Educação para o Saneamento

Certamente falar sobre água, a importância de seu uso responsável, a beleza dos mananciais e nossa responsabilidade na sua conservação é muito mais fácil do que falar do esgoto.
Mas é preciso lembrar que toda a preciosa água que usamos em nossas casas se transforma nesse líquido malcheiroso que, assim como o lixo, queremos ver longe de nós.
Também é importante ter a consciência de que falar sobre esgoto é falar sobre o ciclo da água – e entender isso é fundamental para tratar a água, e o esgoto, com responsabilidade.

Conheça o ciclo da água e esgoto

O LIMPINHO apoia essa causa. Apoie você também!

Modo de Operação ETE Marília

1. Gradeamento: O esgoto que vem das residências, comércios e indústrias chama-se efluente e contém em média 1% de matéria orgânica e 99% de água. A primeira etapa do tratamento é a retenção de materiais grosseiros, como lixo e restos materiais, em um sistema formado por grades.

2. Desarenação: Na caixa de areia mecanizada, é realizada a remoção dos sólidos presentes no esgoto, como areia, pedras e detritos sólidos de pequeno tamanho que passaram pelo gradeamento.

3. Geração de Ar Difuso: Geradores de ar difuso importados produzem o ar que será injetado nas lagoas de aeração em alta pressão. O sistema é considerado rápido e eficiente, pois potencializa a proliferação de microrganismos que consumirão a matéria orgânica do esgoto, acelerando o processo biológico devido à utilização do ar difuso. O ar pode atingir uma alta temperatura que pode alcançar a 100º graus.

4. Lagoas de Aeração: Já sem sólidos visíveis, o esgoto é enviado para o tratamento biológico na lagoa de Aeração. Lá ele é exposto à ação de microrganismos que promovem a degradação do esgoto e condensam em flocos a matéria orgânica que até então estava dissolvida no esgoto. Nesta etapa são feitas verificações das características do esgoto para adequação do processo de tratamento, tais como a quantidade de ar para a flotação das partículas e a separação da água dos flocos resultante desta primeira etapa de tratamento.

5. Lagoas de Decantação: Após o tratamento nas lagoas de aeração, o líquido resultante é submetido a um processo de decantação. Os flocos de lodo formados vão para o fundo das lagoas, separando-se da parte líquida, que já está livre de impurezas. No fundo estes flocos se juntam a outros, formando o lodo residual.

6. Leito de Secagem: O lodo produzido durante o processo de decantação será retirado do fundo das lagoas, desidratado, colocado para secar no leito de secagem e posteriormente será transportado para um aterro sanitário especializado. O material após seco poderá ser utilizado em diversas aplicações, desde a construção civil, adubo ou ser descartado em aterro sanitário sem provocar danos ao meio ambiente.

7. Devolução do Esgoto Tratado ao Meio Ambiente: O esgoto tratado é devolvido ao meio ambiente com aproximadamente 99% de pureza. Apesar de não ser potável, a água resultante do processo pode ser utilizada como líquido de reuso para lavagem de vias e praças públicas, irrigação ou devolvida aos rios e córregos, sem poluir o meio ambiente, pois seu tratamento possibilita esse retorno à natureza sem nenhum tipo de degradação ou dano ambiental.

PREFEITURA DE MARÍLIA · CAIXA · PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

saiba mais em: proaguasmarilia.com.br

Lei Municipal 7077/2010. Tiragem 5.000. Valor unitário de produção: R$ 0,59 housecriativa

PRÓ ÁGUAS MARÍLIA

ETE BACIAS: BARBOSA, POMBO E PALMITAL

Conheça o Tratamento de Esgoto de Marília

O que é esgoto?

Chamamos de esgoto a água que resulta do banho, da descarga do vaso sanitário, da lavação de louças e roupas, entre outras atividades. São as chamadas "águas residuais" ou "efluentes". Os resíduos líquidos das residências formam os esgotos domésticos e os de fábricas recebem o nome de esgotos industriais.

O que há no esgoto doméstico?

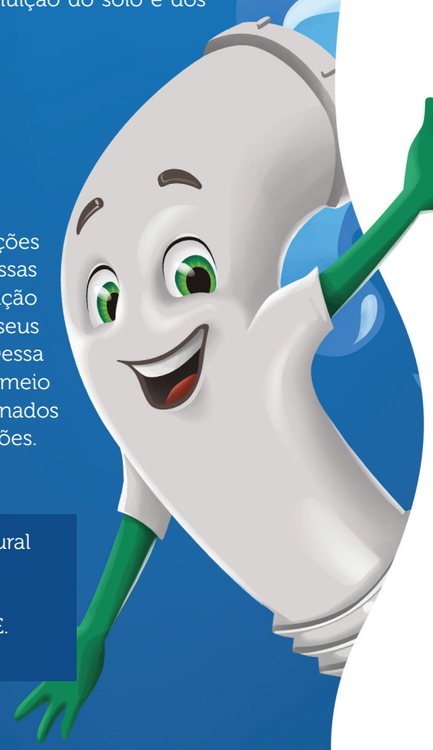
O esgoto das residências é composto por 99% de água e 1% de sólidos e organismos vivos, como bactérias, vírus, vermes e protozoários, que são liberados junto com as fezes humanas, restos de cozinha e água do banho.

