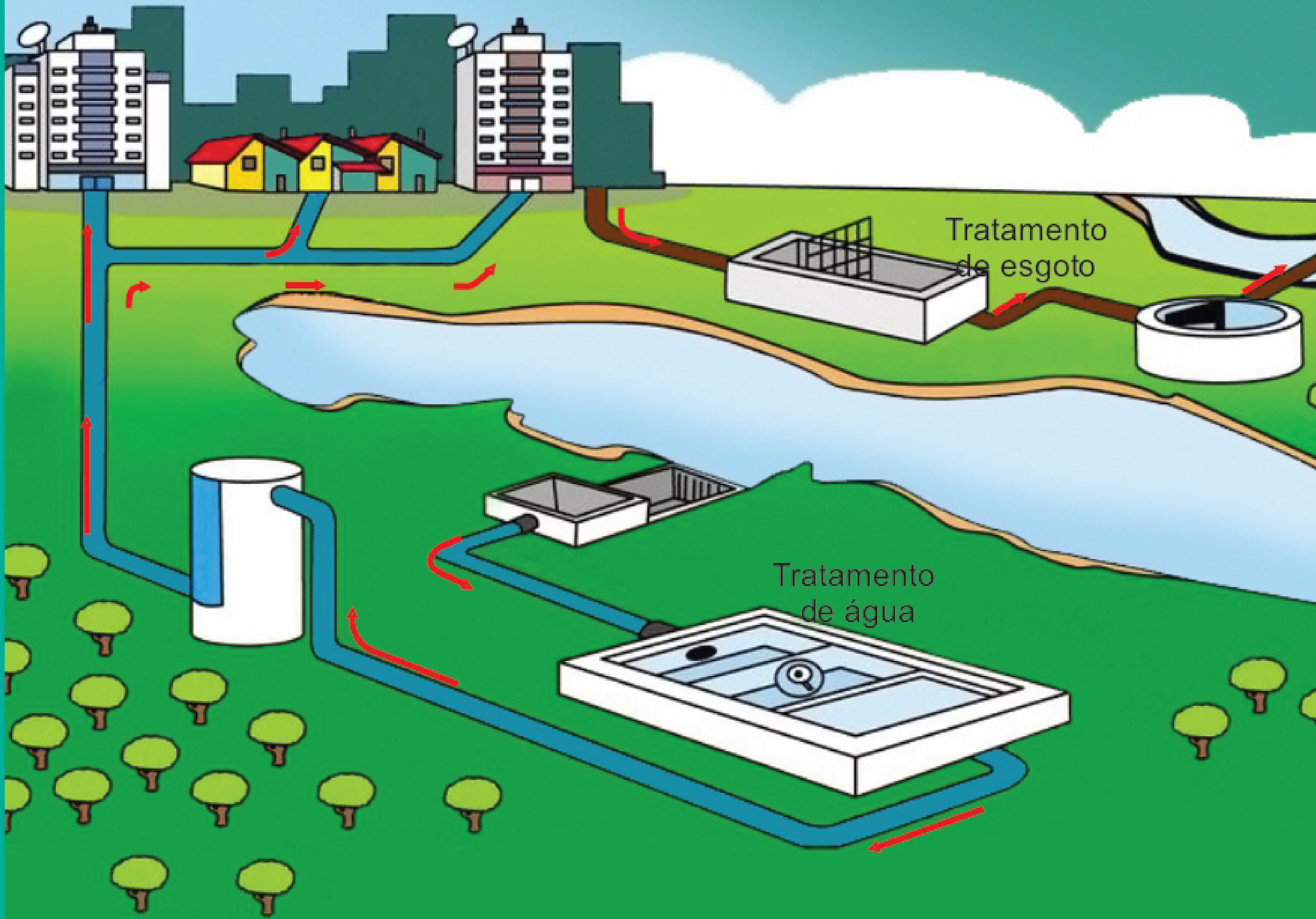


O ESGOTO NOSSO DE CADA DIA

casan

GOVERNO DE SANTA CATARINA

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.

