

Trate sua com um clo

Escolha a opção mais adequad

CLORAÇÃO MANUAL OU SEMI-AUTOMA

POOL-TRAT® Cloro Granulado Genco®



- · 65% de cloro ativo.
- próprio para dosagens manuais diárias ou preparação fácil e rápida de soluções com alto teor de cloro ativo para serem dosadas pela Bomba Dosadora Genco[®].
- menor teor de insolúveis de todos os hipocloritos de cálcio do mercado.
- · produz pouco impacto sobre o pH da água.
- hipoclorito de cálcio realmente granulado, sem pó ou poeira.

Cloro Estabilizado GENCLOR® Granulado



- · cloro estabilizado granulado.
- 60% de cloro ativo.
- ideal para dosagens manuais diárias ou a cada 2 dias em piscinas expostas ao sol e estabilizadas.
- 100% ativo só contém cloro e estabilizante.
- · rápida e completamente solúvel, sem resíduos.
- pH praticamente neutro.
- · concentrado.
- fácil manuseio

Para saber o endereço do Revendedor Autorizado Genco[®] mais próximo, ligue grátis para o Serviço ao Consumidor Genco[®]: DDG 0800 - 11 - 8082

a piscina ro GENCO®

a ao seu perfil e conveniência

CLORAÇÃO AUTOMÁTICA

Cloro Estabilizado **GENCLOR® Tabletes**



- cloro estabilizado em tabletes de 20 g e 200 g.
- 90% de cloro ativo.
- · solubilidade lenta.
- 100% ativo só contém cloro e estabilizante.
- 100% solúvel sem resíduos insolúveis.

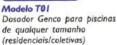
Ideal para

- · baixo consumo.
- · fácil uso e manuseio.



TICA

cloração contínua automática nos **Dosadores**





Dosadores flutuantes Genco para piscinas residenciais com até 100 m3



Gerador de Cloro Genço®



- · aparelho elétrico que automaticamente fabrica o cloro e o dosa na água da piscina.
- · dispensa a compra, o manuseio, a armazenagem e o transporte de cloro.
- · instalação fácil.
- operação simples e prática.
- · baixo custo operacional.
- · econômico.

A adição de um timer Genco permite que a filtração automática diária seja aliada à cloração contínua automática.





DUAS DÉCADAS de existência

om este número que lhe chega às mãos nossa publicação completa vinte anos de existência. São duas décadas de publicações ininterruptas, em meio a todo tipo de desafios, da economia instável às intempéries implacáveis.

Das adversidades tiramos lições importantes e aprendemos. Com apoio e patrocínio, crescemos em experiência e tiragem.

É a oportunidade, portanto, de, mais uma vez, agradecer aos nossos amigos e leitores, pelo apoio com que nos distinguiram, sem o qual não teríamos chegado até aqui.

Saudações.

O Editor.



ISSN 0104-7280 é uma publicação quadrimestral da Genco Química Industrial Ltda. (www.genco.com.br) com sede à R. Dr. Cándido Espinheira, 412 Perdizes – CEP 05004-000 São Paulo – SP – Brasil. Empresa filiada ao NSPI – National Spa and Pool Institute, de Washington, DC, USA e à ABERIE – Associação Brasileira de Comunicação Empresarial – São Paulo – SP – Brasil.





Pool-Life e Revista da Piscina são marcas registradas da Genco® Química Industrial Ltda.

Os Direitos Autorais © relativos à presente publicação são de exclusividade da Genco Química Industrial Ltda., sendo proibida a sua reprodução parcial/total sem autorização por escrito do editor.

Pool-Life/Revista da Piscina® nº 60 foi publicada em 20/9/2002.

*Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade de seus autores e não refletem necessariamente a apinião da Genco.

Editor

Alcides S. Lisboa – alisboa@genco.com.br

Coordenação

Neusa Fumie Nishida – nnishida@genco.com.br

Redação

Alcides S. Lisboa e Neusa Fumie Nishida

Colaboração

Fabiane Sanches Beneti, Federico Mengozzi

Químico Responsável

A. S. Lisboa – alisboa@genca.com.br, CRQ IV nº 04405984

Assistente Técnica

Lucimara M. Ito – lito@genco.com.br, CRQ IV nº 04132724

Revisão

Simone Zaccarias

Arte e Editoração Eletrônica Oziel Gheirart — gheirart@genco.com.br

Distribuição

Christiane de Sá Martins – christiane@genco.com.br

Serviço ao Consumidor Genco®

Frances Martins — frances@genco.com.br Luciana Trindade — Itrindad@genco.com.br Renata Cabral de Mora — renata@genco.com.br

Fotolitos: Margraf

Gráfica: Globo Cochrane

(distribuição da edição nº 60 referente ao quadrimestre

setembro/dezembro)

Circulação: Nacional e Mercosul

Distribuição: Gratuita a proprietários e usuários de piscinas previamente cadastrados no território nacional e no Mercosul. Para receber seu exemplar, escreva para a Caixa Postal 70529, CEP 05013-990 — São Paulo — SP, informando seu nome e endereço completos, o volume de sua piscina e o nome do produto Genco que utiliza. Escreva-nos também em caso de dúvida sobre como tratar bem sua piscina.

Se preferir, ligue grátis:

Serviço ao Consumidor Genco® DDG 0800 - 11 - 8082.

Direitos intelectuais registrados na Fundação Biblioteca Nacional — Ministério da Cultura — Escritória de Direitos Autorais. Nº do registro 132.420 — livro 209 — folha 343. A reprodução intelectual da obra, parcial ou total, é crime de acordo com a lei de Direitos Autorais.

Periódico matriculado nos termos do quanto disposto no Art. 122, Inc. I da LRP 6015/73 no 1º Oficio de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica sob nº registro 155.510 Livro B e alterações posteriores.





Foto: Hamilton Penna Modelo: Waleska Praxedes Maquiagem e cabelo: Tiago Alves dos Santos Produção: Neusa Fumie Nishida

	CARTAS DOS LEITORES	6
	PRIMAVERA Projetos paisagísticos valorizam a área da piscina	8
	PISCINA & TRATAMENTO	
	Prepare sua piscina para a primavera	12
	PISCINA & MODA	
	Moda piscina e praia 2003:	
	colorida e sensual	16
The state of the s		
	PISCINA & CIA	
	Flores à mesa:	
	beleza, cor, perfume e sabor! Sim, sabor!	22
-	Convincential designation and the statement of the statem	
	PISCINA & NOTÍCIAS	25
	PISCINA & CIA	
	Iluminação para os "sonhos de 1001 noites"	27
	PISCINA & ARTE	
PER LINE	Roma e a ciência do banho	30
N. The state of th	Noma e a ciencia do parino	00
	PISCINA & TRATAMENTO	
	A importância da oxidação de choque	
	no tratamento da água da piscina	34
	no tratamento da agua da pisema	0 1
	PISCINA DO LEITOR	
	Sossego mágico	37
	PISCINA & EXERCÍCIOS	
	Primavera! Vamos mexer as pernas!	38
		and the same

CARTA DOS LEITORES

Agradecimentos

"A revista é ótima, pois os artigos publicados vão ao encontro das necessidades dos usuários. Ela está sendo útil até para pesquisas escolares. Parabéns pela qualidade fotográfica e pela diagramação."

Celso Antonio Leocadio Belo Horizonte – MG

"Gosto de receber a REVISTA DA PISCINA porque seus artigos são úteis em todos os sentidos. Parabéns pela publicação de fotos na seção 'Piscina do Leitor'. Nota 10 pela reportagem 'Esther Williams uma sereia em nossas vidas'."

Maria da Glória G. Dias Brasília – DF

"No início da instalação da piscina cheguei até a utilizar produtos de outras marcas, mas a diferença ficou bastante visível, principalmente em relação ao cloro, que apresentou dificuldade em dissolver. Então passei a utilizar definitivamente os produtos Genco, pois sua qualidade é inconfundível."

Francisco C. D. Neto Campinas - SP

pH e algicida

"Qual produto pode manter o pH estabilizado por mais tempo e qual a marca de algicida de melhor qualidade? Como é o manuseio dos dois produtos?"

Arimar Silva Soares

Nova Iguaçu – RJ

RESPOSTA: 1. Para estabilizar o pH da água da piscina na faixa ideal de 7,4 a 7,6, é necessário manter a alcalinidade total entre 80 e 120 ppm, dependendo do tipo de cloro utilizado. O produto recomendado para sua correção é o Promotor de Alcalinidade pH CERTO. Uma análise semanal com o Estojo de Testes GENKITAT será adequada para seu controle, desde que as medidas corretivas sejam tomadas sempre que o resultado acusar alcalinidade fora da faixa.

2. O uso de alaicidas é aconselhável somente se o residual de cloro livre não for mantido o tempo todo no nível de 2 a 4 ppm, pois isso elimina qualquer possibilidade de desenvolvimento de algas. Os algicidas são: POOL-TRAT Algicida de Choque Genco, POOL-TRAT Algicida de Manutenção Genço e Algicida e Algistático GENPOOL. A principal vantagem do uso de GENPOOL é que ele não contém metais em sua formulação, evitando, assim, a formação de manchas metálicas nas paredes e pisos, especialmente em piscinas de fibra e vinil. Outra vantagem é que se trata de um único produto que funciona, ao mesmo tempo, como algicida e algistático.

3. O manuseio desses produtos deve ser feito de acordo com as instruções das embalagens. Leia sempre as instruções de uso e as precauções.

Alcalinizante pH+MAIS®

"Tenho notado que o Alcalinizante pH⁺MAIS está mais granulado. O que aconteceu?"

José Valdo R. de Carvalho
Santos - SP

RESPOSTA: O Alcalinizante pH⁺MAIS está sendo comercializado na forma granulada com a finalidade de diminuir a quantidade de partículas respiráveis do produto, facilitando e tornando mais seguro seu manuseio.

Azulejos ásperos

"Os azulejos de minha piscina estão ásperos como lixa. Existe alguma solução?"

