

## LIGAÇÕES DE ESGOTO PARA GRANDES CLIENTES - INOVAÇÃO INCREMENTAL E PARCERIA, BUSCANDO A SUSTENTABILIDADE DO NEGÓCIO

### **Marcos Fernando de Souza** <sup>(1)</sup>

Encarregado de Vendas do Escritório de Negócios Santana, Bacharel em Ciências Contábeis pela UNIBAN, cursando Pós-Graduação em Gestão de Negócios, Inovação e Empreendedorismo pela FIA.

### **Everton Rodrigues** <sup>(2)</sup>

Encarregado de Serviços Comerciais do Escritório de Negócios Santana, Técnico em Edificações pelo Centro Paula Souza - ETEC Getúlio Vargas e cursando Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela UNIP.

### **Simone Barbour** <sup>(3)</sup>

Técnica em Gestão, responsável pela Célula de Ouvidoria do Escritório de Negócios Santana, com Licenciatura em Estudos Sociais pela UNINOVE, Pós-Graduação em Gestão Pública pela UMC.

### **Lúcia Silva Gomes dos Reis** <sup>(4)</sup>

Encarregada do Atendimento ao Cliente do Escritório de Negócios Santana, graduada em Administração de Empresas pela UNISANTANA, Mestrado em Gestão Ambiental e Sustentabilidade pela UNINOVE.

### **Luiz Guilherme Lizardo Amorim** <sup>(5)</sup>

Técnico em Gestão, Representante Comercial dos Grandes Consumidores do Escritório de Negócios Santana, Licenciatura Plena em Matemática pela UNIMES, cursando Pós-Graduação em *Business Intelligence, Big Data e Analytics* na UMC.

**Endereço**<sup>(1)</sup>: Rua Antonio Pereira de Souza, 110 - Santana - São Paulo - SP - CEP 02404-060 – Brasil - Tel.: +55 (11) 2971-8002 - e-mail: [mfernando@sabesp.com.br](mailto:mfernando@sabesp.com.br).

## **RESUMO**

A falta de coleta e tratamento de esgotos ainda é um desafio mundial que traz consequências tanto para a saúde humana, quanto para o meio ambiente, principalmente quando esses efluentes provenientes de derramamento de resíduos industriais ou comerciais que contaminam o solo e os cursos d' água. CRAWFORD (2006)<sup>1</sup>.

Apresentaremos dois *cases* de ligações de esgoto em grandes clientes com alto volume de consumo mensal de água e sem coleta e tratamento de esgotos.

O desafio de conexão das ligações em grandes clientes foi lançado durante o planejamento operacional da UGR Santana para o ano de 2020. Esses clientes não eram passíveis de ligação de esgoto de forma convencional, o que exigiu uma abordagem inovadora e quebra de paradigmas na companhia, gerando um novo olhar por parte das equipes em busca de soluções e formas para atendermos os nossos clientes e, assim, avançarmos com a missão da companhia de universalizar o saneamento, para melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente.

O trabalho inovador resultou em incremento de faturamento, melhoria do índice de volume de esgotos coletados e tratados, ampliação do mercado de atuação e satisfação do cliente, contribuindo para a sustentabilidade do negócio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esgoto, Inovação, Sustentabilidade.

## **INTRODUÇÃO**

São Paulo é um dos três Estados que lideram o ranking do SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento), no que se refere à coleta e tratamento de esgotos<sup>2</sup>. Segundo o Instituto Trata Brasil, estima-se que na cidade de São Paulo 96,3% da população recebe atendimento de coleta de esgoto, entretanto, apenas 68,6% do esgoto da cidade é tratado<sup>3</sup>.

A questão é contemplada nos objetivos operacionais da UN (Unidade de Negócios) Norte e da UGR (Unidade de Gerenciamento Regional) Santana. Assim, em janeiro de 2020 foi criado o grupo de trabalho Vendas e Esgoto. O grupo fez o levantamento dos dados comerciais dos maiores clientes sem ligação de esgoto, projetos para obras, estudos de prolongamento de redes, mancha de tratamento e soluções inovadoras.