Com mais de 30 obras em andamento para implantação de Sistemas de Esgotamento Sanitário em Santa Catarina, a CASAN traz nesse pequeno livreto informações básicas, mas que ainda precisam ser melhor disseminadas.

Traz também dicas que ajudam a estimular o cuidado com as chamadas "águas servidas".

Bom proveito,

Para mais informações sobre saneamento e contato para solicitação de atividades de educação ambiental, visite o site TRATO PELO SANEAMENTO.

www.tratopelosaneamento.com.br

casan

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Rede de esgotos: dicas para o uso adequado

- Não descarte lixo no vaso sanitário, nem mesmo papel higiênico. Nos países em que se permite o descarte no vaso, os papeis são projetados para se desmancharem na água. No Brasil a maioria das marcas não se desmancha facilmente e por esse motivo as tubulações podem entupir.

- Absorventes, cigarros e papéis, entre outros materiais, também causam o entupimento das redes de esgoto e ainda comprometem o bom funcionamento das estações de tratamento.

- Mantenha ralos de chuveiro, pia e tanque sempre limpos, assim material sólido não será levado para o sistema de esgoto.

- Direcione a água do tanque e da lavanderia para o sistema de esgoto, jamais para áreas a céu aberto.

- Nunca despeje líquidos inflamáveis como querosene, gasolina e solventes na rede de esgotos, pois isso pode causar explosões.

- Nas ruas, não retire a tampa dos poços de visitas da rede de esgotos para escoar a água da chuva. Além de ser um ato de vandalismo, prejudica esse serviço público e também pode causar acidentes.

- Evite plantar árvores próximas às tubulações de esgoto, pois as raízes podem causar danos à rede.

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.

O que é Saneamento Básico?

Saneamento Básico é o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de:

1) abastecimento de água;

2) esgotamento sanitário;

3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;

4) drenagem e manejo das águas pluviais (da chuva).

Está comprovado que existe uma relação direta entre a falta de saneamento e a taxa de mortalidade da população, causada por diarreia, hepatite, cólera, dengue, infecções na pele etc.
As doenças são transmitidas pela ingestão de água contaminada, pelo contato da pele com o solo contaminado ou através de parasitas e mosquitos transmissores de doenças.

O que é esgoto?

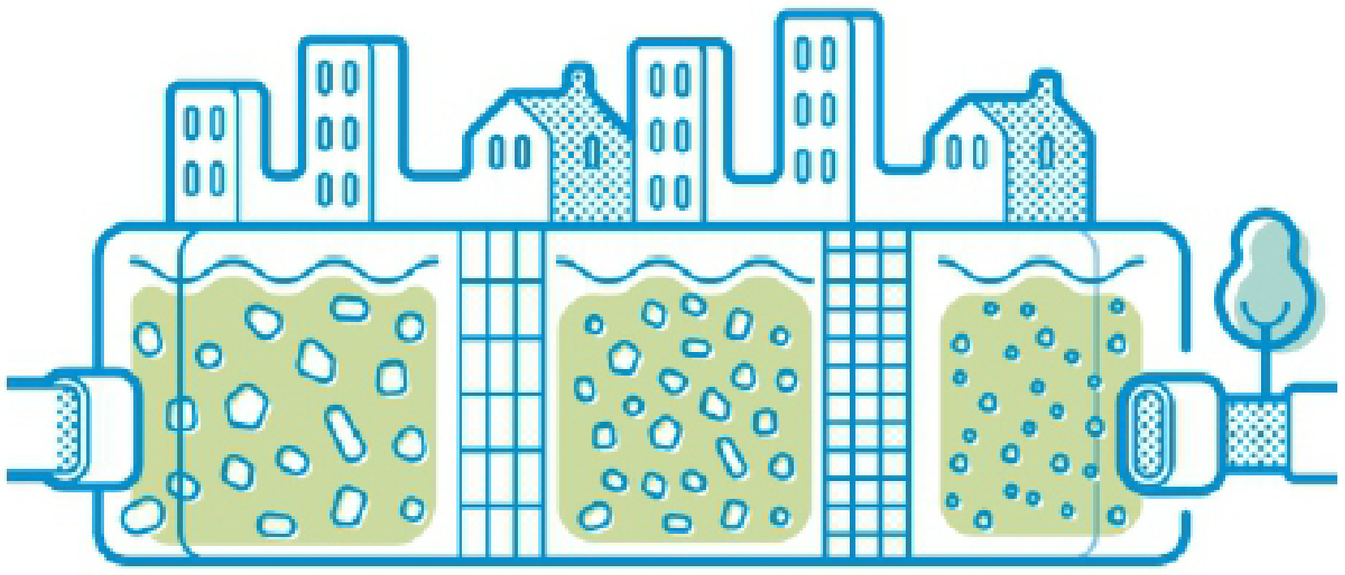
Chamamos de esgoto a água que resulta do banho, da descarga do vaso sanitário, da lavação de louças e roupas, entre outras atividades. São as chamadas "águas residuais" ou "águas servidas". Os resíduos líquidos das residências formam os esgotos domésticos, e os de fábricas recebem o nome de esgotos industriais.