Nelson Jahr Garcia
Atibaia - SP

RESPOSTA: Somente por sua descrição quanto à "aspereza" das paredes da piscina, não nos é possível determinar com certeza sua origem. Contudo, suspeitamos de elevada dureza de cálcio da água, a qual – com o aumento do pH – torna o cálcio insolúvel e provoca sua deposição nas paredes. Uma análise físico-química da água poderia ajudar

na correta identificação do problema. Outro teste é baixar o nível da água e passar um pouco de pH'MENOS com pincel ou esponja (plástica). Deve-se usar luvas de PVC e proteger olhos, pele e roupas da solução ácida. O desaparecimento da "aspereza" confirmará a presenca de sais incrustados, especialmente de cálcio. Então aconselhamos que o senhor esvazie a piscina e repita este procedimento em todas as demais regiões afetadas. Enquanto executa esta limpeza, mantenha manqueira com água corrente dentro da piscina, para diluir a solução de ácido que se encaminha para o esgoto.

Após a limpeza, enxaguar as paredes com água em abundância e finalmente reencher a piscina.

Manchas de ferrugem

"Gostaria de saber se manchas de ferrugem saem dos azulejos."

Célio Roberto Pereira

Salvador - BA

RESPOSTA: Sim. Para a remoção de manchas metálicas das paredes da piscina, recomendamos o uso do Inibidor de Manchas e Incrustações GENQUEST, rigorosamente de acordo com as instruções da embalagem, tomando-se especialmente os seguintes cuidados:

- 1. NÃO UTILIZAR O PRODUTO COM RESIDUAL DE CLORO SUPERIOR A 1 ppm.
- 2. Até 7 dias após a última aplicação do produto não permitir residual de cloro superior a 1,0 ppm e não fazer oxidação de choque.



Algas nos azulejos

"Gostaria de saber como eliminar algas (lodo) entre os azulejos."

Ana V. Leandro Ferreira

Belo Horizonte – MG

RESPOSTA: O acúmulo de algas (lodo) nos rejuntes dos azulejos se deve à provável insuficiência de cloro na água. Como os rejuntes dos azulejos são porosos, elas ali se incrustam e sua remocão se torna dificil.

Para resolver o problema, sugerimos oxidação de choque com POOL-TRAT Cloro Granulado Genco ou com o Oxidante OXIGENCO, seguindo rigorosamente as instruções descritas no rótulo do produto. Em seguida, esfregar as paredes da piscina. Depois da oxidação de choque, o residual de cloro na água deve ser mantido o tempo todo entre 2 e 4 ppm. Se isso não for feito, as algas voltam a desenvolver-se, pois elas estão presentes no ar, nas folhas e quase em todos os objetos que cercam a piscina e, quando ali chegam, encontram condições ideais para se

proliferar: sol, água e sais minerais.

Quando não for possível manter o residual de cloro (2 a 4 ppm), recomendamos utilizar semanalmente o Algicida e Algistático GENPOOL ou POOL-TRAT Algicida de Manutenção Genco, seguindo corretamente as instruções da embalagem.

Éimportante também proceder à limpeza física sempre que necessária para que não se acumulem sujeiras na piscina, às quais as algas costumam aderir.



POOL-LIFE/ REVISTA DA PISCINA Caixa Postal 70529 05013-990 - São Paulo - SP e-mail: info@genco.com.br

Envie suas dúvidas para os endereços acima. O texto poderá ser editado para fins de clareza e limitação de espaço.



projetos valorizam a área da piscina

oor Fabiane Sanches Beneti

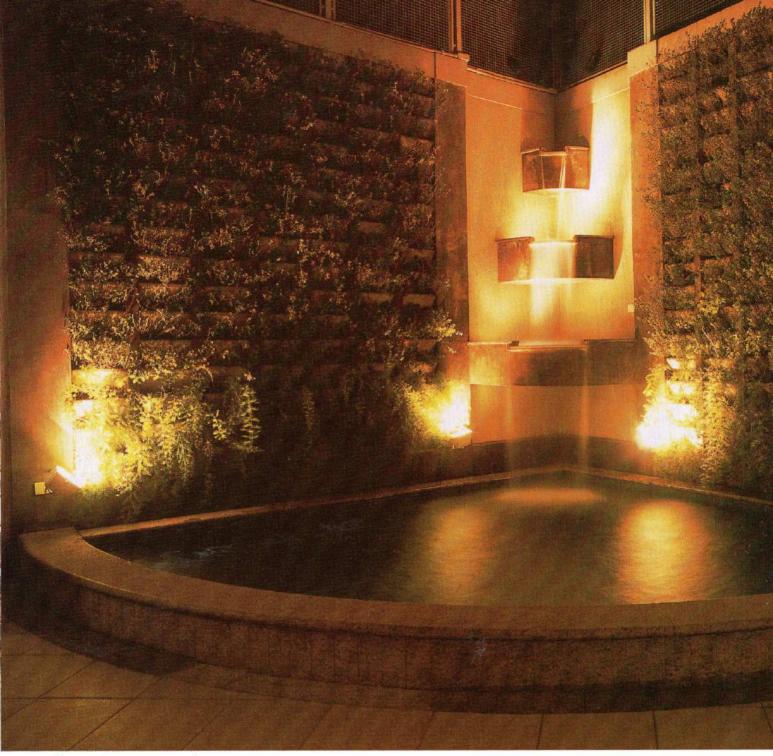
paisagismo na área da piscina é fundamental para tornar o espaço de lazer especial, levando em consideração o terreno, a funcionalidade e as preferências do proprietário.

O projeto paisagistico criado por Ana Cristina Malta, para residencia no Morumbi, em São Paulo, inspirou-se nas belas vilas italianas. Utilizando elementos como pedras, tijolos, arcos, jardineiras e a indispensável fonte, a arquiteta recriou a atmosfera da primavera européia.

O ponto de partida foi a topografia ingreme do terreno, que necessitava de muro de arrimo para dar sustentação e proteger a piscina do vento. Para integrálo ao ambiente foram construidos arcos e jardineiras, utilizando pedras e tijolos, além da fonte, que é composta por bandejas de cimento e azulejos iguais aos da piscina. A cerâmica da Gail foi escolhida para o piso, pois tem aparência rústica e não esquenta.

Para compor o clima, optouse por plantas típicas da primavera européia, comuns também no inverno brasileiro. Nos arcos foram plantadas Primaveras

Bouganville; mais abaixo, próximo à fonte, ficam os Buchinhos podados e, pendente, o Abutilon, mais conhecido como Brinco de Princesa. No canto direito, as escolhidas foram as Kaizukas e do lado oposto, um muro com Podocarpos. A entrada é composta por quatro Eugênias podadas, ladeadas por uma cerca de azaléas anás que florescem o ano todo, porém ficam ainda mais bonitas no inverno; unidas à Primavera, dão um colorido todo especial. A manutenção das plantas é feita por jardineiro que faz a poda uma vez por mês, além do cuidado de regá-las diaria-



No canto... um encanto

Em outro projeto mais contemporâneo, a paisagista, que teve a colaboração da arquiteta Ana Paula Devechi Buischi, mesclou funcionalidade e beleza, desenvolvendo uma área de lazer própria para receber os amigos nas freqüentes reuniões promovidas pela proprietária. A iluminação é o destaque desse projeto, pois valoriza os detalhes e proporciona lazer também durante a noite.

Para aproveitar o espaço que era muito restrito, a arquiteta optou por utilizar um dos cantos do terreno e ali construir uma pequena cascata em cimento aparente, que além de massagear as costas, torna o ambiente bonito e aconchegante. Um jardim vertical com Aspargos e Gerânios pendentes tem a função de amenizar o aspecto árido do concreto, sem contar a praticidade de conservação: dispõe de sistema de escoa-





O corredor, um primor

mento de terra e água, localizado nas laterais da piscina, evitando sujá-la.

Os materiais usados na construção são de última geração: pastilhas Kolorines Technology, azul claro e azul escuro, revestem a piscina, que tem borda em granito Santa Isabel flameado.

O corredor (na foto acima), que integra a área externa e serve de vitrine para a área social da residência, também ganhou belo projeto de iluminação, evidenciando as espécies escolhidas para o jardim. O caminho, de seixos brancos com bolachas de madeira, é ladeado por diversas jardineiras com Lírios, Podocarpos, Moréas e uma parede com vários tipos de Bromélias.

Ana Cristina Malta é arquiteta, decoradora e paisagista. Seu endereço eletrônico é anacmalta@terra.com.br. Seu telefone é (11) 3721-5539.

Ponha a cloração contínua automática GENCO® para trabalhar para você







Limpeza física

Remova manualmente detritos, folhas e outras sujeiras visíveis da água e dos cestos préfiltros (da coadeira e da motobomba). Escove as paredes e fundo da piscina para desprender sujeiras aderidas. Em seguida, execute as partes A, B e C apresentadas a seguir; depois disso, mantenha a filtração pelo tempo necessário para obter água límpida e transparente.

Início ou reinício do tratamento

Apresentamos, pela ordem, as etapas do tratamento correto (A, B, C, D e E), e os parâmetros a serem mantidos em cada uma delas. Primeiro faça a análise do parâmetro e compare o resulta-

do com o valor recomendado: se necessário corrigi-lo, utilize a quantidade indicada do produto químico correto, sempre seguindo as instruções da embalagem quanto ao modo de aplicar, a quantidade e os cuidados e precauções.

A - Equilíbrio físico-químico.

Água equilibrada é a que não provoca desconforto para os banhistas nem corrosão nos equipamentos e permite ótima eficiência da desinfecção pelo cloro. Compreende o pH, a alcalinidade total e a dureza cálcica.

1. Ajuste do pH

Analise-o com o Estojo de Testes GENKIT Cl/pH. Sua faixa recomendada é de 7,2 a 7,8. Quando fora dessa faixa, deve ser corrigido para entre 7,4 e 7,6, a faixa ideal. Utilize o Alcalinizante pH⁺MAIS para aumentar o pH ou o Acidulante pH⁻MENOS para baixá-lo.

2. Ajuste da alcalinidade total Analise a alcalinidade total com o Estojo de Testes GENKIT AT. Se fora da faixa indicada na tabela abaixo, ajuste-a para o nível ideal exigido pelo tipo de cloro que vai utilizar na cloração:

Alcalinidade ideal recomendada para cada tipo de cloro

tipo de cloro em uso	alcalinidade ideal
POOL-TRAT Cloro Granulado Genco ou Gerador de Cloro Genco	80 a 100 ppm
Cloro Estabilizado GENCLOR, Granulado ou Tabletes	100 a 120 ppm

Para aumentar a alcalinidade total, utilize o Promotor de Alcalinidade pH CERTO; para baixá-la, use o Acidulante pH MENOS.

