

## 26/09/2017 09:10 - No Brasil, 45% da população ainda não têm acesso a serviço adequado de esgoto



No Brasil, 45% da população ainda não têm acesso a serviço adequado de esgoto. O dado consta no Atlas Esgotos: Despoluição de Bacias Hidrográficas divulgado pela Agência Nacional de Águas (ANA) e pelo Ministério das Cidades.

O estudo traz informações sobre os serviços de esgotamento sanitário no país, com foco na proteção dos recursos hídricos, no uso sustentável para diluição de efluentes e na melhor estratégia para universalização desses serviços.

O Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) considera como atendimento adequado de esgoto sanitário o uso de fossa séptica ou rede de coleta e tratamento de esgoto. Dentro desse critério, 55% dos brasileiros dispõem do serviço adequado.

A publicação aponta que 43% são atendidos por sistema coletivo (rede coletora e estação de tratamento de esgotos); 12%, por fossa séptica (solução individual); 18% têm o esgoto coletado, mas não é tratado; e 27% não têm qualquer atendimento.

Foram realizadas avaliações em cada um dos 5.570 municípios do país, sempre considerando as diversidades regionais e a abordagem por bacia hidrográfica. No estudo, são consideradas exclusivamente as residências urbanas e não foi avaliada a prestação do serviço na área rural.

O documento divide o país em 12 regiões hidrográficas: Amazônica, Tocantins-Araguaia, Atlântico Nordeste Ocidental, Parnaíba, Atlântico Nordeste Oriental, São Francisco, Atlântico Leste, Atlântico Sudeste, Atlântico Sul, Uruguai, Paraná e Paraguai.

### Investimentos

De acordo com o Atlas Esgotos, a universalização do esgotamento sanitário na área urbana do país necessitaria de R\$ 150 bilhões em investimento, tendo como horizonte o ano de 2035. Cerca de 50% dos municípios, que precisam de serviço de tratamento convencional de esgoto, demandam 28% do valor estimado. Já 70 dos 100 municípios mais populosos requerem solução complementar ou conjunta e concentram 25% do total de investimento.

Os custos com coleta e com tratamento variam conforme a região, sendo maiores no Norte e menores no Sudeste. Para o Brasil como um todo, os gastos com coleta representam 2,7 vezes mais do que os previstos em tratamento.

Entretanto, segundo a ANA e o ministério, apenas o aporte financeiro não é suficiente para a universalização, sem capacidade adequada de administração do serviço. No país, existem vários exemplos de sistemas de coleta e tratamento de esgoto que foram abandonados ou sequer entraram em operação devido a problemas associados a gestão.

Na maioria dos municípios (4.288) o serviço é prestado pela própria prefeitura ou há um prestador que precisa aprimorar a capacidade de gestão. Entretanto, parte significativa da população urbana (87 milhões de habitantes), projetada para 2035, está nos municípios cujo prestador de serviço tem situação institucional consolidada.

Segundo o Atlas Esgotos, os serviços de esgotamento sanitário podem ser prestados de forma indireta, quando delegados para autarquia municipal, companhia estadual ou concessionária privada; ou de forma direta, sem prestador de serviço, sendo realizado pelas próprias prefeituras.

O estudo ressalta que, mesmo com as duas possibilidades de organização, há municípios sem coleta e tratamento de esgoto.

Nesse contexto, 2.981 municípios têm delegado os serviços de saneamento (forma indireta), sendo que cerca de 50% deles têm coleta e tratamento de esgotos, alcançando pelo menos 10% dos habitantes. Por outro lado, 2.589 municípios não têm prestador de serviço, e apenas 5% desse grupo oferecem tratamento coletivo de esgoto.

A forma indireta de gestão é adotada pelas cidades maiores que delegam, na maior parte das vezes, o serviço para companhias estaduais. Nos municípios de pequeno porte, o serviço fica a cargo das prefeituras. Ao observar as regiões, na porção leste do país (Nordeste, Sudeste e Sul), é possível identificar que a maioria dos municípios tem serviço de esgotamento sanitário delegado, enquanto mais a oeste (Norte e Centro-Oeste) predominam aqueles cuja responsabilidade pela prestação do serviço recai sobre as prefeituras.

## **Carga orgânica**

Conforme o estudo, o Brasil produz cerca de 9,1 mil toneladas de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) por dia, parcela orgânica dos efluentes vindos do esgoto doméstico. Desse total, 48% são provenientes de 106 municípios com população acima de 250 mil habitantes.

A DBO é um dos mecanismos usados para medir a poluição das águas e a qualidade do tratamento de esgoto. Quanto mais DBO, maior o grau de poluição na água.

De acordo com o atlas, durante o tratamento, 60% de DBO precisam ser removidos. Entretanto, na maioria das cidades brasileiras (4.801) os níveis de remoção da carga orgânica são inferiores a 60% da quantidade gerada.

Os baixos níveis de remoção são encontrados em todas as regiões, em especial no Norte e no Nordeste. Dos 5.570 municípios, 70% removem no máximo 30% da carga orgânica gerada.

No outro extremo, apenas 769 cidades (14%) têm índices de remoção de DBO superiores a 60%, concentradas principalmente na Região Sudeste. Apenas 31 dos 100 municípios mais populosos conseguem remover carga orgânica acima de 60%.

Em relação às unidades da Federação, apenas o Distrito Federal remove mais de 60%. Os estados de São Paulo e Paraná chegam perto desse índice, enquanto que nos demais estados os índices são menores.

No país, de toda a carga orgânica gerada (9,1 mil toneladas de DBO/dia), somente 39% são removidos nas estações de tratamento de esgoto.

Com isso, uma parcela significativa de poluentes é lançada diretamente nos corpos d'água das bacias, "comprometendo a qualidade das águas para diversos usos, com implicações danosas à saúde pública e ao equilíbrio do meio ambiente", de acordo com a publicação. Pelo menos, cerca de 110 mil quilômetros de cursos d'água, notadamente na porção leste do país, têm baixa qualidade de água.

O atlas está [disponível](#) na página da ANA.

**Fonte:** Andreia Verdélio – Agência Brasil