

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALUNO:

RONALDO CARLOS VARGAS

TÍTULO:

SURGIMENTO DE ALGAS EM PISCINAS: CAUSAS, PREVENÇÃO E
TRATAMENTO

CURSO EAD 40 HORAS – 2ª. ETAPA

TRATADOR DE PISCINA

CETTAPI

CENTRO DE TREINAMENTO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS DE PISCINA

JUHO DE 2025

1- INTRODUÇÃO

O surgimento de algas em piscinas é um problema comum que afeta a estética, a segurança e a saúde dos usuários.

As algas são organismos fotossintéticos que se proliferam rapidamente em ambientes aquáticos quando encontram condições favoráveis, como luz solar, calor e desequilíbrio químico da água. A presença desses organismos pode transformar uma piscina cristalina em um ambiente esverdeado, escorregadio e insalubre.

Este trabalho tem como objetivo analisar as principais causas do aparecimento de algas em piscinas, os métodos de prevenção mais eficazes e os tratamentos recomendados para a sua erradicação.

Através de uma abordagem técnica e prática, pretende-se fornecer informações úteis para profissionais da área de manutenção de piscinas, assim como para usuários domésticos interessados na preservação da qualidade da água.

2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As algas são organismos simples que pertencem ao reino Protista e se dividem em diversos grupos, sendo os mais comuns nas piscinas as algas verdes, amarelas (ou mostarda) e negras.

De acordo com Bertervello:

Algas são vegetais unicelulares e como todo vegetal, necessitam de luz e nutrientes para viver. Possuem um pigmento de coloração verde chamado clorofila que, na presença de luz, transforma dióxido de carbono e água em carboidratos, eliminando oxigênio. É um dos organismos vivos mais encontrados no planeta. Existem mais de 1.800 gêneros e mais de 20.000 espécies de algas. Elas podem ser microscópicas (de água doce) e macroscópicas (de água salgada) (BETERVELLO, 2016).

Sobre algas Clean water esclarece:

As algas são organismos microscópicos que podem transformar a água cristalina da sua piscina em um pesadelo verde e turvo. Elas se formam a partir de esporos que chegam à água através do vento, da chuva ou até mesmo de trajes de banho contaminados. Mas, **como solucionar algas na piscina?** Entender o problema é o primeiro passo. O crescimento das algas é favorecido por diversos fatores. A temperatura da água, especialmente em climas mais quentes, cria um ambiente ideal para a proliferação (CLEAN WATER, 2025).

Sua reprodução ocorre de forma rápida, principalmente quando há presença de luz solar; temperaturas elevadas; desequilíbrio nos níveis de pH e cloro; falta de circulação da água e acúmulo de matéria orgânica.

As algas não são necessariamente patogênicas, mas sua presença pode abrigar bactérias perigosas e causar acidentes por tornar as superfícies escorregadias.

Para Lima as algas na piscina podem impactar a segurança e qualidade da água.

Algas em piscinas podem impactar significativamente a qualidade e a segurança da água. Identificar as algas é essencial, com sinais comuns incluindo descoloração e odores desagradáveis. Existem três tipos principais: algas verdes, marrons e pretas, cada uma apresentando desafios únicos.

As algas verdes, as mais comuns, podem ser gerenciadas com limpeza regular. As algas marrons prosperam em áreas sombreadas e exigem esfregação intensiva. As algas pretas são raras, mas difíceis de eliminar devido à sua capacidade de se infiltrar nas superfícies.

Os métodos eficazes de remoção dependem do tipo de alga e incluem supercloração e técnicas de limpeza específicas. Saiba mais sobre medidas proativas para manter a limpeza e a segurança da sua piscina (LIMA, 20214).

Conforme o citado acima a alga verde é a mais frequente e aparece como uma coloração esverdeada na água ou nas bordas da piscina.

Já as algas negras são mais difíceis de remover e se fixam em rejuntas e superfícies porosas.

2.1 Prevenção: Como evitar o surgimento de algas

A prevenção é a estratégia mais eficaz no controle de algas em piscinas.