3. Ajuste da dureza cálcica

Analise-a com o Estojo de Testes GENKIT DC. Ajuste a dureza cálcica ao nível necessário – entre 200 e 400 ppm. Utilize o Promotor de Dureza Cálcica GENCÁLCIO para aumentá-la.

B-Oxidação de choque. Visa à eliminação de materiais orgânicos, cores e odores eventualmente presentes na água. Faça a oxidação de choque com o Oxidante OXIGENCO (250g para cada 20.000 litros de água), com POOL-TRAT Cloro Granulado Genco (20 a 30g/m³) ou com o Cloro Estabilizado GENCLOR Granulado (20 a 30g/m³).

Na oxidação de choque com o Oxidante OXIGENCO a piscina poderá ser utilizada 15 minutos após a aplicação, desde que contenha residual de cloro livre entre 2 e 4 ppm (veja E - cloração/desinfecção).

C-Clarificação. Tem a finalidade de aglomerar partículas minúsculas de sujeira e também aumentar a eficácia da filtração. Filtração mais eficaz significa água transparente com menor tempo de filtração, ou seja, economia de energia elétrica.

A clarificação deve ser feita com o uso do Clarificante e Auxiliar de Filtração GENFLOC granulado ou líquido.

D - Estabilização do cloro (somente para piscinas externas, expostas ao sol). Evita que o cloro utilizado como desinfetante seja destruído pela luz ultravioleta do sol.

Inicialmente se analisa o residual do Estabilizante de Cloro STABILCLOR com o Estojo de Testes GENKIT STB. Se o residual for inferior a 30 ppm, deve-se adicionar a quantidade necessária de STABILCLOR para atingir o nível de 50 ppm.

Nota: Todas as adições de produtos químicos à água da piscina devem ser feitas com a filtração em funcionamento para maior eficácia. O tratamento de reabertura já está apresentado na ordem ideal de execução, podendo as etapas B e C (oxidação e

choque e clarificação) serem executadas juntas para permitir maior economia de energia, porém sempre adicionando os produtos químicos à água separadamente (NUNCA MISTURÁ-LOS ENTRE SI).

E - Cloração/desinfecção. É a etapa do tratamento que visa garantir a eliminação de microorganismos que podem causar doenças aos banhistas ou deterioração da qualidade da água. A presença constante de residual de 2 a 4 ppm de cloro livre é suficiente para manter a

água desinfetada.

Inicie a cloração com a aplicação do tipo de cloro escolhido, conforme suas instruções de uso e a fregüência necessária. Seu residual pode ser analisado com o Estojo de Testes GENKIT Cl/pH. Se você ainda não optou pelo tipo de cloro mais adequado a seu perfil e conveniência - ou se deseja trocar o atual por outro veja nas páginas 1 e 2 os tipos de cloro Genco. Se tiver dúvida ou se precisar de mais informações, consulte o artigo "Saiba como escolher o cloro ideal" em www.genco.com.br.



Cloração na Primavera

Cioração na Primavera				
tipos de cloro utilizado	dosagem			
POOL-TRAT Cloro Granulado Genco	4 g para cada 1.000 litros diariamente			
Cloro Estabilizado GENCLOR Granulado	2 g para cada 1.000 litros diariamente			
Cloro Estabilizado GENCLOR Tabletes com o Clorador Flutuante Genco Modelo III	1 tablete de 20 g para cada 10.000 litros a cada 4-5 dias ou 1 tablete de 200 g para cada 30.000 litros a cada 7 dias			
Cloro Estabilizado GENCLOR Tabletes com o Clorador Flutuante Genco Modelo Cisne	comporta até 2 kg de tabletes para cloração por 1 a várias semanas continuas, conforme o volume de água da piscina. Parte da carga de tabletes fica acima do nível da água (como reserva); quando a parte inferior, submersa, se dissolve, a superior ocupa seu lugar e dá continuidade à cloração			
Cloro Estabilizado GENCLOR Tabletes com Dosador Genco Modelo T 02	ajuste a válvula de regulagem conforme necessário para manter o residual de cloro livre entre 2 e 4 ppm			
Gerador Automático de Cloro Genco	ajuste no painel o nível de produção de cloro conforme necessário para manter o residual de cloro livre entre 2 e 4 ppm			

Tratamento de manutenção

Se você executou o tratamento recomendado nos tópicos an-

teriores, com certeza obteve uma água equilibrada, agradável e saudável. Mas tudo isso é fácil de ser perdido rapidamente. Se isso acontecer, todo o tratamento terá de ser reiniciado. É mais fácil, mais econômico e mais agradável manter esses parâmetros sob vigilância e controle seguindo as rotinas abaixo, num tratamento de manutenção:

Diariamente

- Acione a filtração pelo tempo necessário para que a água permaneça límpida. Utilize um timer para ligar e desligar o filtro automaticamente e evitar desperdício de energia elétrica.
- 2. Analise o pH e o residual de cloro livre e ajuste-os se fora da faixa recomendada.

Semanalmente

- 1. Analise a alcalinidade total e ajuste-a se fora da faixa recomendada.
- 2. Faça a oxidação de choque com o Oxidante OXIGENCO para eliminar cloraminas (cloro combinado com compostos amoniacais) e outros materiais orgânicos.
- 3. Aplique dosagem preventiva do Clarificante e Auxiliar de Filtração GENFLOC. Isso permitirá maior eficácia da filtração, que poderá funcionar por menos tempo, com economia de energia elétrica.

Mensalmente

Analise a dureza cálcica e o residual do Estabilizante de Cloro STABILCLOR e ajuste-os se fora dos limites recomendados.

Quando necessário

Repita a oxidação de choque sempre que a água apresentarse turva e sem brilho, após chuvas intensas ou alta carga de uso da piscina, ou quando a água apresentar "cheiro de cloro".

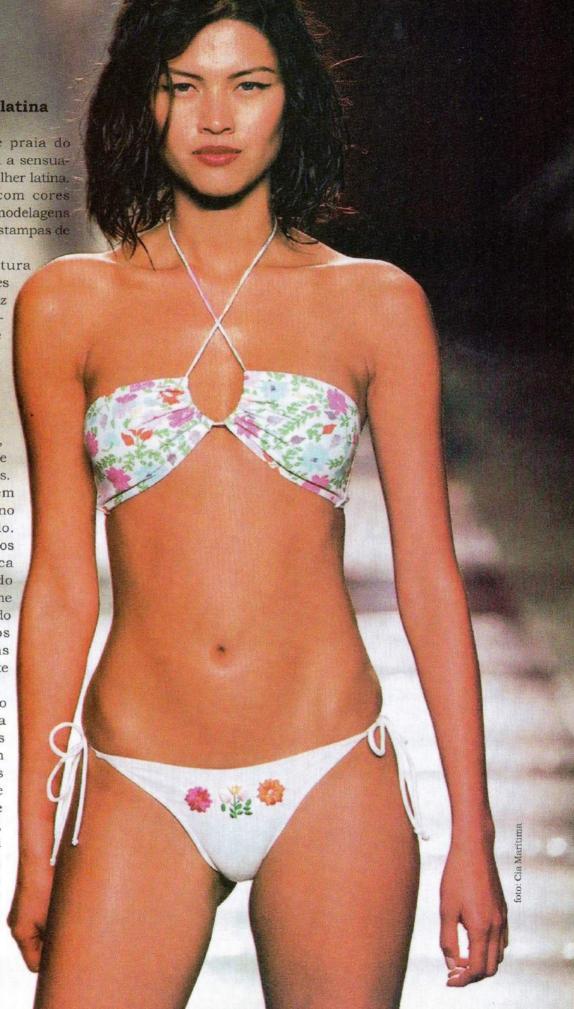


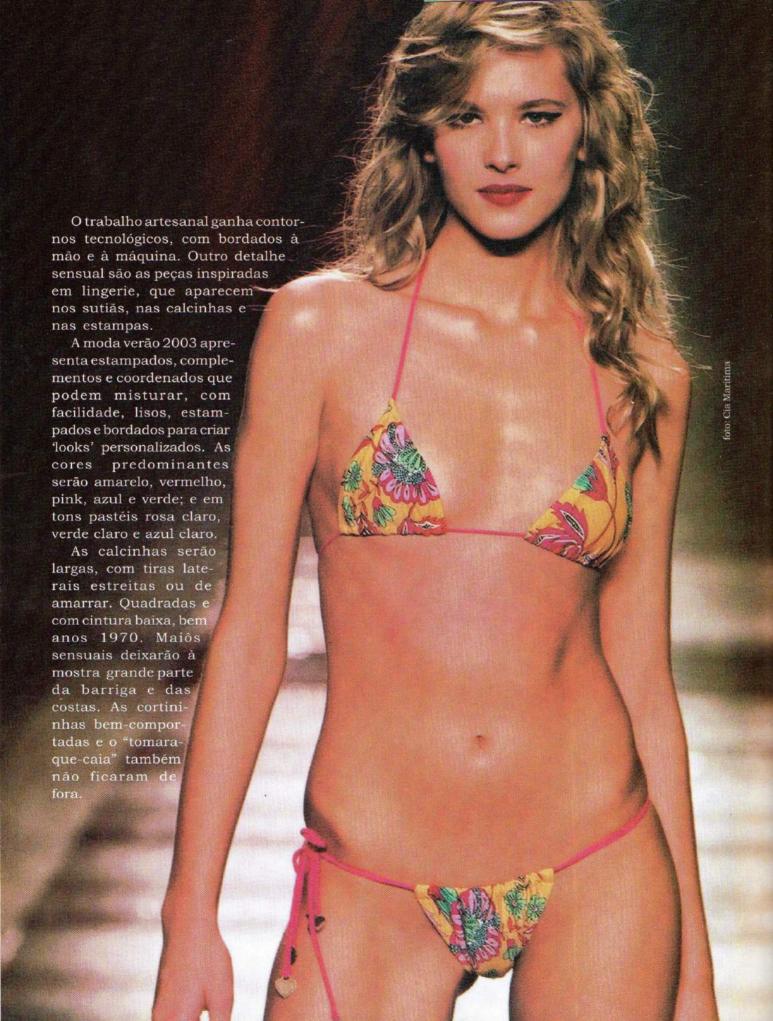
Sensualidade latina

A moda piscina e praia do próximo verão ressalta a sensualidade da moderna mulher latina. Ela está ilustrada com cores quentes e sensuais, modelagens que realçam curvas e estampas de forte impacto visual.

