



## Tratamento em Condomínios Residenciais

**O reúso de água em SEU condomínio pode estar mais próximo do que você imagina!**

O uso de Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) na indústria vêm se tornando cada vez maior. As legislações e a necessidade de descartar efluentes com uma qualidade aceitável e pouco, e em alguns casos não, danosa ao meio ambiente ajudaram a disseminar o uso destes sistemas.

Com o desenvolvimento de novas tecnologias e a chegada das ETEs Compactas, outros setores podem agora tratar de maneira adequada seus efluentes e até mesmo reaproveitá-los em outras atividades como jardinagem, limpeza e reabastecimento de vasos sanitários.

As estações que outrora demandavam áreas enormes e manutenção especializada, hoje podem ser compactas, subterrâneas e ter sua manutenção realizada até uma vez por ano.

As vantagens de novas tecnologias e redução de espaços aliadas à economia financeira, pois os valores deduzidos da conta dizem respeito não só ao volume de água potável economizado mas também contabilizam a redução do volume de esgoto descarregado na rede pública de saneamento, tornam cada vez mais atrativas e acessíveis as Estações de Tratamento de Efluentes Compactas.



Água de Reúso utilizada para irrigação

casas em que foram investidos R\$ 7,6 milhões, o sistema de tratamento de efluentes custou R\$ 140 mil, ou 1,84% do total do empreendimento.

Outro exemplo do nível de benefícios que o reúso da água utilizada por pessoas – água cinza – é o da SERASA, empresa de análise de crédito, que adiou seus planos de tratar o esgoto da sua sede na capital paulista por não encontrar no mercado equipamentos que pudessem ser alocados em seu terreno. Em 2004, conseguiu comprar uma estação compacta com capacidade para tratar 64 mil litros de esgoto por dia, um investimento de U\$ 230 mil. O processo gera 55 mil litros por dia de água de reúso, que é usada para lavar o pátio e regar jardins. A empresa conseguiu alcançar 35% de redução na sua conta de água, o que, segundo o especialista em engenharia predial da Serasa, Arnaldo Bórgia, "paga" o valor investido nos equipamentos. "Nós buscamos ter sustentabilidade e tirar do setor público a necessidade de investir mais para bancar nosso consumo."



**Condomínios que possuem estações autônomas de tratamento podem instalar um segundo medidor na saída do esgoto, para que a concessionária cobre apenas a quantidade descartada na rede.**



No Estado de São Paulo, a utilização de estações compactas de tratamento de esgoto já foi incorporada pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) sem grandes impactos no custo total da obra. Para se ter uma idéia, num conjunto de 122

### Tratamento em Condomínios Residenciais

*Na ponta do lápis...*

Ao adotarmos o valor disponibilizado pela SABESP para água de reúso, R\$ 0,63 por m<sup>3</sup>, podemos estimar o tipo de economia que este tipo de sistema pode gerar:

Valor SABESP

0,63 R\$ por m<sup>3</sup>

X

Capacidade mensal  
máxima de uma ETE  
Compacta

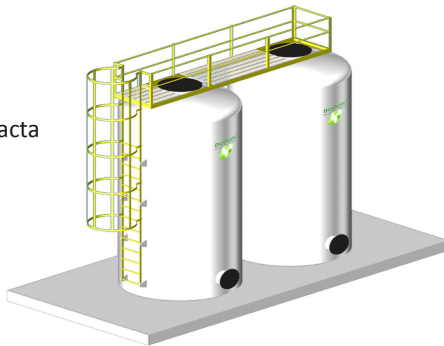
5040 m<sup>3</sup> por mês

=

Valor Economizado

R\$ 3.175,00 por mês

Modelo de ETE Compacta  
BioProject



Modelo de ETE  
Enterrada

Se interessou?

Para mais informações relacionadas à esse tema, confira nosso edital 27 sobre o Reúso da Água.

**EDITAL N° 27**

**BioProject**  
Equipamentos Ambientais

### REUSO DE ÁGUA

Cerca de 71% da superfície do planeta Terra é coberta por água. Cerca de 97,5% dessa água é salgada e está nos oceanos, 2,5% é doce sendo que 0,5% estão nas geleiras, e apenas 0,5% estão disponíveis nos corpos d'água da superfície, isto é, rios, lagoas, atmosfera, rios e lagos, sendo que a maior parte dessa água doce, ou seja, 95%, está armazenada no subsolo, que é, portanto, a grande "caixa d'água doce" da Natureza. Portanto, embora nosso planeta seja conhecido como planeta água o volume de água doce potável é o mínimo, dando-nos a visão correta de bem finito.

Sabemos também que da água doce e potável existente no planeta, são utilizados 20% no setor industrial, 70% uso agrícola e 10% para uso doméstico.