Após consenso sobre a melhor estratégia, inicialmente os esforços foram concentrados nos dois maiores clientes, o Supermercado Sonda e o Complexo Barro Branco, ambos clientes adimplentes que não estavam conectados à rede coletora, detalharemos adiante as especificidades de cada caso.

Com esforço conjunto entre as áreas comerciais (Escritório de Negócios Santana, Divisão de Grandes Consumidores da Unidade de Negócios Norte), operacional (Polos de Manutenção Santana e Vila Maria) e técnica (Departamento de Engenharia da UN Norte), encontramos uma solução específica para cada cliente, na qual a SABESP, o cliente e a sociedade seriam beneficiados com a conexão do esgotamento sanitário, focando na satisfação dos clientes, meio ambiente, alcance das metas e retorno financeiro.

## OBJETIVOS

Como desdobramento dos objetivos operacionais da UN Norte (Figura 1), para o período 2020-2024, nesta ação de ligação de esgotos para grandes clientes, a UGR Santana está ligada diretamente aos objetivos:

### ✓ SUSTENTABILIDADE

08 - Contribuir para despoluição do Tietê passando o IEC (Índice de Economias Conectadas ao Tratamento de Esgoto) para 54%;

11 - Intensificar as ações de arrecadação.

### ✓ CLIENTE E SOCIEDADE

05 – Atingir em 85% a satisfação dos clientes;

06 – Ampliar o mercado de atuação.

Com esses objetivos em mente, a UGR Santana buscava incrementar faturamento, arrecadação e volume de esgoto coletado e tratado e atingir as metas de satisfação dos clientes.



Figura 1: Mapa Operacional da UN Norte

Em janeiro de 2020, a UGR Santana deu início à criação de quatro células de trabalho divididas por processos: Água, Esgoto, Vendas e Clientes e, juntas, planejaram ações para atender os grandes desafios criados para o ano.

Os grupos de trabalho Vendas e Esgoto se reuniram e levantaram dados comerciais dos clientes, projetos para obras, estudos de prolongamento de redes, mancha de tratamento e soluções inovadoras, focando na satisfação dos clientes, meio ambiente, alcance das metas e retorno financeiro (Figura 2).



**Figura 2: Grupo Vendas e Esgoto. Janeiro/20**

As informações foram inseridas em mapas temáticos que serviram como base para discussões e tomadas de decisão. Uma das ações foi identificar grandes clientes com ligações em TLO (sem ligação de esgoto) e estudar maneiras para viabilizar a conexão dessas ligações à rede de esgotos da SABESP.

Com os principais clientes identificados e o planejamento elaborado, partiu-se para criação do cronograma de ações e o acompanhamento mensal em RAC's (Reuniões de Análise Crítica) Temáticas. Essas, nomeadas como RAC Temática de Vendas e RAC Temática de Esgoto, além do acompanhamento dos trabalhos, eram inseridas novas ações, apresentados detalhes técnicos e adaptações no planejamento.

Sempre dirigidas pelo gerente de departamento, Irineu Delatorre Junior, as reuniões aconteciam às sextas-feiras, intercaladas por processos. Antes das RAC's Temáticas, eram elaboradas reuniões quinzenais com os coordenadores e equipes de trabalho, nas quais eram abordadas situações ocorridas durante as atividades e as dificuldades encontradas.

Em março ficaram definidos os clientes: Complexo do Barro Branco, com três pontos de abastecimento e o Supermercado Sonda (Unidade Jaçanã) para entrarmos com obras complementares que possibilitariam a conexão de esgoto. Estes clientes atendiam a alguns critérios:

- ✓ Não estavam conectados à rede coletora de esgoto;
- ✓ Estavam dentro da mancha de tratamento;
- ✓ Volume superior a 100m<sup>3</sup>;
- ✓ Eram clientes adimplentes;
- ✓ Foram contatados várias vezes para conectar o esgoto à rede, sem sucesso.