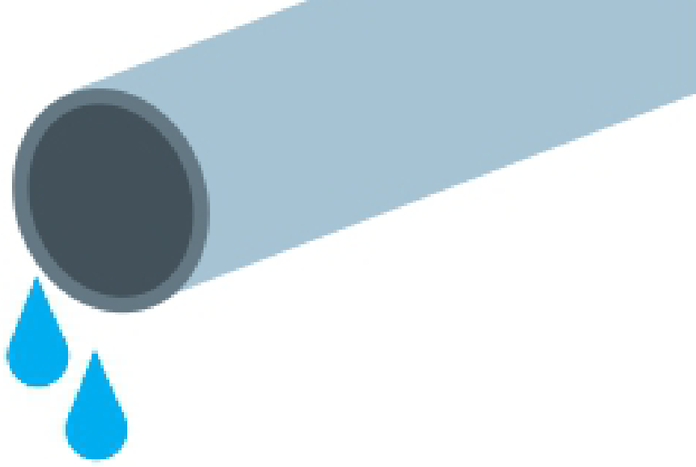
O que há no esgoto doméstico?

O esgoto das residências é composto por 99,9% de água, 0,1% de sólidos e organismos vivos, como bactérias, vírus, vermes e protozoários, que são liberados junto com as fezes humanas.

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 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.





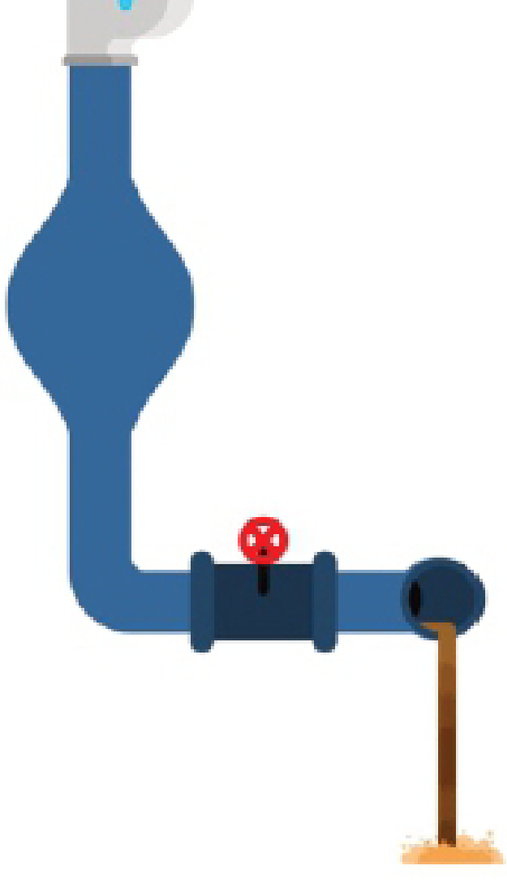
O que é Sistema Coletivo de Esgotos?

