

## **Copasa obtém resultados eficientes no tratamento de esgoto em Serro**

*Inaugurada há pouco mais de 3 anos, Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) garante melhorias na qualidade da água do córrego Lucas, que recebe o efluente tratado*



Tratamento de esgoto traz melhorias e benefícios à saúde pública e ao meio ambiente. Fato comprovado no município do Serro, localizado no Vale do Jequitinhonha, a 320 quilômetros de Belo Horizonte. A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) instalada na cidade em 2010, pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), já apresenta resultados visíveis na qualidade das águas do córrego do Lucas.

Em operação há 3 anos e seis meses, a ETE proporciona índices favoráveis de tratamento, com redução expressiva da matéria orgânica lançada no rio. Um dos fatores de teste que confirmam a eficiência na operação da ETE no Serro é a taxa de retirada de *Escherichia coli*, bactéria presente no intestino humano, eliminada junto às fezes, que pode provocar contaminação de cursos de água. Resultados apontam 99 % de remoção do germe no efluente tratado.

## **Qualidade de vida**

As obras do sistema de esgotamento sanitário da cidade foram entregues pela Copasa em junho de 2010. O conjunto contempla uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), 44 quilômetros de redes coletoras (tubulações que recebem os esgotos gerados nas residências, estabelecimentos comerciais e industriais) e interceptoras (redes que possibilitam o transporte do esgoto coletado até a ETE) e três estações elevatórias (unidades que bombeiam o esgoto coletado para um ponto mais elevado, como a própria ETE ou outro posto de destinação final). Com esse sistema, todo o esgoto coletado é tratado antes de ser devolvido aos rios e córregos da região, proporcionando um grande ganho ambiental e beneficiando não somente a população da cidade – em torno de 21 mil habitantes –, mas também os turistas.

A ETE do Serro trata, em média, dez litros de esgoto por segundo, com vazão máxima de 30 litros por segundo. Realiza o tratamento pelo sistema de reatores anaeróbios (utilizados na redução de carga orgânica), em seguida pela lagoa de fotossíntese (tratamento de esgotos com auxílio de algas, que produzem o oxigênio necessário ao processo de purificação do efluente) e, por fim, pela lagoa de maturação (desinfecção do efluente pela incidência de raios solares).

Para o analista máster de saneamento da Copasa, Aníbal Freire, a Estação de Tratamento de Esgoto do Serro apresenta resultados significativos. “Observam-se avanços principalmente quanto à redução da contaminação microbiológica, melhorando o próprio rio, numa região de tradições históricas, onde as águas representam valores preciosos para o ecoturismo e para a convivência saudável dos ribeirinhos”, destaca.

De acordo com o encarregado do sistema da Copasa em Serro, Vicente Davino de Souza, o município ganhou uma série de benefícios com o tratamento de esgoto feito pela Copasa, entre eles a redução do índice de doenças sanitárias e o desenvolvimento do potencial turístico da região. “Antes, somente 28% dos esgotos gerados na cidade eram coletados. Hoje, com a implantação do sistema de esgotamento sanitário, já são coletados 72% dos esgotos gerados, com 100% destes tratados”, explica.

## **Problemas na utilização da rede**

Ainda que o índice de eficiência no tratamento de esgoto no Serro esteja acima dos padrões estabelecidos pela legislação, muitos problemas são detectados em relação ao uso das redes de esgoto. Entre eles, destaca-se o lançamento de águas pluviais na rede esgoto, que não é projetada para comportar todo esse volume, podendo ocasionar retorno de esgoto para as residências. Outro transtorno é a falta de caixa de gordura nos imóveis, mecanismo que retém gorduras despejadas nos ralos das pias da cozinha, diretamente ou misturadas com a água da lavagem das louças. A retenção da gordura é necessária para evitar acúmulo desse

resíduo na rede coletora de esgoto, fossa e nos mananciais, causando entupimentos e sérios problemas aos proprietários, além de danos ambientais.

No município do Serro, o transtorno com gordura lançada na rede de esgoto é ainda maior. A produção de queijos em larga escala aumenta a quantidade de gordura despejada na rede, em imóveis sem caixa de retenção desse resíduo. Essa logística forma um volume excessivo de espuma ao chegar à ETE, dificultando e onerando o tratamento do efluente. Postos de gasolina que não instalam caixas coletoras de óleo e graxa também ocasionam problemas nas redes e para o tratamento na ETE.