## METODOLOGIA UTILIZADA

### COMPLEXO INVERNADA DO BARRO BRANCO

Desde 2019 a equipe da UGR Santana, em conjunto com todas as áreas de apoio da MN, vinha trabalhando para conectar os esgotos gerados pelo complexo da Invernada do Barro Branco, em uma área aproximada de 1.213.605 m<sup>2</sup> e onde atualmente estão situadas onze divisões da Polícia Militar.

Pertencente à Polícia Militar de São Paulo, foi comprada pelo governo do Estado de São Paulo no início do século XX, por esse motivo, alguns prédios e o complexo são tombados pelo CONPRESP (Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo), o que fez o trabalho ser ainda mais cauteloso e dificultoso.

Com o intuito de coletar e encaminhar para tratamento cerca de 5.000m<sup>3</sup>/mês, a obra foi dividida em duas etapas e as etapas foram divididas por fases (Figura 3).



**Figura 3: Etapas da obra no Complexo Invernada do Barro Branco**

Além de haver prédios tombados, nascentes de córregos, mata nativa e sem o mapeamento de redes nas plantas, as equipes tiveram que ter extremos cuidados durante as obras, entre eles, a interferência de redes de energia, telefonia, gás e pontos de brejo, tornando o trabalho árduo e com algumas alterações do planejamento inicial. Com o empenho de todos conseguimos encarar o enorme desafio e dar essa grande conquista à Sabesp (**Figuras 4 a 11**).



**Figura 4: Implantação da rede de esgoto no pátio interno do Complexo Barro Branco prédio 3**



**Figuras 5 e 6: Implantação da rede de esgoto no pátio interno do Complexo Barro Branco prédio 3**



**Figuras 7 e 8: Equipe de implantação da rede de esgoto recebendo homenagem da Polícia Militar de SP**



**Figuras 9 e 10: Apresentação do projeto de implantação da rede de esgoto ao comando da Polícia Militar**





**Figura 11: Equipe de implantação da rede de esgoto em ação**

### **SUPERMERCADO SONDA – UNIDADE JAÇANÃ**

O Supermercado Sonda Jaçanã é cliente da Sabesp desde 2008 e pelo seu elevado consumo de água, acima de 1.000 m<sup>3</sup> por mês, sempre foi sondado acerca da conexão à rede coletora de esgoto, principalmente com a conclusão das obras de coletores tronco que levam o esgoto da região para tratamento na ETE Parque Novo Mundo.

Entretanto, a ligação de esgoto do local nunca foi possível devido às redes de esgoto serem muito rasas e a existência de uma galeria de águas pluviais que passa por dentro do estacionamento do supermercado, fatores que impossibilitavam a ligação do imóvel pelo modo convencional (por gravidade).

No mês de março começaram as negociações com a diretoria do supermercado, que se mostrou muito interessada e receptiva à nova solução para o problema de esgoto, e a finalização do processo se deu no dia 02 de abril de 2020 (Figura 12).



**Figura 12: Equipe da Sabesp e do Supermercado Sonda reunida para definição do início da obra**

No mês de abril de 2020 a UGR Santana realizou a ligação de esgoto do supermercado Sonda, unidade Jaçanã, por meio da instalação da EEE Compacta, Estação Elevatória de Esgoto (Figura 13).



**Figura 13: Estação Elevatória de Esgoto Compacta utilizada para instalação no estacionamento do cliente Sonda – Unidade Jaçanã.**

Com a chegada da tecnologia da EEE Compacta, o local que não poderia ter ligação de esgoto, se tornou o candidato perfeito para a primeira instalação do equipamento na UGR Santana.

Desafio cumprido. Conciliar uma tecnologia desconhecida até então, como a EEE Compacta, com a necessidade de retirar esgoto dos córregos e poder tratá-los (Figuras 14 a 16).