Em um grande número de residências o que ocorre é o tratamento individual do esgoto, que é feito nas fossas e sumidouros. Nos sistemas coletivos administrados pela CASAN, o esgoto é coletado em cada imóvel, passa por uma rede de tubulações e é levado para ser depurado em uma estação de tratamento. Só depois retorna para a natureza, dentro dos padrões exigidos pela legislação.

Qual a importância de um Sistema Público de Esgotamento Sanitário?

São diversos benefícios, especialmente para a saúde da população. Dados apresentados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) revelaram que 70% da mortalidade infantil até cinco anos é motivada por doenças que poderiam ser evitadas com uma adequada estrutura de saneamento.

Além disso, o tratamento em larga escala nas cidades é fundamental para conservação dos mananciais, onde a água é coletada para abastecimento da população.



Há ainda benefícios do ponto de vista econômico, com valorização dos imóveis, redução dos gastos com tratamento de doenças (estudos mostram que a cada dólar investido em saneamento básico há uma redução de cerca de 4 a 5 dólares nos gastos com medicina curativa) e estímulo a atividades de lazer e de turismo, já que o tratamento também está relacionado à balneabilidade das praias, por exemplo.

Após a ligação no Sistema Público de Esgoto o valor da conta vai aumentar?

Com o Sistema de Esgotamento Sanitário Público em funcionamento em sua cidade, você passará a receber, além da água tratada, um novo tipo de serviço: a coleta do esgoto de sua casa, além do tratamento, o que vai permitir que o efluente final seja devolvido aos córregos e rios livre das impurezas.

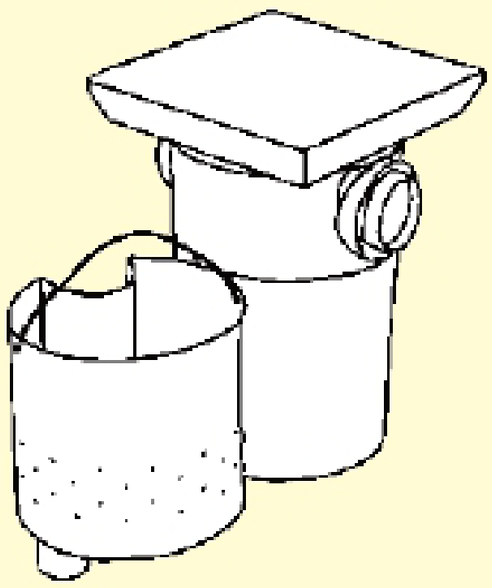
Esse serviço equivale a 100% da fatura de água. Esse pagamento é necessário pois a implantação e a manuntenção de Sistemas de Esgoto exige grande investimento e mão de obra especializada.

Por que os esgotos lançados diretamente nos corpos d'água causam a morte dos peixes?

Como os esgotos domésticos são constituídos de matéria orgânica, sua decomposição no meio líquido se faz pela ação das bactérias, com consumo de oxigênio dissolvido presente na água (em correntes naturais a concentração de oxigênio dissolvido é de aproximadamente 9 miligramas por litro).

Quanto maior a carga orgânica lançada diretamente no corpo receptor, maior a quantidade de oxigênio necessário para decompô-la. Como os peixes também necessitam de oxigênio dissolvido, sua sobrevivência pode ser comprometida com o lançamento de esgoto in natura nos ambientes aquáticos.

Quais os cuidados que se deve ter com a manutenção das caixas de gordura?



As camadas sólidas que se formam em seu interior devem ser removidas periodicamente e descartadas no lixo doméstico (saco plástico), evitando que os componentes provenientes das gorduras, graxas e óleos contidos no esgoto escoem pela rede, ocasionando entupimentos.

O que fazer com o esgoto quando não existir a rede coletora no meu bairro?

O proprietário deve ter em seu imóvel a fossa séptica e o sumidouro. A fossa séptica necessita ser esgotada periodicamente. Esse esgotamento é responsabilidade do morador e deve ser feito por caminhões limpa-fossa.

O que deve ser feito com a fossa e o sumidouro quando for executada a rede pública de esgoto no meu bairro?

O sistema individual (fossa, sumidouro, ou filtro) totalmente esgotado e aterrado para evitar acidentes e é muito importante contar com um profissional capacitado para desativar esse sistema.