Considerando-se que a água é um bem finito podemos dessa forma concluir o princípio da racionalização do uso da água:

"Consiste em sistematizar as intervenções que devem ser realizadas em uma edificação, de tal forma que as ações de redução do consumo sejam resultantes de amplo conhecimento do sistema, garantindo sempre a qualidade necessária para a realização das atividades consumidoras, com o mínimo de desperdício."

O que ganhamos com a racionalização do uso da água?

- ✓ Preservação de recursos naturais, uma vez que a água é um bem finito.
- ✓ Ganhos ambientais
- ✓ Economia Financeira

**Tipos de Reuso**

Reuso Industrial

A reciclagem da água na área industrial pode ser feita através do reuso como forma de ferramenta de gestão fundamental, para a sustentabilidade da produção industrial. A prática de reuso industrial pode ser entendida na produção de água para caldeiras, em sistemas de resfriamento como água de reposição, em lavadores de gases e como água de processos.

www.bioproject.com.br

1

EDITAL N° 27

Este e outros Editais você confere em nosso site:

[www.bioproject.com.br](http://www.bioproject.com.br)

## Tratamento em Condomínios Residenciais

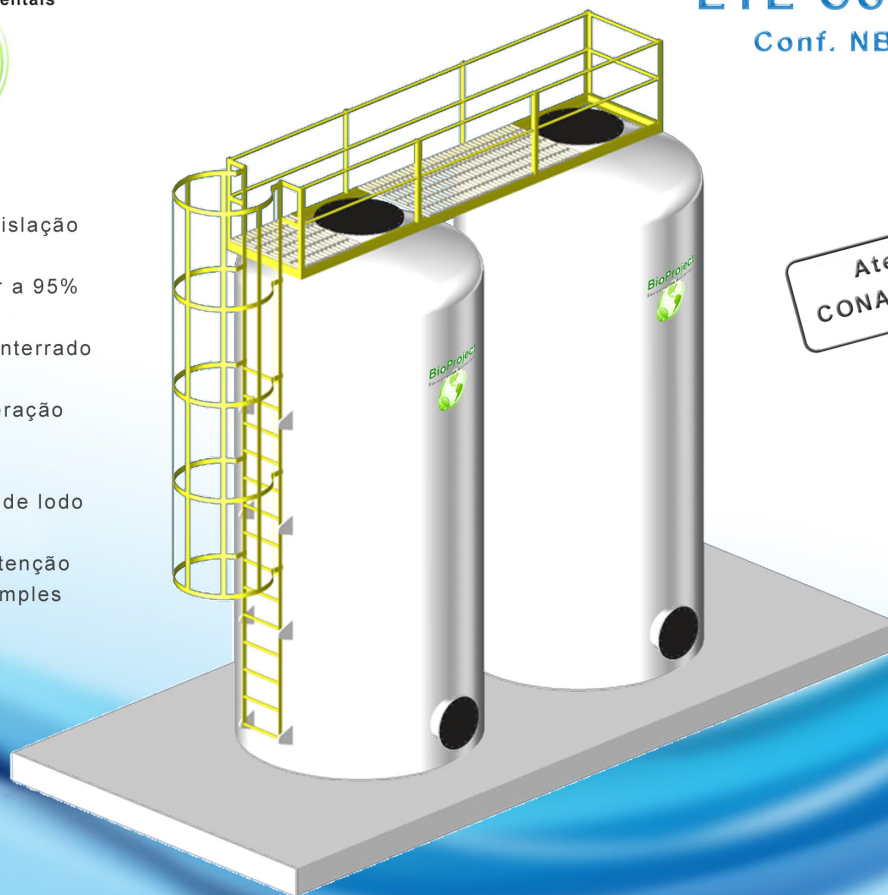
As Estações de Tratamento de Efluentes Compactas da **BioProject** têm desde sua concepção ao seu funcionamento a mais alta preocupação com qualidade e compromisso em atender as necessidades de nossos clientes.

A **BioProject** tem por princípio a dedicação, atenção, respeito e comprometimento em nossos negócios. Buscando a solução ideal para o tratamento de água e efluentes que você precisa.

**BioProject**  
Equipamentos Ambientais



- Atendimento à Legislação
- Eficiência Superior a 95%
- Sistema Aéreo ou Enterrado
- Não causa proliferação de insetos
- Pequena produção de lodo
- Operação e Manutenção Extremamente Simples



**ETE Compacta**  
Conf. NBR 13969

Atende o  
CONAMA 357/05

**Reator UASB + Filtro Aeróbio Submerso  
com Sistema de Clarificação**

**BioProject Ind. Com. Equipamentos Ambientais**

Tel: +55 (11) 2381-8500 Fax: +55 (11) 2381-8501