A marcante cultura popular, com suas cores intensas, se traduz numa modelagem jovem, colorida, alegre, e tem na estamparia um dos pontos altos: a Espanha vem em rosas imensas, retiradas dos penteados das dançarinas de flamenco, com várias camadas de babados, formando saias. O México surge em estampas inspiradas no diário de Frida Khalo. Outra estampa, um dos América icones da Latina, é a figura do lendário guerrilheiro Che Guevara, que a partir do verão 2003 desce os Andes para invadir as praias e piscinas de norte a sul do país.

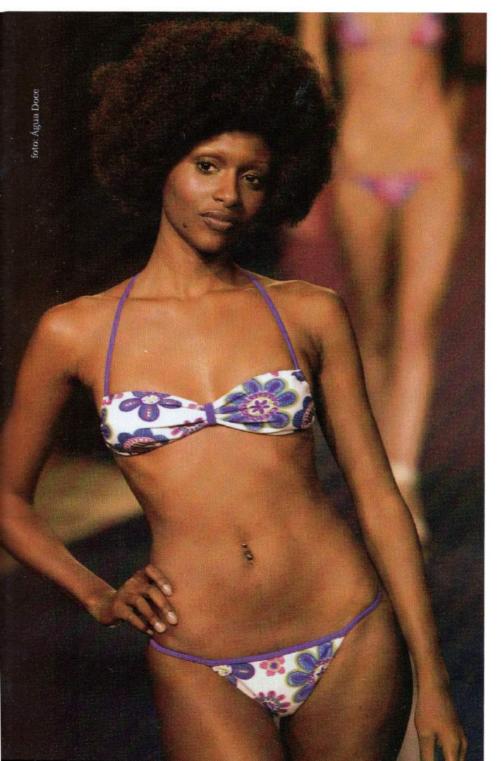
A Itália, raiz de nosso mundo latino, pontua a coleção com sutiãs de bojo, bordados com estampas extraídas dos xales sicilianos, que aqui são reeditados de modelagens antigas, deixando os seios com aparência volumosa, como aqueles usados pelas atrizes dos filmes do Neo-Realismo italiano.





Psicodelismo, tropicalismo e hippie

A coleção verão 2003 relembra todo o brilho colorido dos anos 1960 e 1970. Cenário hippie, cabelos longos e surfistas bronzeados de Ipanema. Inspiradas no tropicalismo, as cores da moda são vibrantes e as estampas, ilustradas com folhas, araras e arco-íris. Os detalhes são bordados em crochê. O movimento hippie aparece em estampas florais, e o psicodelismo, em estampas coloridas. Detalhes, como a fruta guaraná em miniatura, margaridas e o símbolo "paz e amor" bordados dão charme especial aos biquínis.





Brasilidade

A coleção verão 2003 busca a identidade brasileira no carnaval.

Índios, plumagens, baianas, cavalos marinhos, papagaios, listras destacam os temas brasileiros nas estampas.

Modelagens com recortes deixam partes do corpo à mostra, tanto nos maiôs quanto nos biquínis. Efeitos "tromp l'oeil" (forros cor da pele) sugerem nudez.

Os homens surgem com sungas largas – referência aos anos 1950. Para aqueles que estão cansados das sungas tradicionais, ou dos sungões, a opção para inovar no próximo verão são maiôs masculinos com tiras coloridas bem estreitas na lateral.

Colaboração: Água Doce, Cia. Marítima e Rosa Chá.

Com os produtos e serviços água sempre sauda seguro de pr

Produtos Químicos

Linha completa de produtos químicos para solução de qualquer problema relacionado à qualidade da água.

- · Kits de análise
- Algicidas
- · Clarificantes e auxiliares de filtração
- · Cloro granulado
- · Cloro estabilizado granulado
- · Cloro estabilizado em tabletes
- · Corretivos de pH, alcalinidade e dureza
- · Estabilizante de cloro
- · Inibidor de manchas metálicas
- · Limpa-bordas
- · Oxidantes com cloro e sem cloro

Automatização

Linha de equipamentos para automatização do tratamento da água. Proporciona água sempre em boas condições de uso, economia de produtos químicos e de mão-de-obra, comodidade e tranqüilidade para quem cuida e para os usuários.

- · Programadores horários
- · Dosadores de cloro
- DR Disjuntor Diferencial Residual







GENCO[®] sua piscina vai ter vel. Um verdadeiro azer e alegria.



EPI – Equipamentos de Proteção Individual

Itens de segurança e proteção no manuseio de produtos químicos e suas soluções.

- Óculos
- Máscara
- · Luvas

Serviços ao Consumidor



Informação, orientação, esclarecimento de dúvidas etc.

- · Serviço ao Consumidor Genco®
- POOL-LIFE*/REVISTA DA PISCINA

JCO

sua piscina

Para saber o endereço do Revendedor Autorizado Genco® mais próximo, ligue grátis para o Serviço ao Consumidor Genco®: DDG 0800 – 11 – 8082



Flores à mesa: beleza, cor, perfume e... sabor! Sim, SCIOOIT

ara celebrar a chegada da da primavera, nada melhor do que degustar saladas com flores comestíveis. Além da beleza, elas são muito saborosas.

O amor-perfeito, por exemplo, foi citado por William Shakespeare em "Sonhos de uma noite de verão" como uma flor terapêutica e afrodisíaca. A lenda diz que a origem do nome vem do próprio

Cupido que se deslumbrou com sua beleza: flechou-a e a batizou. De acordo com a nutricionista da Academia Aquatop, do Rio de Janeiro, RJ, Dra. Elisabeth Vilhena, essa flor tem propriedades diuréticas, agindo como estimulante natural do metabolismo.

A rosa, símbolo da beleza e originária da Pérsia, é encontrada facilmente nos jardins e no menu de restaurantes. Rica

em vitamina C, essa flor ajudou os soldados ingleses a suprir a falta de laranja durante a Segunda Guerra Mundial.

A capuchinha também é rica em vitamina C, além de apresentar propriedades digestivas. Essa flor é uma das mais usadas em restaurantes: o sabor picante, que lembra o do agrião, é excelente para saladas. Ele pode ser suavizado com azeite extra virgem, que estimula o funcionamento do intestino. Porém, segundo a Dra. Elisabeth Vilhena, essa flor não é indicada para crianças e para quem sofre de problemas renais ou úlcera gástrica.

As pétalas frescas da calêndula substituem o açafrão nas saladas. Essa flor, que também é conhecida como mal-mequer, acrescenta bela coloração à salada e, no Brasil, seu uso fitoterápico é aprovado pelo Ministério da Saúde. Testes clínicos comprovam sua ação antitumoral e, por ter uma ação cicatrizante, cura ou diminui a gastrite e a úlcera duodenal. O uso da calêndula na alimentação não é recente. Há muitos anos ela já era utilizada por ser um bom corante para caldas e bolos.

Para uma receita segura, é preciso ter alguns cuidados. Deve-se estar atento à escolha da flor, já que algumas espécies são tóxicas. Copo de leite, jasmim manga, coroa de cristo, violeta africana, lírio e bico-depapagaio são algumas delas.

A Dra. Elisabeth salienta que as flores utilizadas na alimentação não são as mesmas comercializadas em floriculturas. Elas devem ser adquiridas, por exemplo, em feiras orgânicas que são abastecidas por produtores especializados. Eles não utilizam qualquer tipo de agrotóxico ou tratamento químico no cultivo dessas flores orgânicas.

Colaboração de Dra. Elisabeth Vilhena, nutricionista da Aquatop, academia especializada em atividades aquáticas. Seu endereço eletrônico é aquatop@domain.com.br



Salada Pot-Pourri

(prato individual) do Chef Nilson Elias

Ingredientes:

- 3 folhas de alface lisa
- 3 folhas de alface crespa
- 3 folhas de alface roxa
- 3 folhas de alface americana
- 4 folhas de endívias
- 3 colheres de Molho Brie
- 4 rodelas grandes de palmito

Gergelim branco para polvilhar

Pot-pourri de flores (calêndula, rosa e capuchinha)

Preparo: disponha as folhas intercaladas em formato de leque por toda a volta do prato. Coloque as rodelas de palmito no centro. Regue-as em círculo com o Molho Brie e polvilhe-as com o gergelim. Finalize a decoração com as flores. O molho pode ser substituído por qualquer outro de sua preferência.

Molho Brie

Ingredientes:

½ caixinha de creme de leite Mesma medida de leite 150 g do queijo Brie em pedaços pequenos Noz-moscada e sal a gosto

Preparo: aqueça o leite e os pedaços do queijo Brie até o queijo derreter e formar um creme. Acrescente o creme de leite, o sal e a noz-moscada. Bata a mistura no liquidificador até ficar homogênea.

Chef Nilson Elias - Bar Brahma

Av. São João, 677 - Centro - São Paulo, SP. Tel: (11) 3333-0855



Salada Rosa

(prato individual) do Chef Gustavo

Ingredientes:

5 folhas médias de alface americana ½ maço pequeno de rúcula 50 g de champignon laminado 1 rabanete em rodelas Pétalas de rosas 5 colheres de sopa de Molho Cremoso 1 mini-rosa vermelha para decoração

Preparo: disponha as folhas e coloque os champignons e o rabanete por cima. Regue a salada com o Molho Cremoso e polvilhe-a com as pétalas de rosas vermelhas. Coloque a mini-rosa no centro para decorar.

Molho Cremoso

Ingredientes:

2 colheres de sopa de maionese

½ xícara de creme de leite

1 colher de chá de limão

1 pitada de sal

1 pitada de pimenta-do-reino moida

Preparo: misture os ingredientes e bata-os com uma colher até obter consistência e ficar cremoso.

Chef Gustavo - O Liberal

Av. Carinás, 110 - Moema - São Paulo, SP.

