



9

COVID-19, águas residuais e saneamento

**NÃO À DISPOSIÇÃO ILEGAL DE RESÍDUOS,
NÃO À QUEIMA DE RESÍDUOS A CÉU ABERTO**
Proteja o meio ambiente e nossa saúde

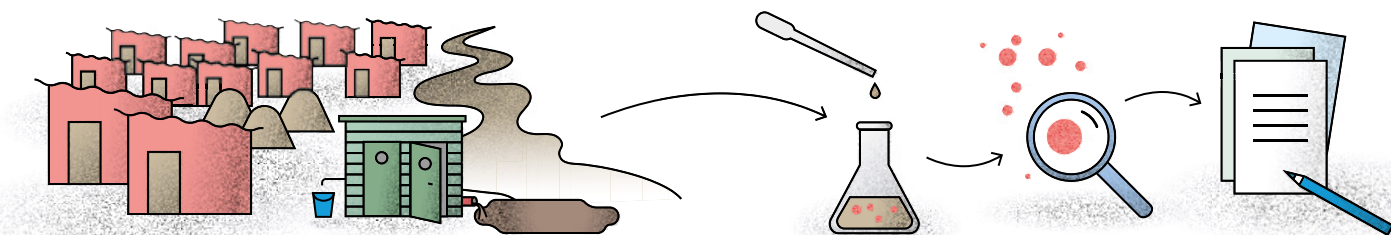
Para mais informações, visite unep.org ou entre em contato com **Kevin Helps** (Chefe, Unidade GEF, Setor de Produtos Químicos e Saúde, PNUMA) kevin.helps@un.org

"As águas residuais são um recurso precioso que o mundo precisa aprender a explorar. As águas em nossos esgotos podem ser reutilizadas para nutrir as culturas agrícolas, e podem agir como um sistema de alerta precoce quando doenças começam a se proliferar em nossas populações urbanas. A água doce que resta ao mundo é um recurso incrivelmente precioso, temos que nos acostumar a reutilizá-la e devemos procurar nela pistas para futuras crises de saúde."

Susan Gardner, Diretora Divisão de Ecossistemas do PNUMA

O problema

Existe un vínculo inextricable entre la COVID-19, las aguas residuales y el saneamiento. La pandemia por COVID-19 ha puesto de manifiesto las amenazas y las oportunidades relacionadas con el saneamiento y la gestión de aguas residuales.

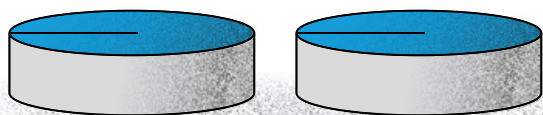


Ameaças

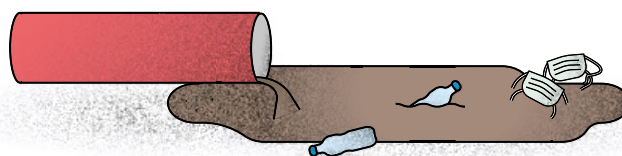
Muitas pessoas que vivem em condições desfavorecidas carecem de serviços básicos, como acesso a água potável e saneamento básico. Essas práticas garantem bons padrões de higiene e impedem a disseminação de bactérias e vírus, incluindo o coronavírus.

Oportunidades

A COVID-19 nos incentivou a explorar a maneira como as águas residuais poderiam nos ajudar a detectar a propagação desse vírus, analisando a [presença de ácido ribonucleico \(RNA\) associado a ele no esgoto](#). Detectar a sua concentração no esgoto poderia ajudar na adoção de medidas restritivas em áreas específicas para conter o vírus e seu efeito na comunidade local.



A COVID-19 também destaca a necessidade de investirmos em instalações de tratamento de esgoto e saneamento adequadas. Em muitas áreas do mundo, grandes quantidades de águas residuais são liberadas no ambiente sem tratamento algum ou sem tratamento adequado, deteriorando o meio ambiente e apresentando sérios riscos à saúde humana. O esgoto bruto e as águas residuais parcialmente tratadas são veículos para a disseminação de doenças e, nesse caso, um mecanismo potencial para a COVID-19 se espalhar mais rapidamente, por exemplo, em áreas onde o saneamento é precário ou onde as comunidades estão expostas a esgotos a céu aberto e à água negra.



As águas residuais são um veículo natural para poluentes dissolvidos (nutrientes, produtos químicos, patógenos) e para resíduos sólidos. Como tal, a COVID-19 traz desafios adicionais com o aumento do uso de produtos médicos, incluindo máscaras e luvas de plástico ou têxtil e outros produtos de uso único. Essas cargas extras de resíduos sólidos descartados livremente no ambiente ou no sistema de drenagem existente podem se degradar em pedaços menores e contribuir para [quantidades já alarmantes de poluição de plásticos, micro plásticos e microfibras nas águas residuais](#).

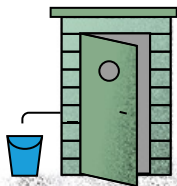
Orientação



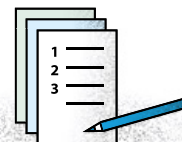
Investir no gerenciamento de águas residuais e na coleta, transporte, tratamento e disposição de águas residuais é essencial para a saúde ambiental e comunitária. Uma publicação que apoia a necessidade de investir no setor de águas residuais é a "[Avaliação econômica de Águas Residuais](#)."