E a água da chuva também é esgoto?

Não. Águas da chuva, também chamadas de águas pluviais, devem ser coletadas pelas calhas dos telhados e ralos e conduzidas por tubulações até a rua.

Deste ponto, escoando pela sarjeta, a água da chuva entra pelas bocas de lobo e vai para galerias de drenagem, desaguando em rios ou no mar. Toda essa infraestrutura é que forma o Sistema de Drenagem Urbana. E essa água jamais deve ser lançada na rede pública de esgotos, pois atrapalha todo o sistema, tanto na etapa de coleta como de tratamento.

O que pode acontecer quando a água da chuva é lançada na rede de esgotos?

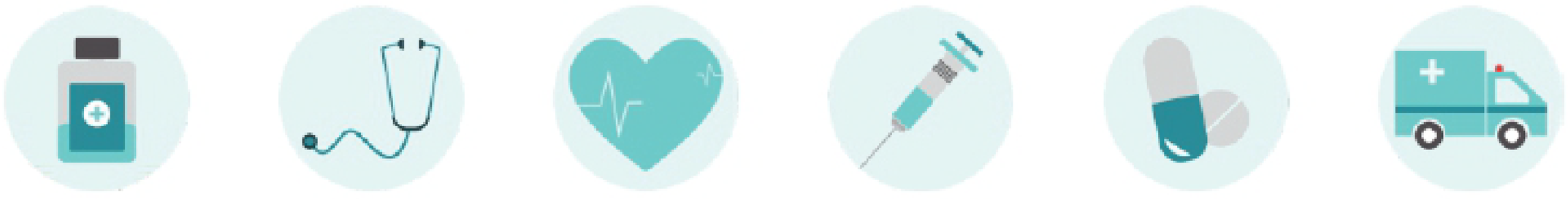
- ✔ Retorno de esgoto dentro do próprio imóvel ou dos vizinhos, podendo causar prejuízos e doenças.
- ✔ Rompimento da rede coletora e danos aos imóveis.
- ✔ Redução da eficiência das estações de tratamento de esgotos.

Como os esgotos podem transmitir doenças?

- ✔ Contato da pele com o solo ou água contaminados por esgoto.
- ✔ Pela ingestão de alimentos manuseados sem a devida higiene pessoal.
- ✔ Pela ingestão de alimentos irrigados com água contaminada por esgotos.
- ✔ Pela ingestão de alimentos contaminados por vetores, especialmente moscas que pousam em águas poluídas e em fezes.

Quais as principais doenças transmitidas pelos esgotos?

- Diarreia aguda
- Febre tifoide
- Cólera
- Hepatite A
- Poliomielite



É obrigatória a ligação do esgoto onde houver a rede pública coletora?

Sim, de acordo com a Lei 11.445, toda edificação urbana deve ser conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e está sujeita ao pagamento desses serviços. E para fazer essa conexão é importante contar com profissional adequado.

Por que as redes coletoras de esgoto entopem?

Como explicado, a maior parte do esgoto é constituída por água. Essa água é suficiente para ajudar a levar as partículas sólidas presentes no esgoto pelos encanamentos. No entanto, pedaços de plástico, absorventes, cotonetes, preservativos, cabelo e fio dental, entre outros materiais, são indevidamente jogados no vaso sanitário e chegam às redes de esgoto. O acúmulo de lixo pode provocar o represamento do esgoto na tubulação, resultando em vazamentos nas ruas ou calçadas, e o pior, podendo voltar para dentro de sua casa.

Por que o óleo de cozinha não pode ser jogado na rede de esgoto?

É que o óleo de cozinha pode causar o entupimento da rede de esgotos. Dentro das canalizações ele endurece e cria camadas que vão fechando a passagem do esgoto, o que pode causar extravasamento nas ruas, provocar mau cheiro e comprometer a qualidade de vida nas cidades.

