre-se sempre que os técnicos especializados cujos serviços

possam ser necessários não estarão abarrotados de serviços nessa época do ano e mesmo que a entrega do equipamento reparado se atrase um pouco, isso não será problemático. Seguindo estes conselhos teremos sempre uma piscina bonita e bem cuidada, pronta para um mergulho caso o tempo resolva permití-lo e ainda não ocorrerão os problemas já mencionados que trazem mais dores de cabeça do que economia.

# ATUALIZE SEU ENDEREÇO

Temos recebido numerosas cartas de leitores solicitando o envio de números anteriores de PISCINOLOGIA MODERNA. Tal procura muito nos honra e confirma a receptividade da nossa publicação, porém lamentamos informar que os números 01 até 07 encontram-se inteiramente esgotados.

Para evitar extravios de seu PISCINOLOGIA MODERNA, estamos atualizando nossos cadastros, desde o número anterior. Preencha o cartão resposta que segue anexo, se você ainda não o fez, e envie-nos. Assim, teremos certeza que a edição especial de PISCINOLOGIA MODERNA — primavera 86, chegará a todos os interessados.

## Neste inverno, entre na Era da Cloração Automática!

Chega de trabalho na beira da piscina. Com os cloradores flutuantes descartáveis, você mantém a água clorada durante vários dias, sem a menor preocupação.

E não precisa nem mesmo tocar no cloro, pois Flotaclor Rosa e Flotaclor Cisne já vêm com Genclor Tabletes T-20.

Basta abrir os orifícios e deixar seu clorador flutuando.



**FLOTA CLOR**  
ROSA

Os pinos de regulação de Flotaclor Rosa e Cisne devem ser cortados de acordo com a necessidade de cloração. Após o conteúdo ter sido inteiramente consumido, o seu clorador tombará. Daí é só substituí-lo por outro cheio de Genclor Tabletes. Não é simples? Com a cloração contínua e automática, seu trabalho virou brinquedo.

no seu revendedor  
**GENCO**



**FLOTA CLOR**  
CISNE

## CARTAS

Antes de mais nada, desejamos agradecer-lhes a remessa da publicação "Piscinologia Moderna" que tem nos ajudado muito.

Em segundo lugar vimos fazer-lhes a seguinte consulta: temos, há um ano, em nossa residência, uma piscina de fibra de vidro c/ 5,60mx2,70mx1,30m. Como devemos proceder para que desapareçam umas manchas amarelas grandes, em alguns lu-

gares enquanto em outros umas pintas pretas, bem pequenas? Já tentamos limpar com o próprio escovão da piscina e também com bombril, sem obtermos resultado.

*Filomeno Naldo Castro de Assis  
Boa Viagem - Recife-PE.*

Agradecemos por sua honrosa carta, que temos prazer em responder: Manchas escuras em fibras de vidro são geralmente resultado de (1) desenvolvimen-

to de algas ou (2) reação de minerais contidos na água com o acelerador à base de cobalto utilizado na fibra de vidro, ou uma mistura de ambas as causas.

Se forem algas inicie um tratamento de manutenção com o algicida Genpool. Procure notar se as manchas diminuem, estacionam ou continuam crescendo.

Se forem manchas de cobalto, não esfregue com escova de aço ou bombril, para não ofender o acabamento da fibra de vidro. Nos casos que já encontramos

no passado essas manchas só puderam ser removidas lixando a piscina com lixa d'água bem fina, a mesma utilizada no acabamento da fibra de vidro. Consulte o fabricante para saber se esse tratamento pode ser feito em sua piscina.

Procure manter a água sempre bem clorada e com o tratamento preventivo de Genpool. Se o problema persistir não deixe de escrever-nos relatando detalhadamente o caso, para então darmos uma possível solução.

# SALTOS ORNAMENTAIS: O DESAFIO DA QUEDA

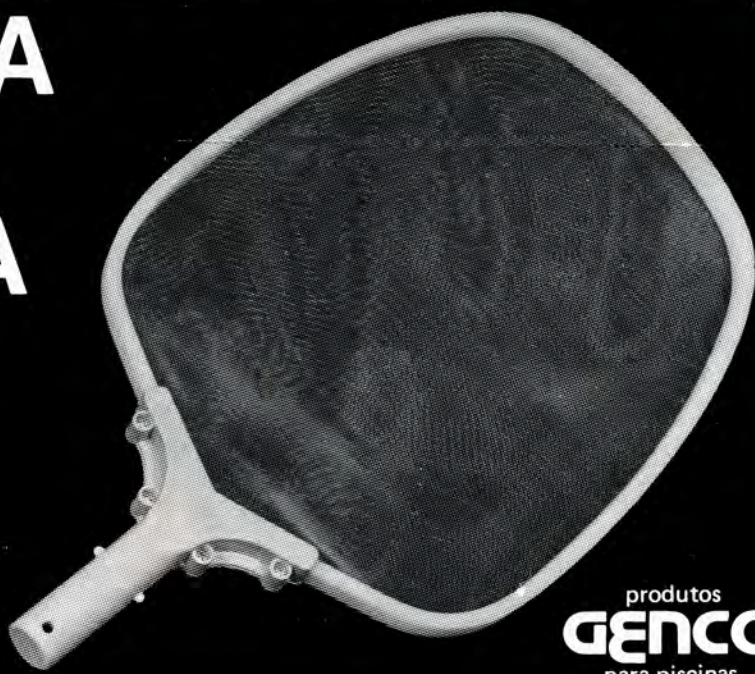
Qualquer barranco na beira de uma curva de rio sempre serviu como uma improvisada plataforma de saltos ornamentais. Mas a falta de uma altura suficiente para propiciar ao menos alguns segundos de acrobacia no ar, antes do mergulho, fez com que os saltos ornamentais só surgissem efetivamente, como forma de espetáculo e competição, na metade do século passado. A primeira plataforma de saltos, com 5 metros de altura, foi construída em Highgate Pond, Londres, e representou o impulso inicial para a popularização dos saltos. Nas Olimpíadas de 1904 os homens já exibiam o cuidadoso controle neuro-muscular que o esporte exige, porém as mulheres só teriam sua competição em 1912.

Sendo uma arte acrobática, não há limites à execução do salto. Durante os poucos segundos que o atleta solta-se no ar, cada movimento deve ser preciso, para que, ao aproximar-se da água o atleta possa realizar um mergulho perfeitamente vertical. Quanto à posição, existem três estilos: esticado, carpado (o corpo dobrado nos quadris, mãos tocando os pés) ou grupado (o corpo fechado sobre si mesmo, com os pés distendidos). O estilo varia, porém para todos vale o desafio permanente dos saltos ornamentais: zombar, durante poucos segundos, da lei da gravidade, realizando desenhos com o corpo no ar, durante a queda inevitável.



## UMA PENEIRA PARA A VIDA TODA

A peneira profissional de superfície da GENCO não acaba nunca, porque é desmontável. Você pode trocar a redinha, o anel plástico ou o cabo quando precisar, adquirindo-os separadamente. De fácil manuseio e montagem, a peneira profissional de superfície da GENCO ganhou um design moderno e muitos anos de vida. Procure-a nos revendedores GENCO. Você só tem a ganhar com ela.



produtos  
**GENCO**  
para piscinas