**Figura 14: Estação Elevatória de Esgoto Compacta após instalação no estacionamento do cliente Sonda – Unidade Jaçanã.**



**Figura 15: Obra de instalação da Estação Elevatória de Esgoto Compacta**

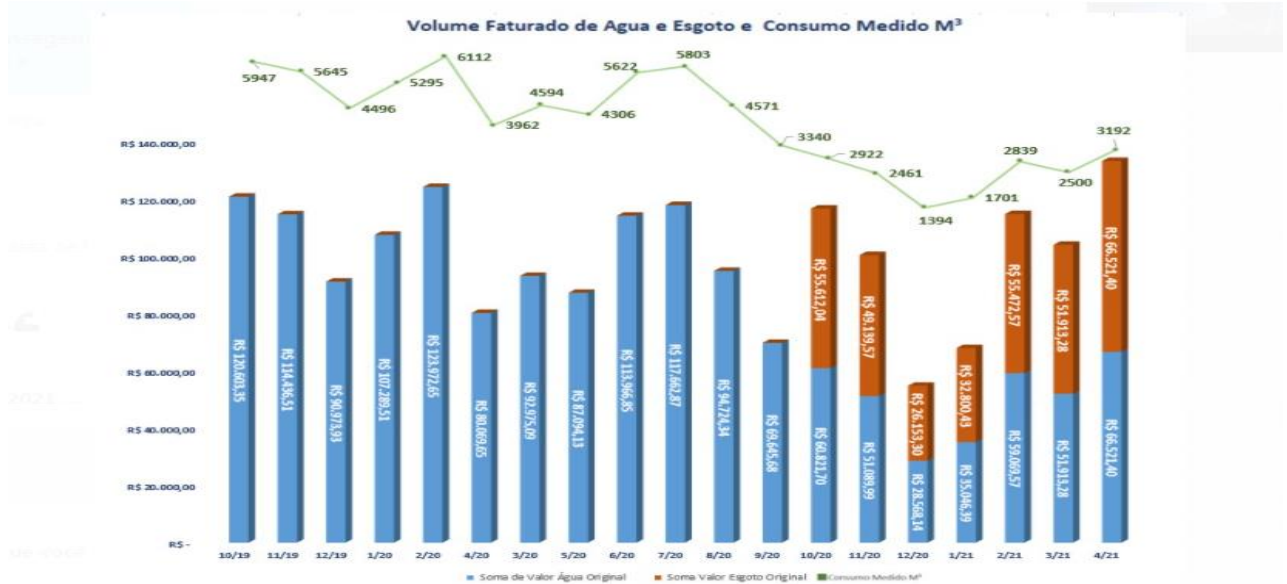




**Figura 16: Foto da obra concluída após instalação da Estação Elevatória de Esgoto Compacta**

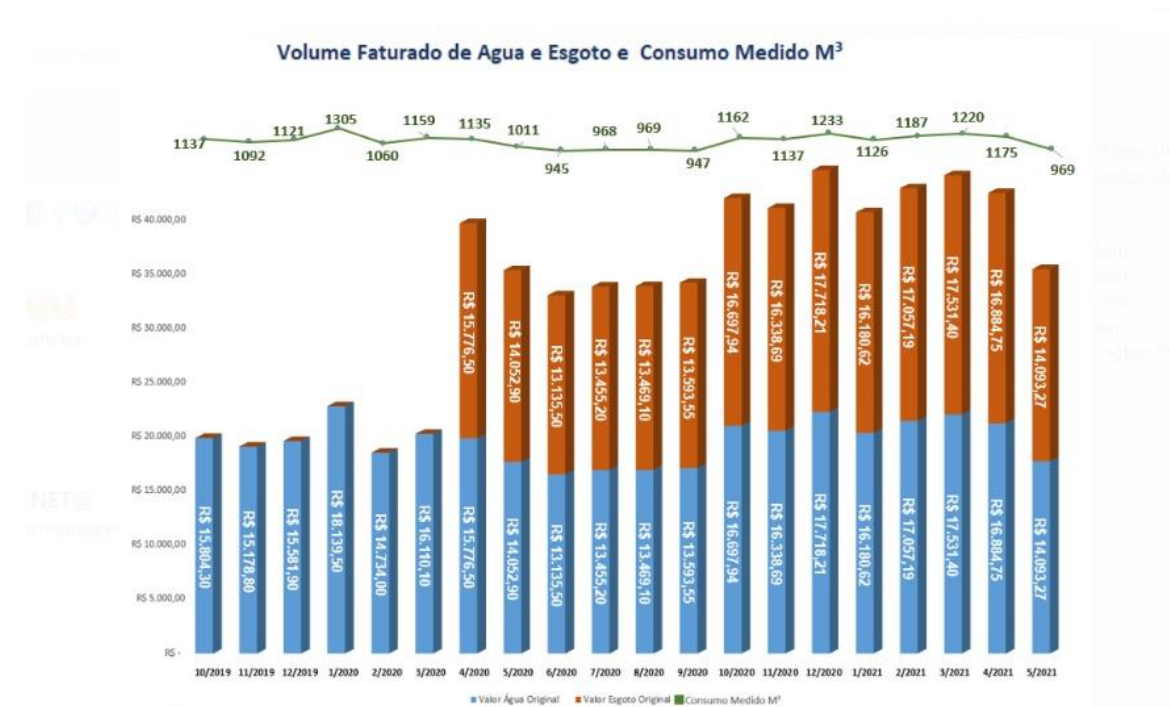
## RESULTADOS OBTIDOS

Com a ligação do Barro Branco, do mês de outubro de 2020 até abril de 2021 tivemos um incremento no faturamento de R\$ 337.612,59 e um volume coletado e tratado de 16.197m<sup>3</sup> (Figura 17). Os custos de implantação das obras foram de R\$ 603.005,50 e o retorno do investimento será em 13 meses.



**Figura 17. Volume de água e esgoto faturado e consumo medido no Barro Branco.**

Com a ligação do Sonda, do mês de abril de 2020 até maio de 2021 tivemos um incremento no faturamento de R\$ 215.984,82 e um volume coletado e tratado de 15.184 m<sup>3</sup> (Figura 18). Os custos da obra foram de R\$ 26,459,24 e com o retorno do investimento no segundo mês após a implantação.



**Figura 18. Volume faturado de água e esgoto e consumo medido. Supermercado Sonda Jaçanã.**

O incremento totalizou em faturamento R\$ 553.597,41 e em volume de esgoto coletado e tratado em 31.381m<sup>3</sup>.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Sem a iniciativa da SABESP em assumir a responsabilidade pela execução da infraestrutura e fornecimento da estação elevatória de esgoto compacta aos clientes, os mesmos continuariam lançando os esgotos em córregos e galerias pluviais que fazem parte da bacia do rio Tietê.