Por esse motivo, todas as casas devem ter uma caixa de gordura, que deve ser sifonada para reter o excesso de óleo. No dia a dia, o mais adequado é acumular o óleo usado na cozinha em recipientes e entregar em um ponto de coleta, que dá a destinação adequada a esse resíduo. Em geral, as companhias de coleta de lixo têm informações sobre localização dos pontos de coleta.

Rede de esgotos: dicas para o uso adequado

- Não despeje óleo de fritura na pia, pois a gordura fica sólida quando esfria, causando obstrução da rede de coleta.

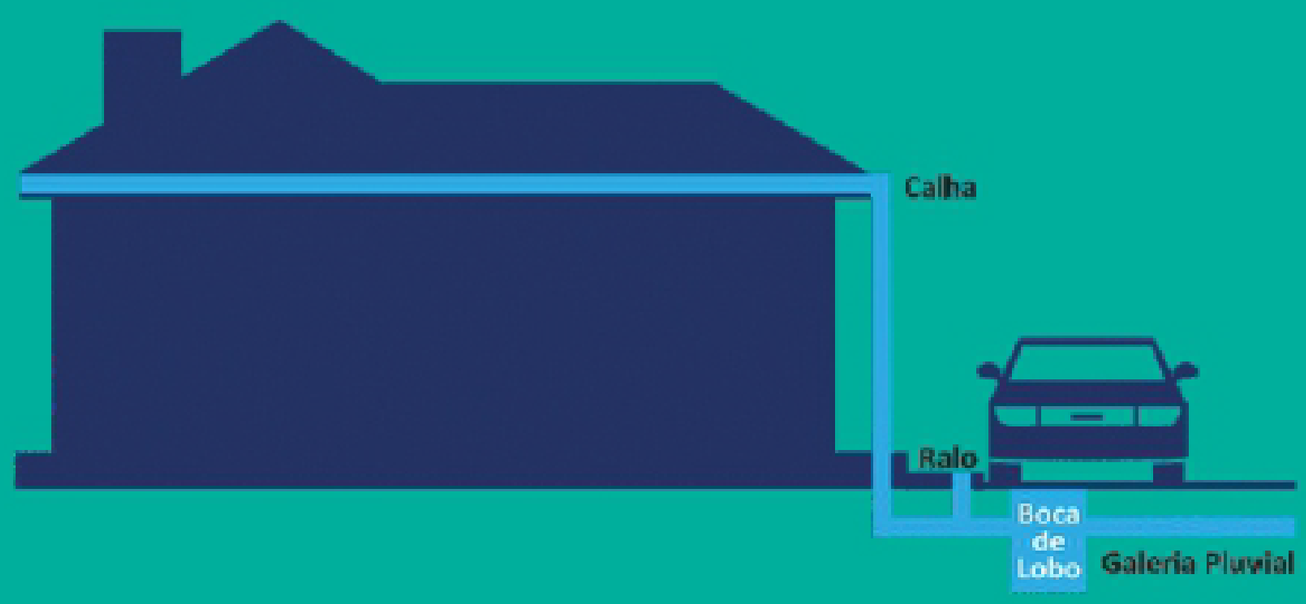
- Recolha o resto de óleo de cozinha em recipientes descartáveis e entregue em pontos de coleta para reciclagem ou separe em recipiente plástico e descarte em lixo comum.

- Em residências, verifique periodicamente a caixa de gordura, e se houver muito material incrustado, providencie a limpeza.

- Em prédios, bares e restaurantes a limpeza da caixa de gordura precisa ser feita com mais frequência, e pode ocorrer mensalmente, semanalmente ou até diariamente, variando em função do número de moradores, da quantidade e do tipo de alimento que o estabelecimento produz.

- Nunca ligue calhas e ralos que recebem água da chuva na rede de esgotos. Nem a rede de coleta de esgotos, nem a estação de tratamento, são dimensionadas para receber essa água.

- Água da chuva deve ser direcionada para o sistema de drenagem.



- Essa água sobrecarrega o Sistema Público de Esgotos, pode causar rompimentos e retorno para as ruas ou até mesmo para dentro dos imóveis.

Para mais informações acesse:
www.casan.com.br
ou ligue: 0800 643 0195