As comunidades locais em certas áreas do mundo correm o risco de exposição ao esgoto e à água poluída, e provavelmente entrarão em contato com bactérias e vírus, incluindo, potencialmente, o coronavírus. Aumentar a conscientização sobre os desafios relacionados às águas residuais é fundamental para sensibilizar as partes interessadas. Exemplos como o Story Map "[Saneamento e Águas Residuais na África](#)" podem ser usados.



Trabalhar em parceria com as partes interessadas, incluindo o setor privado, instituições financeiras e comunidades locais é essencial para fornecer soluções para o gerenciamento sustentável das águas residuais. Saneamento adequado e esgoto, especialmente em áreas onde a comunidade está ou pode estar exposta à água poluída, devem ser priorizados. Um exemplo são as "[Diretrizes para a aplicação de sistemas de tratamento de águas residuais descentralizados e em pequena escala](#)."



As diretrizes para o monitoramento de epidemias e pandemias como a COVID-19 em águas residuais serão fundamentais no futuro. São necessários equipamentos e equipes de monitoramento para apoiar esses esforços.

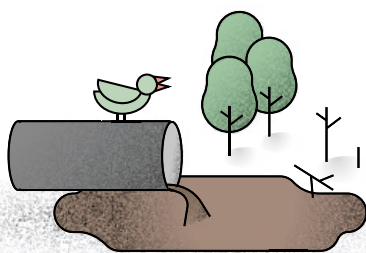


A reutilização de águas residuais, especialmente águas cinzas (as águas residuais relativamente limpas das residências, com exceção dos banheiros), potencialmente reduz o estresse hídrico, combate a escassez de água e aumenta a disponibilidade de água potável e limpa para uso doméstico, especialmente na descarga de vasos sanitários. Para obter mais informações, consulte "[Reutilização segura de águas residuais na agricultura](#)."



Projetos de pesquisa e pilotos sobre a relação entre águas residuais e a COVID-19 ajudarão a entender melhor esta relação e a agir de acordo.

Alguns fatos



Grandes quantidades de esgoto são liberadas no ambiente sem tratamento algum ou sem tratamento adequado. Essa prática apresenta sérios riscos ao meio ambiente e à saúde humana, pois as comunidades são expostas à água poluída ou ao esgoto bruto que contém bactérias e vírus, incluindo o coronavírus. Esses patógenos podem se espalhar pela via fecal-oral e afetar uma grande comunidade em pouco tempo.



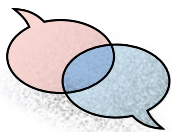
Traços de coronavírus foram encontrados em amostras de águas residuais em todo o mundo, por exemplo, nos EUA, Europa (Finlândia, Holanda, Suécia e Suíça) e Israel. O monitoramento de águas residuais e a presença de coronavírus pode ajudar a entender a magnitude da infecção e a tomar medidas de precaução, como testes em massa ou bloqueios temporários para isolar a comunidade.



Uma das medidas para prevenir e quebrar a cadeia de transmissão da COVID-19 é **lavar as mãos com água e sabão**. Esta necessidade aumenta a geração de águas residuais.

Próximos passos

Curto prazo:



Compartilhar conhecimento e aumentar a conscientização sobre o vínculo entre as águas residuais e a COVID-19 e as consequências de um saneamento precário e do gerenciamento inadequado das águas residuais. Ao mesmo tempo, promover boas práticas e destacar os benefícios de investir no gerenciamento sustentável de esgoto, incluindo sistemas de tratamento alternativos e de baixo custo e soluções adequadas de saneamento.



Trabalhar em parceria com as principais partes interessadas, incluindo governos, setor privado e instituições financeiras, para identificar necessidades e respostas à questão da COVID-19, do saneamento e do gerenciamento de águas residuais.



Reutilizar as águas residuais, especialmente as cinzas, na medida do possível, para reduzir o estresse nas reservas de água potável e deixar quantidades adequadas de água limpa para outros usos, acima de tudo, higiene pessoal.

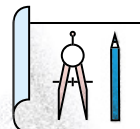


Melhorar as condições de trabalho dos trabalhadores que entram em contato com águas servidas e com o esgoto, especialmente em assentamentos informais, onde a disponibilidade de equipamentos de proteção é limitada ou ausente.

Médio e longo prazos:



Trabalhar em conjunto com as partes interessadas, especialmente o setor privado, para investir no setor de gerenciamento de águas residuais e na coleta, transporte, tratamento e descarte seguro de esgotos.



Desenvolver diretrizes para o monitoramento da COVID-19 e outros contaminantes em potencial nas águas residuais e investir em equipamentos de monitoramento e aumentar a capacidade da instituição e da equipe que poderiam apoiar esses esforços.



Investir em novos projetos de pesquisa e pilotos para entender melhor a relação entre águas residuais e a COVID-19.



Trabalhar com os países para desenvolver a capacidade nacional e regional de tratamento de águas residuais em nível local.