Tel: (11) 5533-0176



Salada Primavera

(porção para 4 pessoas) do Chef Giulliano Mazzutti

Ingredientes:

12 azeitonas pretas sem caroço

½ pé de alface americana

½ pé de alface crespa

4 corações de alcachofra

½ pé de alface lisa

1 cebola em rodelas

Croutons a gosto

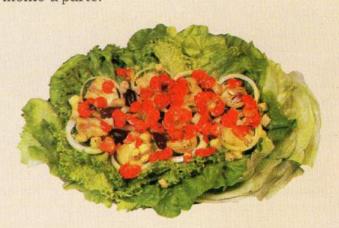
1 xícara de pétalas de amor-perfeito

Molho de Mostarda

Preparo: faça uma "cama" com as folhas de alface intercaladas, coloque os corações de alcachofra e as rodelas de cebola.

Acrescente as azeitonas e polvilhe com os croutons e as pétalas de amor-perfeito. Sirva o

molho à parte.



Molho de Mostarda

Ingredientes:

2 colheres de sopa de mostarda

½ xícara de vinagre branco

½ xícara de azeite

Sal a gosto

2 dentes de alho bem picadinhos

Preparo: misture os ingredientes e sirva em recipiente separado.

Chef Giulliano Mazzutti - Famiglia Mazzutti Rua Jamanari, 335 - Morumbi - São Paulo, SP. Tel: (11) 3744-9465



lançamento



Está chegando ao mercado, em outubro de 2002, o mais novo lancamento da GENCO: O Dosador Genco modelo T 02 para Cloro Estabilizado GENCLOR Tabletes. Ele tem capacidade para 2,2 kg de Cloro Estabilizado GENCLOR Tabletes (de 20 ou 200 g). Os tabletes são colocados dentro do dosador, o qual é instalado na tubulação de retorno da piscina, após filtro e aquecedor (se houver). A água, depois de filtrada, passa pela camada inferior dos tabletes contidos na câmara do dosador e dissolve parte destes, retornando, clorada, à piscina, onde dilui seu teor de cloro com o restante da massa aquática. A repetição continua desse processo, enquanto a motobomba estiver ligada, mantém o residual de cloro da água no nível desejado pelo usuário.

Ouando o clorador está cheio de tabletes, a camada superior destes se constitui reserva de produto, que vai descendo automaticamente para substituir os tabletes inferiores dissolvidos. Isso mantém homogeneidade continua na massa de produto que está em contato com a água, garantindo dosagem uniforme de cloro o tempo todo (logicamente enquanto a motobomba estiver ligada).

O novo dosador apresenta design em monobloco, compacto, e robusto. É muito fácil de operar; basta remover manualmente suas

tampas (uma externa e outra interna) e reenchê-lo com GENCLOR Tabletes a determinados períodos (que podem ser dias, semanas ou até meses, conforme o volume da piscina), fechar novamente, e pronto! Quando necessário aumentar ou reduzir o teor de cloro na água, é só girar a válvula de regulagem.

O Dosador Genco Modelo T 02 foi desenvolvido para permitir instalação fácil e rápida, diretamente em tubulações plásticas de 1 1/2 polegadas, através de conexões plásticas com rosca. mesmo em casas de máquinas pequenas, tanto de piscinas residenciais como coletivas.

É o tipo de automatização ideal para piscinas porque utiliza o cloro estabilizado mais concentrado do mercado (GENCLOR Tabletes tem 90% de cloro ativo disponível), não consome energia elétrica, a dosagem de cloro é feita em pequena concentração, contínua e uniformemente, fora da presença dos usuários e inacessível a crianças e animais domésticos, além, é claro, de o reabastecimento (e manuseio) do cloro ser bem menos frequente.

Conjugando-se a instalação do Dosador Genco com a de um Programador Horário Genco pode-se obter a automatização básica do tratamento da água, que certamente reduzirá muito o trabalho de manutenção e aumentará significativamente a qualidade da água.



A caixa de GENFLOC granulado 25 g, para aplicação em piscinas de 25.000 a 50.000 litros, agora vem com 12 envelopes.



A Reichenbach, empresa brasileira sediada em São Paulo, lançou recentemente jatos de hidromassagem giratórios em metal cromado. Eles podem ser instalados na parede e no piso da piscina. Ao ligar os jatos, a água da piscina fica literalmente "fervendo", segundo o fabricante.

Os jatos giram com a própria pressão da água da piscina e proporcionam massagens nas costas e nas plantas dos pés.

FASA ganhou o prêmio abilux 2002



A FASA Fibra Ótica ganhou o Prêmio ABILUX EMPRESA-RIAL DE DESIGN 2002 na categoria Prêmio Especial -Inovação Tecnológica, conferindo à linha "AquaFiber 150" o selo de "Excelência em Design 2002". O produto foi avaliado por um júri altamente qualificado nos critérios de concepção formal, funcionalidade, inovação tecnológica, eficiência, qualidade e segurança.

Sim, pH da água da piscina é muito importante!

O rapaz começou sentindo dores agudas nos dentes, especialmente quando expostos ao vento ou água fria.

Para a mãe do menino - acidentalmente, por feliz coincidência, uma assistente de odontologia os sintomas pareciam indicar rápida erosão do esmalte dental causada pela exposição a substâncias altamente ácidas normalmente frutas cítricas ou, às vezes, ácidos estomacais. Mas seu filho não tinha alterado seus hábitos alimentares e, além disso, não era o único que apresentava dentes sensíveis. Seus amigos estavam se queixando dos mesmos sintomas... e eles todos nadavam na mesma piscina.

A mãe, Sra. Phanee Bhinyarat, decidiu apresentar sua preocupação a seu chefe, Dr. Chanthana Ungchusak, dentista da divisão dental de Bangkok do Ministério de Saúde Pública da Tailândia. O Dr. Ungchusak conduzira no passado um estudo sobre os fatores de risco de erosão dental entre nadadores, e concordou com ela.

Amostras de água da piscina foram coletadas e analisadas: seu pH era de 5,5, enquanto o nível recomendado pelas autoridades sanitárias e especialistas é de 7,2 a 7,8. Note-se que, por pertencer a uma escala logarítmica, pH 5,5 é **CEM VEZES MAIS ÁCIDO** do que pH 7,5 (quanto mais baixo o pH, mais ácida a água).

Notificado pelo dentista, o proprietário da piscina pronti-



ficou-se a corrigi-lo para a faixa recomendada.

O rapaz teve a sorte de ter uma mãe assistente de odontologia, caso contrário seu problema poderia não ter sido diagnosticado como erosão dental e seus dentes poderiam ter sido danificados para sempre.

A Sra. Bhinyarat conclui: "O preço de um estojo de testes não parece nada caro quando você considera que não pode comprar dentes novos. Não esqueça que erosão dental é irreversível!"

em Aqua Magazine, Junho 2002

PRESERVE A ÁGUA E OS BANHISTAS!!

Elimine as cloraminas* com o Oxidante

OXIGENCO

(Na temporada a água deve ser oxidada semanalmente ou, no mínimo, a cada 2 semanas)



- · Elimina cloraminas e materiais orgânicos
- Não contém cloro não forma mais cloraminas
- Compatível com cloro
- Não requer interdição da piscina oxide e nade 15 minutos depois
- Não causa manchas nem descolorações nas superficies da piscina ou em trajes de banho
- Fácil de usar não é preciso pré-dissolver
- · Restaura o brilho cristalino da água
- Inodoro
- Econômico 250 g para cada 20 mil litros de água

GENCO

Trata bem sua piscina www.genco.com.br



Embalagens com 250 g, 500 g e 20 kg

* Cloraminas conferem à água e ao ambiente "cheiro falso de cloro", irritam olhos e narinas e deterioram a qualidade da água

iluminação

para os "sonhos de 1001 noites..."

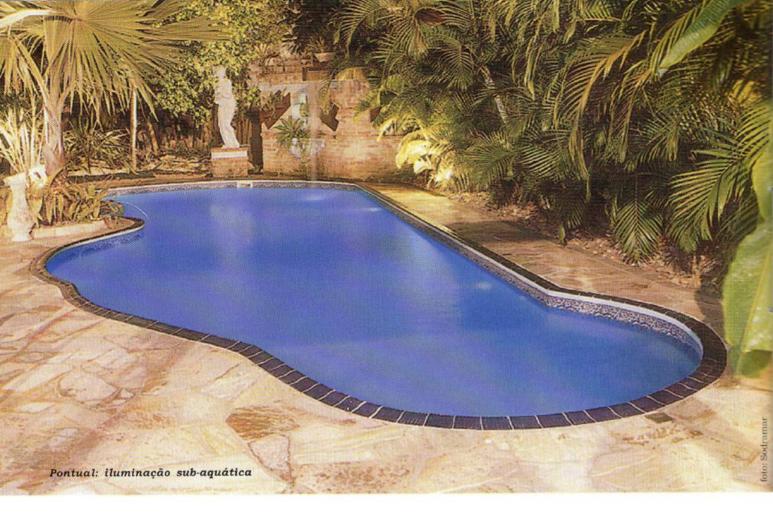
Nas primeiras piscinas construídas, há muitas décadas, já havia a preocução com sua iluminação. Isso não apenas para permitir a natação noturna, mas principalmente para aproveitar o grande efeito decorativo que a luz confere à água e seus arredores.

s primeiros acessórios para iluminação sub-aquática de piscinas foram emprestados da indústria automobilística: os faróis de automóveis, os "Sealed Beams" (os famosos "silibins"), por serem vedados contra a infiltração de água foram durante muitos anos a única escolha disponível. Só que faróis de automóveis não foram feitos para viverem submersos, por isso sua vida útil nessa aplicação não poderia ser das melhores. Modelos próprios para piscinas, com vedações mais robustas, passaram, então, a ser fabricados, até com elevada sofisti-

cação, como
lentes plásticas coloridas
que podem ser facilmente adaptadas
na frente da lente de vidro. Mas a tecnologia,
por muitas décadas, continuou a mesma: fios
elétricos chegando até à parede da piscina e
alimentando lâmpadas que ficam separadas da
água apenas por uma lente de vidro ou plástico.

Como é hoje

Hoje a tecnologia de iluminação de piscinas atinge raias nunca antes imaginadas. Com ela, a luz pode percorrer longas distâncias, na piscina e ao redor dela, dentro e fora da água; pode fazer curvas para qualquer lado, sobre e sob a água, acreditem. E mais: essa luz pode ter várias cores, que podem encadear-se em seqüência,



alterando continuamente a cor da água e da paisagem, tudo automaticamente. Enfim, um verdadeiro sonho.