Por que o esgoto precisa ser tratado?

O esgoto contém substâncias que favorecem o crescimento de diversos micro-organismos e possui matéria orgânica que pode poluir o meio ambiente. O sistema de coleta e tratamento evita a contaminação das pessoas e a transmissão de doenças. Além disso, é fundamental tratar para conservar os ambientes. A destinação inadequada de esgotos sanitários é uma das principais causadoras da poluição do solo e dos rios, lagoas e do mar.

Como são tratados os esgotos?

Os esgotos são depurados nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs). Nessas unidades, o processo natural de depuração que acontece nos rios, ao longo dos seus cursos, é potencializado e acelerado. Dessa forma, o efluente final pode voltar ao meio ambiente dentro de parâmetros determinados pela legislação, sem causar contaminações.



"Limpinho" - Concurso cultural vencido pelo aluno **Filipe Redondo de Oliveira** do 3º Ano do ensino médio na E.E. Reiko Uemura Tsunokawa

A Obra do Século já é realidade em Marília

Há mais de 40 anos os moradores de Marília esperam pelas obras da ETE (Estação de Tratamento do Esgoto) das Bacias do Pombo, Barbosa e Palmital. Agora em 2019 ela se tornou realidade e já beneficia além dos 240 mil moradores da cidade, outras milhares de pessoas por toda a região, já que 100% do esgoto eram despejados in natura no Rio do Peixe e seus afluentes.

No total, a obra recebeu um investimento da Prefeitura de Marília, DAEM e do Governo Federal, que passa os R$ 88 milhões. As bacias do Pombo e Barbosa já estão concluídas, em funcionamento e entregues à população com um investimento de R$ 46 milhões. Já a Bacia do Palmital está em processo de construção, com investimento de R$ 42 milhões, devendo ser concluída até o final de 2020.

ETE Pombo
209 l/s
47 mil habitantes
zona oeste e parte da zona norte

ETE Barbosa
416 l/s
85 mil habitantes
centro e zona sul

ETE Palmital
487 l/s
109 mil habitantes
zona leste e zona norte

1.112 litros tratados por segundo, somando as três bacias

Mais de 200 postos de trabalho gerados

24 horas de funcionamento todos os dias

240 mil pessoas beneficiadas em Marília, e milhares por toda a região

R$ 88 Milhões investidos no total

Tratar do Esgoto é cuidar da vida!

A Prefeitura de Marília, com a ajuda do personagem Limpinho, levanta sua bandeira em prol da vida e contra a contaminação das águas. Com essa obra, Marília já está tendo mais saúde, qualidade de vida, desenvolvimento e respeito com o meio ambiente. Vamos juntos levantar essa bandeira?

Preserva o meio ambiente

O tratamento de esgoto protege a fauna e a flora das águas! Com a falta dele, nossas fontes de água potáveis ficam contaminadas.
Os mais prejudicados são os peixes: espécies inteiras podem ser extintas do local onde o esgoto é lançado. Além deles, as vegetações aquáticas e ribeirinhas podem morrer.
Isso significa que mais tratamento significa menos contaminações e menos prejuízo para o meio ambiente!

Traz mais desenvolvimento

O tratamento de esgoto tem impacto direto na economia das cidades. Primeiro porque, com sua implantação, se gasta menos para tratar a água que vai para as nossas torneiras. Segundo porque as grandes indústrias, que precisam seguir as leis de responsabilidade social e ambiental, sempre procuram se instalar em municípios que ofereçam a infraestrutura para isso, como tratamento de água e esgoto. Ou seja, a cidade se torna atrativa para grandes investidores cumprindo as certificações ambientais.

Deixa a cidade mais agradável

Ninguém gosta de um local sujo, com mau cheiro e onde há risco de pegar doenças, não é mesmo? Esgotos não tratados causam danos aos moradores rurais, urbanos e turistas, prejudicando o lazer, o trabalho e atividades do cotidiano.

Evita doenças

O tratamento de esgoto reduz a quantidade de organismos causadores de doenças, que podem ser transmitidas pela água. Mais de dez enfermidades podem ser prevenidas, entre elas:
Febre Tifoide – Febre Paratifoide – Shigelose (infecção intestinal)
Cólera – Hepatite A – Amebíase – Giardíase – Esquistossomose e Leptospirose

Por esse motivo, segundo a Organização Mundial da Saúde, a cada R$ 1 investido em saneamento, o sistema de saúde pública economiza R$ 4 no tratamento dessas doenças!