

# O saneamento como importante ferramenta na promoção da saúde pública

Desenvolvido através da parceria entre a Itaipu Binacional, a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) e o Parque Tecnológico Itaipu (PTI-BR), o convênio de Cooperação Técnica para Implementação de Sistemas Sustentáveis de Esgotamento Sanitário, surge com a necessidade da Implementação de Sistemas Sustentáveis de Esgotamento Sanitário no Brasil.

O projeto tem como principal objetivo promover a ampliação dos serviços de coleta e tratamento de esgoto à população em seis municípios da região Oeste do Estado do Paraná (Santa Helena, Missal, Itaipulândia, Ramilândia, Medianeira, e Serranópolis do Iguaçu), além de buscar a melhoria da qualidade dos corpos hídricos que integram a Bacia Hidrográfica do Paraná 3 e a Bacia Hidrográfica do Baixo Iguaçu e mensurar as melhoras e diferenças antes e após a sua aplicação nas cidades.



*Dr. Gustavo Possetti, Gerente de Pesquisa e Inovação da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)*

“O que nós precisamos dentro do processo de promoção do meio ambiente e de saúde pública, é ter uma função de transferência, chamada de estação de tratamento de esgoto, capaz de receber esse material e efetuar o devido tratamento, a devida alocação dos recursos que estão sendo ali manejados” aponta o Dr. Gustavo Possetti, Gerente de Pesquisa e Inovação da SANEPAR.

## SES Ramilândia (projeto)

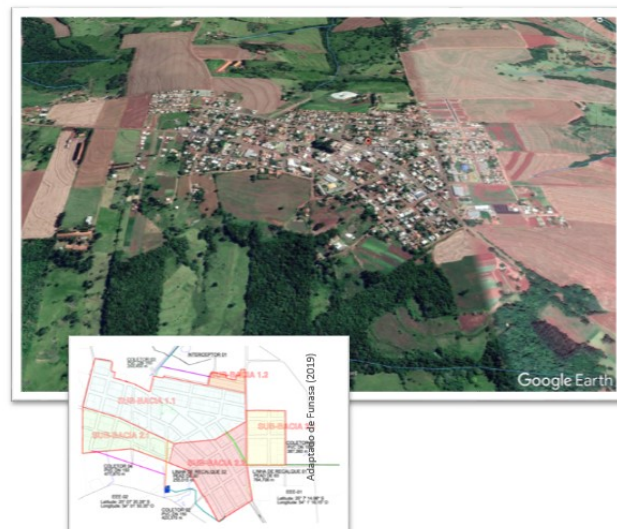
### Principal característica da proposta:

### Tratamento de esgoto por meio de sistemas *Wetlands* e energia limpa

Utilização de conceitos de *infraestrutura verde* para concepção de uma ETE composta por *Wetlands* construídos, sendo a energia necessária para operação gerada *in loco* por sistema fotovoltaico.

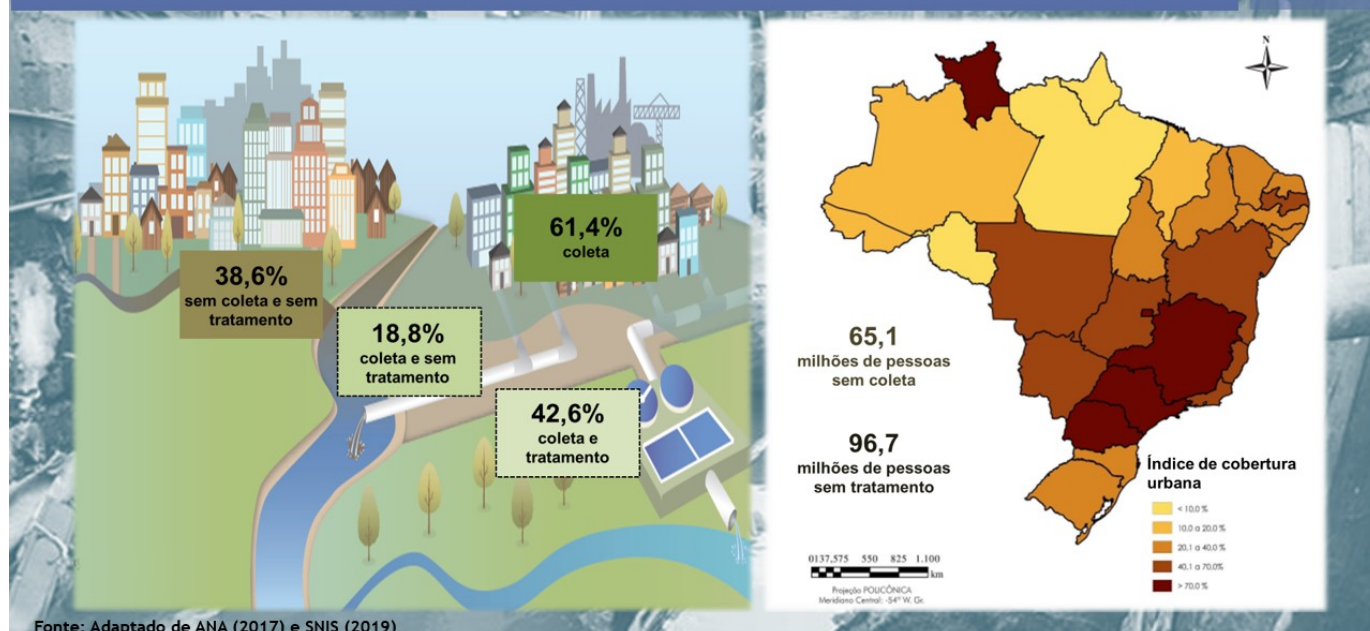
### Escopo:

Projeto básico e executivo e obras para implementação de 11 km de RCE na malha urbana de Ramilândia, coletores, linhas de recalque, estações elevatórias de esgoto, interceptores e estação de tratamento de esgoto.



Os principais benefícios agregados do projeto incluem a redução da carga orgânica e de nutrientes provenientes de esgoto doméstico no Lago de Itaipu, o aumento do atendimento à população com esgotamento sanitário e o desenvolvimento regional.

## O esgotamento sanitário no Brasil



De acordo com dados obtidos pela Agência Nacional de Águas (ANA), apenas 43% da população brasileira possui esgoto coletado e tratado.

Este é um tema prioritário na agenda de gestão do território para possibilitar o controle e prevenção de enfermidades de transmissão hídrica, além de auxiliar na melhora da qualidade ambiental.

Gustavo Possetti afirmou ainda que ao promover essas melhorias estamos, sobre tudo na região Oeste do Paraná, promovendo a segurança hídrica e a segurança energética, aplicando os conceitos de saneamento ambiental.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada R\$ 1 investido em saneamento, R\$ 4 são economizados em gastos com saúde.

De acordo com o Dr. Gustavo, o esgoto quando devidamente gerenciado não é um resíduo e, sim, um insumo apto a gerar valor para sociedade, gerar subprodutos que podem viabilizar novos modelos de negócios, além de promover inovação do território.

### **Esgoto x pandemia**

Associado também ao saneamento, está o projeto “Monitoramento do Esgoto como Ferramenta de Vigilância Epidemiológica para Detecção do SARS-CoV-2” - que consiste na detecção do coronavírus através de amostras coletadas em esgotos apresentado pelo Dr. Rodrigo Bueno, engenheiro e professor na Universidade Federal do ABC (UFABC).





*Dr. Rodrigo Bueno, engenheiro e professor na Universidade Federal do ABC.*

Como isso é possível? Em resumo, os pacientes com COVID-19, sejam eles sintomáticos ou assintomáticos, eliminam partes do vírus nas fezes, fornecendo assim, através do esgoto, dados que contribuem para determinar a presença do SARS-CoV-2 e suas variantes no local.

De acordo com o Dr. Rodrigo Bueno, "o esgoto retrata muito as condições de saúde de determinada população e pode ser utilizado como um biomarcador para saber o cenário do que está acontecendo com aquela população relacionado a saúde".

Através das análises dessas coletas, que acontecem semanalmente, é possível verificar e quantificar a presença e disseminação do vírus em uma determinada região da cidade e com isso determinar ações para o enfrentamento e controle da COVID-19.

## POR QUE MONITORAR OS ESGOTOS?

O esgoto pode fornecer pistas para a tomada de decisão em relação à pandemia do coronavírus.

SAIBA MAIS  
[pti.org.br/  
projetomonitoracovid19](http://pti.org.br/projetomonitoracovid19)

Identifica a presença do SARS-CoV-2 em amostras de esgoto

Identifica a presença das variantes do SARS-CoV-2

Fornecer mapas de calor, sinalizando regiões com maior carga viral no esgoto

Alerta precoce para ações de saúde pública e medidas de prevenção mais rápidas

Ações de saúde pública e medidas de prevenção mais rápidas



Essa iniciativa está sendo desenvolvida na cidade de Foz do Iguaçu, através da parceria entre a Itaipu Binacional, o Parque Tecnológico Itaipu (PTI-BR), a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA), a Universidade Federal do ABC (UFABC) e a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, por meio do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS).

“Esses dados são importantes porque a gente consegue, junto com os dados clínicos e com a saúde pública, propor subsídios mais assertivos para o enfrentamento da pandemia” afirma o Dr. Rodrigo Bueno.

Quer entender mais sobre o tema? Acesse a cartilha “Monitorea Covid-19 Itaipu-Foz do Iguaçu”, [disponível para download](#). O principal objetivo da cartilha é auxiliar a população a entender o processo e a importância do monitoramento do vírus no esgoto.

---

Revisão #12

Criado 9 dezembro 2021 13:47:54 por Ane Beatriz Horst

Atualizado: 11 setembro 2022 20:22:22 por Poliana Cristina Correa