Melhor ainda, tudo isso pode ser conseguido através de cabos óticos – cabos condutores de luz – feitos de materiais isolantes, isto é, que não conduzem energia elétrica, mas apenas luz e com absoluta nitidez.

Hoje pode-se obter a mesma intensidade de luz a partir de pontos minúsculos, quase imperceptíveis durante o dia, que praticamente não interferem na arquitetura da piscina.

Tipos

A iluminação de piscinas por cabos óticos utiliza três meios básicos para condução da luz do ponto de emissão ao ponto de iluminação: fibra ótica, bastões de acrílico ou tubos de pvc. Estes elementos permitem duas formas diferentes de iluminação: pontual e perimetral.

A iluminação pontual é como a dos holofotes, um ponto fixo emitindo um facho de luz em formato de cone. Nesse caso, a luz, conduzida por cabos flexíveis de fibra ótica ou bastões de acrílico ou tubos de pvc, chega até às lentes ou spots localizados nas paredes ou no fundo da piscina. Seu objetivo, em geral, é a iluminação subaquática.

Já a iluminação perimetral tem a finalidade de produzir efeitos decorativos na borda da piscina. Neste caso são utilizados os cabos flexíveis de fibra ótica de emissão de luz lateral ou tubos de pvc aliados a condutores óticos. O resultado é um caminho de luz, como um "neon", ao longo dos cabos óticos, que pode mudar de cor continuamente.

Projetos de iluminação podem incluir os dois tipos de luz, pontual e perimetral, proporcionando maravilhosos efeitos estéticos. As cores variam de quatro a 500 tonalidades, dependendo do fabricante. Elas podem



Bastão de acrílico: iluminação pontual (SODRAMAR) ser alteradas automaticamente ou fixadas em uma única cor. A cor branca é "congelada" quando se pretende aplicar o tipo de iluminação pontual. A sincronização de cores é possível nos diversos pontos.

É possível instalar esses tipos de iluminação em qualquer tipo de piscina, esteja ela em construção ou já construída. Nas piscinas construídas, recomenda-se o tipo de iluminação perimetral, que não implica majores reformas.

Cuidados a tomar

Iluminação em si é assunto para especialistas; quando envolve efeitos visuais em ambientes diferentes, então, nem se fala. É preciso lembrar que matizes se somam, encontros de cores diferentes produzem novas cores, que reforçam o objetivo ou desen-

quadram-no completamente. Por exemplo, o revestimento da piscina influi diretamente no nível da iluminação. Quando em cores claras, ele favorece a iluminação, como também o fazem a limpeza e a temperatura da água; revestimentos escuros prejudicam-na enormemente, tornando a combinação frustrante, pois ao invés de reflexão de luz, que propicia clareamento, obtém-se sua absorção e escurecimento.

O exito da iluminação depende de um bom projeto, com objetivos bem definidos, e do número correto de pontos de iluminação distribuídos e localizados adequadamente. Alguns locais podem sobressair mais com pouca luz; outros, com muita; jogos de luzes sobre a água podem ressaltar a beleza, o formato da piscina através da transparência da água (se bem tratada, claro!).

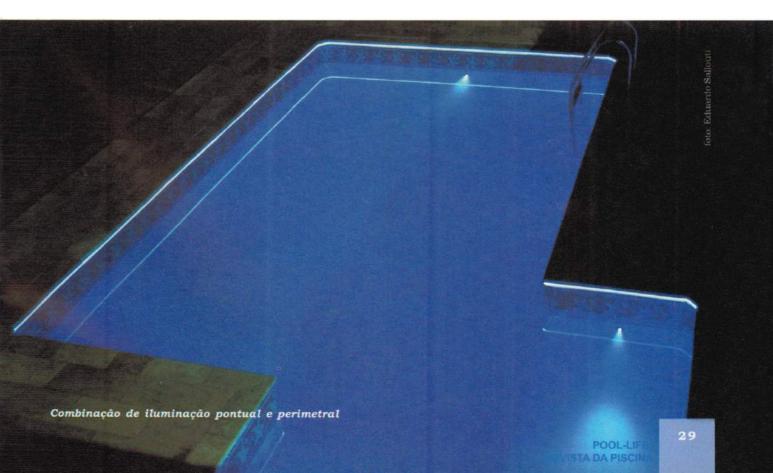


Condutor ótico: central de luz e tubo de pvc (PRIMEIRO MUNDO)

Exemplos

Se um quadro vale mil palavras, veja as fotos que apresentamos. Elas representam a iluminação dos "sonhos das mil e uma noites..." de seus felizes proprietários.

Colaboração: Fasa Fibra Ótica, Primeiro Mundo Piscinas, Reichenbach e Sodramar.

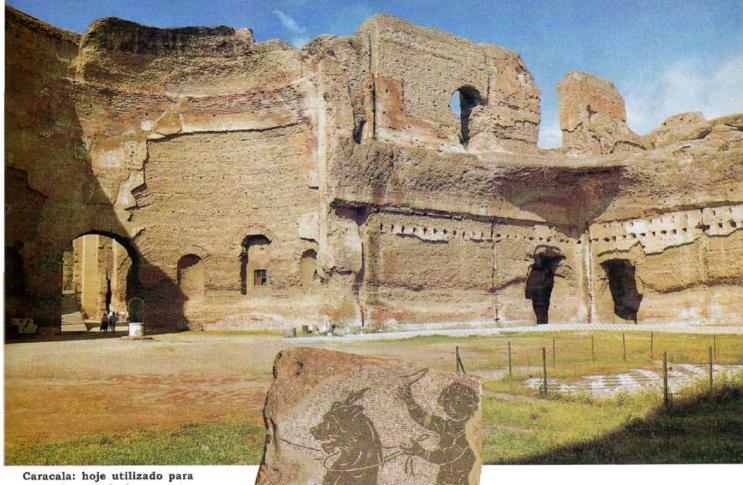




Ruínas de termas romanas, espalhadas pela Europa e norte da África, ainda surpreendem pelas dimensões grandiosas e provam que, num dos maiores impérios da Antigüidade, a higiene pública era questão de Estado

ens sana in corpore sano - e, são - e limpo). Para os antigos romanos, o banho era um assunto sério e a higiene da

população, uma questão de Estado. Tanto assim que seus engenheiros - os formidáveis engenheiros romanos, cujas obras, aquedutos, estradas e pontes ainda estão em uso em várias partes do mundo que um dia integraram um dos maiores impérios da Antigüidade – desenvolveram toda uma ciência da captação, transporte, manutenção, tratamento e distribuição de água. Onde estiveram, os romanos construiram termas e, assim como aprenderam dos gregos, ensinaram aos habitantes locais as artes do banho. Pois, para os romanos, ir às termas



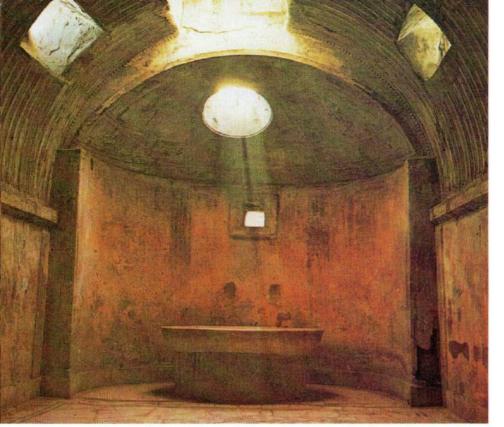
Caracala: hoje utilizado para concertos musicais e montagens operísticas.

era bem mais do que se banhar em águas quentes, mornas ou frias. Para o cidadão comum, ir às termas, num ambiente em que se apresentavam oradores e poetas, onde se encontravam conhecidos e se sabiam as últimas notícias, era usufruir de prazeres imperiais.

De ruínas imponentes, como as das termas de Caracala, em Roma, com capacidade para até 2.600 banhistas, a estabelecimentos menores, como os de Pompéia, de onde se obteve boa parte das informações disponíveis sobre os banhos romanos apesar da diferença de escala, os estabelecimentos pompeianos funcionavam como os grandes complexos-, tais construções testemunham que, houvesse uma cidade, havia uma terma. E não só na península itálica, pois os romanos levaram as termas, e sua cultura, aos cantos mais remotos do império, a ponto de algumas cidades européias, como Aix-les-Bains, na França, Bath, na Grã-Bretanha, e Caldas de Malavella, na Espanha, guardarem até no nome vínculos com seus equipamentos termais séculos depois, continuam a ser importantes balneários. As termas ultrapassaram os limites do mar Mediterrâneo, como o demonstram os complexos de Cherchell, a antiga Caesarea, e Timgad, ambas na Argélia, norte da África.

Enfim, como o anfiteatro e o fórum, a cidade romana devia comportar uma terma – para

alguns, uma espécie de antecessora dos clubes de hoje embora, a rigor, o mundo moderno não possua nada semelhante. Era uma espécie de shopping center temático, com banheiras, fontes e, logicamente, piscinas, mas também academias de ginástica, salas de jogos e massagens, barbearias, bibliotecas, farmácias e perfumarias, lojas e restaurantes etc. Tudo em meio a colunatas, jardins, pátios, pórticos. As termas eram estabelecimentos públicos porque a maioria das casas não dispunha de instalações de higiene apropriadas em Roma, nos blocos de apartamentos populares (sim, já existiam), as chamadas insulae, não havia abastecimento de água nos andares superiores. À exceção das necessidades fisiológicas, a higiene corporal



Termas de Foro, Roma.

era feita nas termas, que, devido ao afluxo de pessoas – homens e mulheres tinham acomodações distintas, sem uma separação rígida –, transformaramse em pontos de reunião, com um forte viés social.

Em sua maioria, as casas não dispunham de termas, mas os mais abastados contavam com esse conforto, disponível em lugar separado. Os cronistas contam como eram luxuosas as termas privadas e sabe-se que um certo Caio Sérgio Orata, por volta de 80 a.C., a partir de estudos para cultivar ostras o ano inteiro, desenvolveu um sistema de aquecimento por fornalhas subterrâneas. Mais tarde, comprava quintas abandonadas, dotando-as de banheiras de água quente e revendendo-as com lucro. O sistema, chamado hypocaustium, o motor das termas, foi adotado pelos estabelecimentos públicos e era operado pelos escravos.