Técnicos da Copasa planejam realizar campanha educativa na cidade, a partir da segunda quinzena de janeiro de 2014. A proposta é conversar com os moradores, conscientizando sobre a importância do sistema de esgotamento sanitário, além de fornecer dicas para o bom funcionamento da rede de esgoto.

Confira a seguir algumas dessas orientações:

- **Instale caixa de gordura em sua casa e faça a limpeza periódica.** É ela que retém óleos, gorduras e restos de comida, protegendo a rede de esgotos. É importante que, ao limpar a caixa de gordura, o resíduo seja jogado no lixo e não na rede de esgoto.
- **Troca de óleo, só nos postos de combustíveis:** um litro de óleo tem capacidade de poluir um milhão de litros de água. Por isso, os postos de gasolina são obrigados por lei a manter caixas que separam o óleo do esgoto.
- **Coloque sempre o ralinho nas pias e tanques.** Na cozinha, restos de alimentos causam entupimentos. No tanque, fique atento aos tecidos que soltam fiapos, formando bolas que podem entupir a rede de esgoto.
- **Não jogue lixo no vaso sanitário.** Papéis, plásticos, chicletes, fio dental, cabelo, preservativo, cotonete e outros objetos só devem ser jogados no lixo. Jogar no vaso do banheiro pode entupir a rede de esgoto. E, nesse caso, a sujeira volta toda para sua casa.
- **Esgoto e água da chuva não se misturam.** O correto é que a água de chuva tenha uma rede só para ela, a rede pluvial. A rede de esgoto não é projetada para receber água de chuva. Essa mistura aumenta o volume de água, podendo arrebentar as tubulações e devolver o esgoto para sua casa.

- **Óleo entope e contamina.** O óleo de cozinha usado, quando despejado na pia, entope as redes de esgoto e contamina os cursos d'água e mananciais. Uma boa dica é reciclar ou transformar o óleo recolhido em sabão, velas e biodiesel. Uma boa opção é procurar postos de coleta em sua cidade para descartar esse resíduo corretamente.

### **Esgoto tratado, benefício sempre!**

O esgoto doméstico – que nada mais é do que a água usada – faz parte do dia a dia das pessoas sem que, muitas vezes, elas se deem conta disso. É gerado em atividades corriqueiras, como escovar os dentes, lavar louças, tomar banho ou usar o vaso sanitário. Depois de usada, o que acontece com essa água? Para onde ela vai? Em que condições é devolvida aos rios e córregos?

Essas são atividades realizadas pelo operador do sistema de esgotamento sanitário de cada cidade. No município do Serro, este operador é a Copasa. É ela quem recolhe o esgoto das residências e imóveis comerciais, por meio de redes coletoras, e o transporta até um destino final. Para isso a empresa está à disposição 24 horas para atender as solicitações da população.

Para fazer esse serviço, a empresa precisa mobilizar uma completa estrutura humana e técnica, em atividades que incluem vistorias e instalações de poços de visita, correções de vazamentos, ligações de esgoto, substituição de tubulações danificadas e desentupimentos de redes, que impedem o retorno do esgoto para dentro das casas.

E é exatamente para custear esses serviços tão importantes e nem sempre visíveis que é cobrada a tarifa de esgoto sanitário em sua conta de água. O valor da tarifa de esgoto é definido pela Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (Arsae-MG). O valor dessa tarifa corresponde a 50% do valor do consumo de água do imóvel para os clientes que são atendidos pela Copasa com serviços de coleta de esgoto, melhorias e manutenção na rede. Este último caso significa vistorias e instalações de poços de visita, correções de vazamentos, ligações de esgoto, substituição de tubulações danificadas e desentupimentos de redes, que impedem o retorno do esgoto para dentro das casas.

A Copasa também está apta a fazer o tratamento de esgoto das cidades em que atua. Essa é a etapa final do serviço. A água utilizada pela população é encaminhada a uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), onde passa por um processo de retirada de sujeiras e, aí sim, é devolvida aos rios e córregos de forma a não prejudicar o meio ambiente. Neste caso, quando a Copasa, além de coletar o esgoto e executar serviços de manutenção das redes, faz o tratamento de esgoto no município, a tarifa estipulada pela Arsae-MG é correspondente a



90% do valor do consumo de água do imóvel. A Copasa esclarece que a cobrança é aplicada somente para os clientes que possuem imóvel conectado à rede e têm seu esgoto encaminhado para a ETE. Vale lembrar que o valor da tarifa é o mesmo cobrado pela Copasa em todas as cidades em que presta serviços de coleta de esgoto, tratamento e manutenção das redes.