Algumas práticas recomendadas incluem:

Manutenção do equilíbrio químico: Verificar regularmente os níveis de pH (entre 7,2 e 7,6) e cloro livre (entre 1 e 3 ppm). O desequilíbrio favorece a proliferação de micro-organismos; Circulação e filtração da água: Garantir que o sistema de filtragem funcione pelo menos 6 a 8 horas por dia, assegurando a movimentação da água. limpeza periódica; Escovação das paredes e fundo da piscina, remoção de folhas e detritos; Uso de algicidas preventivos.

Cabe ressaltar que produtos químicos desenvolvidos para inibir o crescimento de algas devem ser aplicados semanalmente, principalmente em épocas mais quentes.

2.2. Tratamento: Como eliminar algas da piscina

Caso a piscina já esteja infestada por algas, o tratamento deve ser iniciado o quanto antes para evitar agravamentos.

Dentro desse contexto o procedimento básico consiste em: escovação das áreas afetadas; Para desprender as algas das superfícies; Cloração de choque: Aplicação de grande quantidade de cloro (10 a 20 ppm) para oxidar e destruir os micro-organismos; Aplicação de algicida: Produtos específicos para o tipo de alga presente; Filtragem contínua: Manter o filtro em funcionamento por no mínimo 24 horas; Aspiração ao dreno:.

Para remover os resíduos mortos das algas do fundo da piscina; Correção do pH: Reequilibrar a água após o tratamento para evitar novas infestações.

Em casos mais severos, pode ser necessário repetir o processo ou utilizar produtos mais concentrados, especialmente no combate a algas negras.

2.3. Impactos da presença de algas

Além da aparência desagradável, as algas podem representar riscos reais, como: acidentes por escorregamento; Aumento da carga biológica, exigindo mais produtos químicos; Redução da vida útil do equipamento de filtragem; Alergias e irritações, especialmente em crianças e pessoas com pele sensível.

BERTEVELLO (2016) esclarece que:

Um dos maiores problemas para o tratador de piscina é o aparecimento e crescimento de algas na água, nas paredes, piso e deck das piscinas.

Crescem principalmente em zonas mortas das piscinas, provocam a turbidez da água e podem passar pelos filtros, principalmente os de areia.

Elas chegam às piscinas pelos mais diversos motivos como, festas ao seu redor ou em suas proximidades, fertilizantes provenientes de adubação na grama, corte de grama nas proximidades da piscina, pintura nas vizinhanças, chuvas, ventos, queimadas nas proximidades, insetos, água de enchimento ou de preenchimento. Em condições favoráveis, uma grande variedade de algas e de

diferentes tipos se desenvolverão. Desenvolvem-se melhor nas seguintes condições (BERTEVELLO, 2016).

Por isso, a gestão preventiva é sempre mais eficaz e econômica do que o tratamento corretivo.

3- CONCLUSÃO

O surgimento de algas em piscinas é um problema que pode ser evitado com práticas simples de manutenção, como controle químico, limpeza regular e uso preventivo de algicidas.

A proliferação desses organismos está diretamente ligada à negligência com os parâmetros básicos de qualidade da água

Portanto, investir em prevenção não apenas melhora a estética e segurança da piscina, mas também preserva a saúde dos usuários e prolonga a durabilidade do sistema de filtragem.

A adoção de um cronograma de cuidados regulares é fundamental para manter a piscina sempre limpa, segura e convidativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTEVELLO, G. J. **Tratamento de algas**. 13/04/2016. Disponível em: <<https://blog.sindicatodasacademias.org.br/index.php/2016/04/13/tratamento-de-algas/#more-105>>. Acesso em: 03 agosto de 2025.

CLEAN WATER. **Como identificar algas da piscina de vez: Guia completo 2025** e a solução definitiva como Mpool.11/03/2025. Disponível em: <https://cleanwater.com.br/como-eliminar-algas-da-piscina/?srsltid=AfmBOoomvqPbapDgX_PPXiZssSsMXFeew1I88ry9kQXDIdOnHH5XyHkW>. Acesso em: 03 agosto de 2025.

LIMA, M. Algas na piscina. **Aprenda como identifica-las e eliminá-las**. 12/12/2024. Disponível em: <<https://melhorespiscinasdefibra.com.br/?s=algas>>. Acesso em: 03 agosto de 2025.