No início, porém, nos tempos de Catão e Cipião, na Roma republicana, os banhos consistiam em duas salas, para homens e mulheres, e as pessoas só se lavavam — então, tomava-se banho uma vez por semana. Com o tempo, difundiram-se, e, na Roma imperial, a partir da primeira grande terma, construída por Agripa, cerca de 20 a.C., assumiram dimensões colossais — Agripa era genro de Augusto e construiu mais de 150 banhos na capital.

Testemunhos imponentes, as ruínas das termas romanas comprovam a importância que se dava aos banhos públicos, sobretudo na época imperial. Um exemplo da grandiosidade das termas é o Pantheon, um dos mais festejados monumentos de Roma, uma eterna referência na história da arquitetura, que, originalmente, não passava de um edifício anexo às termas de Agripa. Da mesma

forma, o espaço galo-romano do Museu de Cluny, em Paris - a antiga Lutécia dos romanos possuía três banhos para poucos milhares de habitantes -, era um antigo frigidarium, a piscina de água fria. Em Roma, que no século 4º teria cerca de 900 banhos públicos, há exemplos vivos da imponência das termas imperiais. O complexo de Caracala, erguido entre 206 e 217 d.C., hoje utilizado para concertos musicais e montagens operísticas - na Copa do Mundo de 1990, foi palco da apresentação dos tenores José Carreras, Placido Domingo e Luciano Pavarotti -, ocupava uma área de 118 mil metros quadrados.

As termas de Diocleciano, construídas entre 298 e 306 d.C., eram ainda maiores, estendiamse por 130 mil metros quadrados, dispunham de uma piscina de 3.600 metros quadrados e podiam comportar até 3.200 pessoas. Hoje, as dimensões dessas termas podem ser verificadas no Museu Nacional Romano e na igreja de Santa Maria degli Angeli, que ocupam parte de suas dependências. Mas o que tem a ver uma igreja com lugares que, na decadência do império, comportavam também bordéis? Entre 1561 e 1564, ano de sua morte, Michelangelo adaptou áreas das termas e construiu um templo cristão. As proporções do que foram as termas de Diocleciano podem ser avaliadas no transepto, a galeria transversal da igreja. Adornadas com mosaicos - boa parte dos mosaicos romanos existentes provém dos banhos públicos - e demais obras de arte - nas termas de Tito foi encontrado o grupo escultórico "Laocoonte" -,

as termas romanas refletem em suas proporções, ainda impressionantes nestes tempos tecnológicos, um uso difundido e intenso.

Principalmente nas horas que antecediam as refeições do fim do dia, os romanos acorriam às termas públicas e aí transcorriam horas. De modo geral, abriam no começo da tarde e fechavam à noite, e os banhos propriamente eram feitos entre entre 14h e 15h. O ritual dos banhos obedecia o seguinte roteiro: o cidadão chegava, pagava uma taxa, a meritoria - as mulheres pagavam mais para entrar, embora houvesse também as termas gratuitas, sustentadas por patrocinadores -, despia-se e deixava as roupas nos vestiários (apodyterium), dirigia-se ao pátio para praticar esportes (sphaeristerium), passava para as salas de água quente (caldarium), depois para as de água morna (tepidarium) e, por fim, com os poros dilatados, para as de água fria (frigidarium), com abertura no teto para a entrada do sol. A ordem não era necessariamente essa e podia ser invertida, saltando-se etapas. Havia também salas de água muito quente (laconicum) e piscinas ao ar livre (natatio).

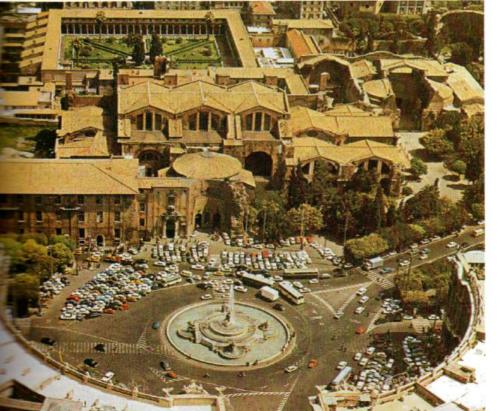
De águas muito frias a águas muito quentes, em banhos de ducha, imersão e vapor, o usuário percorria uma escala de temperaturas que provocava uma salutar reação circulatória. Para se limpar, untava o corpo com óleo - não havia sabão -, esfregava vigorosamente e, ao retirá-lo, com o auxílio de um ferro arqueado chamado estrígil, saía tanto o óleo quanto a sujeira. As termas romanas eram populares, mas, claro, apenas o cidadão bem situado econômica e socialmente tirava o máximo proveito do complexo. Depois do banho, conversava-se, lia-se ou

passeava-se, ouviam-se os versos de um jovem poeta, discutiam-se os assuntos do dia e, veladamente, pode-se dizer, tramavam-se complôs e revolucões. Ouem sabe se os fatos dos idos de março de 44 a.C., o assassinato de Júlio César por conspiradores republicanos, não foi planejado numa terma? Sabese, de outro lado, que os primeiros cristãos, como São Justino, chegaram a se reunir em termas públicas. Quem não tinha nada a fazer, simplesmente matava o tempo.

À medida que cresciam em importância, cresciam as críticas às termas públicas. De centros para uma vida saudável, transformaram-se em centros para uma vida dissoluta e, com a degeneração dos costumes, algumas se tornaram enormes prostíbulos. No século 1º d.C., o poeta Juvenal atacava os vícios romanos e, em tempos diferentes, os imperadores Adriano, Marco Aurélio e Alexandre Severo baixaram decretos que limitaram a presença de mulheres nos banhos - nada adiantou. No século 3º d.C., Clemente de Alexandria e São Cipriano pregaram contra a corrupção dos costumes nos banhos públicos mistos e, no século seguinte, no concílio de Laodicéia, a Igreja recomendou que clérigos e fiéis não frequentassem banhos abertos a ambos os sexos. No século 5° d.C., por fatores como a destruição dos estabelecimentos pelos hunos, o esgotamento dos recursos hidricos ou as restrições da moral cristã, a ida aos banhos foi ficando fora de moda.

Até que veio a Idade Média e a arte do banho – embora as pessoas continuassem, lógico, a se banhar – perdeu o refinamento.

Termas de Diocleciano: piscina de 3.600 metros.





O que é?

Você certamente já ouviu falar da necessidade da supercloração ou cloração de choque periódica. Na verdade essa operação é uma oxidação (deveríamos chamá-la de oxidação de choque) e consiste na adição de uma quantidade relativamente grande de oxidante à água.

Por quê?

A finalidade da oxidação - ou oxidação de choque - é eliminar (por oxidação, queima) os contaminantes nitrogenados (que contêm nitrogênio) e outros compostos orgânicos como os microorganismos mortos pela desinfecção, os quais podem causar três problemas sérios para a qualidade da água e a segurança e conforto dos usuários:

- 1. Materiais de origem amoniacal e orgânicos combinam-se com o cloro livre (o poderoso desinfetante da água) gerando "demanda de cloro" (consumo de cloro).
- 2. Quando esses materiais contêm nitrogênio, sua combinação com o cloro livre resulta na formação das cloraminas (ou

A importânc e chod

DE CHOQUE

(muito acentuado em piscinas internas).

3. O acúmulo de poluição de origem orgânica serve de alimento para bactérias, turva a água, torna-a viscosa e desagradável ao tato. O alto residual de cloraminas pode causar coceiras, irritação da pele e até queda de pêlos.

Em princípio o cloro reage com todo e qualquer material amoniacal e orgânico, por isso ele faz parte da maioria dos compostos químicos conhecidos. É claro que, uma vez reagido, ele perde sua capacidade desinfetante, que é sua principal e imprescindível missão no tratamento de águas de piscinas e na qual é realmente imbatível.

A formação das cloraminas é bom exemplo da reatividade do cloro: compostos de nitrogênio (suor, óleos da pele e de cosméticos, urina e muitos outros) têm a capacidade de consumir altas dosagens de cloro. Uma molécula contendo nitrogênio primeiro se combina com uma molécula de cloro livre para formar a monocloramina; depois, com uma segunda, forma a dicloramina e, depois com uma terceira, a tricloramina. É necessária uma quarta molécula de cloro livre para liquidar com a tricloramina. Considerando-se seus pesos moleculares (52,5 para HOCle 14 para NH_a), isto significa que apenas 14 gramas de amônio contaminante consumirão 210 g de cloro livre oxidante (4 x 52,5g) antes de



+ OXIDAÇÃO →

= turbidez, viscosidade, odores



🗖 água da piscina

Consumo de Cloro por Amônio

3.	HOC1 → ácido hipocloroso (cloro tivre)	NH ₂ Cl + monocloramina	H ₂ O água
E_Cl +	HOCl → ácido hipocloroso (cloro livre)	NHCl ₂ + dictoramina	H ₂ O água
essag +	HOC1 → ácido hipocloroso (cloro livre)	NCl ₃ + tricloramina	H ₂ O água
Elg •	HOC1 → ácido hipocloroso (cloro livre)	óxidos de + nitrogênio (gases)	H ₂ O + Cl água cloretos finertes)

sua destruição. Qualquer quantidade de cloro livre inferior a isto só produzirá as cloraminas, isto é, uma oxidação parcial que só agravará o problema, sem resolvê-lo.

O sintoma mais característico de águas contendo cloraminas (ou cloro combinado) pode ser ouvido dos próprios banhistas, especialmente em piscinas intensamente utilizadas: a queixa comum de "excesso de cloro na água", que, na verdade, expressa uma insuficiência de cloro. Nas piscinas internas sente-se o cheiro de cloro no ar (na verdade

são cloraminas). Os banhistas apresentam olhos avermelhados e narinas irritadas. Nada disso é causado por cloro livre (mesmo com residuais de até 20 ppm) e sim por cloro combinado (até em concentrações de 0,05 ppm), formado pela contaminação nitrogenada e que precisa ser eliminada da água pela oxidação de choque.

Quando oxidar?

A oxidação de choque é necessária:

1. No início ou reinício do tratamento da piscina. É a única forma de se ter certeza que o cloro adicionado à água depois, como desinfetante (cloração de manutenção), dará

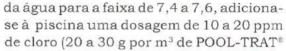
origem a cloro livre, isto é, não formará cloraminas com os compostos amoniacais, e nem será consumido por outros contaminantes orgânicos.

- Após chuvas intensas, especialmente no verão, ou após uso intensivo da piscina por grande quantidade de usuários.
- 3. Com freqüência, durante o tratamento da água, conforme o tipo de piscina, intensidade de seu uso, tipo e qualidade dos contaminantes a que ela está sujeita. Em geral é recomendável fazer a oxidação de choque periodicamente em piscinas residenciais e coletivas de pouco uso, oxidar quinzenalmente e, nas de uso intensivo, oxidar semanalmente.

- Como? -

A oxidação de choque pode ser feita de duas formas: com cloro ou com oxidante sem cloro (OXIGENCO).

1. Oxidação de choque com cloro: depois de ajustado o pH





Cloro Granulado Genco® ou GENCLOR Granulado), com a filtração em funcionamento e mantida por algumas horas. Em piscinas de fibra ou vinil é preciso primeiro

dissolver a dosagem de cloro num balde (plástico) com água da própria piscina e adicionar somente essa solução ao tanque. Depois, aguarda-se o residual de cloro baixar para a faixa normal recomendada de 2 a 4 ppm antes de permitir seu uso.

2. Oxidação de choque com OXIGENCO: em piscinas com



residuais normais de cloro (2 a 4 ppm), depois de ajustado o pH da água para a faixa de 7,4 a 7,6 e a alcalinidade total para 80 a 120 ppm, adiciona-se à piscina a dosagem de um envelope de 250 gramas de OXIGENCO para cada 20.000 litros de água, com a filtração em funcionamento e mantida por algumas horas.

Não é preciso pré-dissolver. A piscina poderá ser utilizada 15 minutos após a aplicação.

Principais diferenças entre a oxidação com cloro e com OXIGENCO

Oxidação com cloro		Oxidação com OXIGENCO
1	Poderosa ação oxidante (10 a 20 ppm de cloro livre).	Poderosa ação oxidante (12 ppm de OXIGENCO + 2 a 4 ppm de cloro); a sinergia dos dois produtos produz melhores resultados do que cada um separadamente.
2	Poderosa ação desinfetante.	Não tem poder desinfetante, por isso se utiliza na presença de residual desinfetante de 2 a 4 ppm.
3	Forma cloraminas (mono, di e tricloramina) com os contaminantes amoniacais antes de eliminá-los, o que causa agravamento dos odores e consumo de cloro.	Elimina os contaminantes amo- niacais sem formar cloraminas ou odores desagradáveis.
4	A formação de cloraminas reduz seu poder desinfetante.	Destrói as cloraminas e aumenta a eficiência da desinfecção pelo cloro.
5	Obriga à interdição da pisci- na até que seu residual baixe para 2 a 4 ppm.	A piscina pode ser utilizada 15 minutos após a aplicação; aumenta o período de utilização da piscina.
6	Não pode ser aplicado diretamente a piscinas de fibra, vinil ou pintadas sem dissolução prévia, para evitar descoramento de superficies e trajes de banho.	Não provoca descolorações de superfícies nem de trajes de banho; pode ser adicionado diretamente à água, sem prédissolução.
7	Tratamento corretivo – a oxidação com cloro resolve o problema após seu aparecimento.	Tratamento preventivo – uma vez adotada uma rotina de oxidação freqüente com OXIGENCO, ela estará sempre prevenindo o problema.

A oxidação pode fazer toda a diferença entre uma água bem tratada e uma água simplesmente clorada, ainda que esta cloração seja de forma constante e regular. A água oxidada exibe o brilho cristalino característico que nenhuma outra água tem; a cor azul, natural da água, se sobressai. Essa é a água convidativa que todos devemos ter em nossas piscinas. Na água oxidada, a cloração tem eficácia garantida, gerando sempre cloro livre, o desinfetante necessário que garante nossa saúde.



Segurança • Economia • Estética Troca de cores · Pontual e Perimetral



PABX: (13) 3458 2878 E-mail: fasa@fibraotica.com.br

www.fibraotica.com.br

Cuidado ao escolher coletores solares para aquecer sua piscina.

Você sabe que semelhante não é igual.

Se disserem que o produto que estão oferecendo para você é semelhante ou parecido com o da Polisol, desconfie.









Lebre

A Polisol, única empresa a receber o Selo PROCEL de economia de energia elétrica para coletores solares - aplicação piscina - em 2000 e em 2001, só comercializa coletores etiquetados pelo INMETRO, garantindo a eficiência e a excelência das soluções que provê.

Em outras palavras: piscina sem Polisol é fria...



Rua dos Estados, 235 - Jd. Atlântico 31560-030 - Belo Horizonte - MG

> (31) 3492 4041 www.polisol.com.br



Piscina do leitor Dante Afonso - São Paulo - SP

stamos a 100 metros do mar, num 'sossego mágico' rodeado pelo som dos beija-flores e da cascata de leão, além da sombra de seis coqueiros anões com frutos.

Nossa piscina é de vinil com volume de 50.000 litros de água e está localizada na casa de praia.

O charme é aproveitar a hidromassagem numa água cristalina e transparente, tratada diariamente com os produtos GENCO."

Dante Afonso - São Paulo - SP.

Exercícios aeróbicos, quando realizados no meio aquático, são ainda melhores. De baixo impacto, podem ser acomodados à sua habilidade e são, ao mesmo tempo, refrescantes.

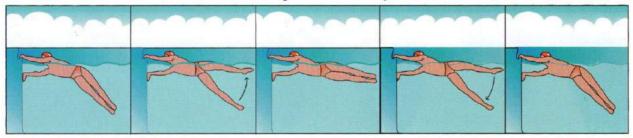
onnaveras per as!

Estes exercícios visam a:

- Aperfeiçoar a flexibilidade dos quadris e da cintura.
 - · Fortalecer o abdômen e as costas.

EXERCÍCIO Nº 1 (2 a 3 min)

Elevação lateral das pernas



Posição inicial: com a água na altura do peito, deitese sobre o lado esquerdo, segurando a borda da piscina com a mão direita e apoiando a mão esquerda espalmada contra a parede.

1. Movimente o corpo para formar uma posição inclinada em ângulo de aproximadamente 45 graus e

eleve a perna direita até a superficie.

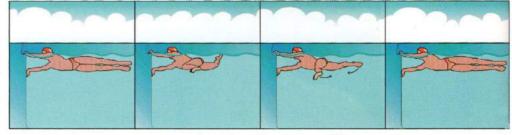
- 2. Eleve lentamente a perna esquerda para junto da perna direita.
- 3. Abaixe lentamente a perna esquerda para a posição inicial e repita por 30 segundos.
 - 4. Inverta para o lado direito e repita por 30 segundos.

EXERCÍCIO Nº 2 (2 a 3 min)

Chute lateral em tesoura

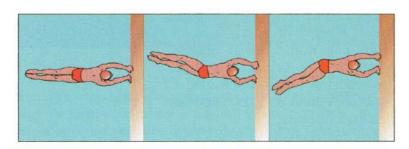
Posição inicial: deite-se na água sobre o lado direito, segurando a borda da piscina com a mão esquerda. Apóie a mão direita, espalmada, contra a parede a cerca de 30 centímetros abaixo da superfície.

1. Levante os pés do piso, em chute tesoura (abrindo as pernas), pés e pernas esticados, joelhos



retos e relaxados. Repita por 30 segundos.

2. Inverta para o lado esquerdo e repita por 30 segundos.Completar o tempo total sugerido.



NOTA: Exercite-se pelo menos 3 vezes por semana para melhores resultados. Sempre consulte um médico antes de iniciar este ou qualquer programa de exercícios.

BIBLIOGRAFIA: The New Aqua Dynamics Water Exercises to Fit any Body, Casey Conrad - National Spa and Pool Institute and the National Fitness Foundation.

EXERCÍCIO Nº 3 (2 a 3 min)

Rotação

Posição inicial: deite-se de bruços na água, segurando a borda da piscina com a mão direita e apoiando a mão esquerda espalmada contra a parede, aproximadamente 30 centímetros abaixo da superfície para conseguir esticar as pernas.

- 1. Com as pernas juntas, gire-as para a esquerda.
 - 2. Gire-as para a direita.

Repita por 30 segundos, faça uma pausa e depois reinicie por mais 30 segundos até completar o tempo total sugerido.







Quando sua piscina não está estabilizada, 90% do cloro que você utiliza é consumido pela luz solar (radiação UV) e não para a desinfecção da água.

O Estabilizante de Cloro STABILCLOR® forma uma verdadeira cadeia de proteção, porque

- reduz a decomposição do cloro residual pela luz solar;
- o cloro residual permanece na água por mais tempo, aumenta a eficiência da desinfecção e protege-a contra contaminações;
- melhor desinfecção significa maior proteção à sua saúde e à dos usuários de sua piscina.

STABILCLOR[®] também melhora a estabilização do pH e a qualidade geral da água. Enfim, STABILCLOR[®] significa proteção também para seu bolso.

GENCO

Desde 1973

trata bem sua piscina www.genco.com.br

Para saber o endereço do Revendedor Autorizado Gencoº mais próximo, ligue grátis para o Serviço ao Consumidor Gencoº: DDG 0800 – 11 – 8082

Agua transparente supercristalina? egredo é

CLARIFICANTE E AUXILIAR DE FILTRAÇÃO

ENFROCE





AGORA granulado

com 3³ de vantagens

- 3 vezes MAIS CONCENTRADO
 - 3 vezes MAIS EFICAZ
- 3 vezes mais estável à armazenagem
 - do que a versão líquida

 3 vezes mais concentrado: você usa apenas 1/3 da dosagem

- 3 vezes mais eficaz: sua ação floculante acontece em 1/3 do tempo com a mesma concentração de ingrediente ativo
- 3 vezes mais estavel à armazenagem: pode ser guardado por tempo 3 vezes maior sem perda de sua eficiência

Trata bem sua piscina www.genco.com.br

Para saber o endereco do Revendedor Autorizado Genco mais próximo, ligue grátis para o Serviço ao Consumidor Genco®: DDG 0800 - 11 - 8082