Apesar dos custos de implantação, tivemos um impacto positivo em metas de coleta e tratamento de esgoto, incremento do faturamento, satisfação do cliente e ampliação do mercado de atuação, além da inovação no uso de tecnologia para ligações em soleira negativa, que nunca havia sido utilizada em parceria com o cliente.

As ações realizadas pela UGR SANTANA na Academia do Barro Branco e no Supermercado Sonda foram essenciais, com a implantação das redes coletoras, para atender os clientes. No caso do Barro Branco, contribuiu para a despoluição a cabeceira do Córrego Mandaqui e córregos adjacentes e no caso do Sonda, desviou do esgotamento em galeria de águas pluviais, direcionando todo o esgoto coletado para tratamento e, conseqüentemente, contribuindo fortemente para a despoluição do rio Tietê.



## **CONCLUSÃO/RECOMENDAÇÕES**

Para avançarmos na questão do esgoto e na universalização do saneamento concluímos que é necessário sair do convencional e oferecer soluções inovadoras e personalizadas, dadas as diversas especificidades de cada local.

Quanto mais avançamos na coleta e tratamento de esgotos, encontramos as situações mais complexas que requerem soluções mais desafiadoras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CRAWFORD, C. (2006). O Tratamento dos Esgotos: Um problema para todos os países do mundo, incluindo países desenvolvidos, em desenvolvimento e economias em transição. <http://www4.ensp.fiocruz.br/biblioteca/home/exibedetalhesBiblioteca.cfm?ID=2863>
2. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2018. Brasília: SNS/MDR, 2019. 180 p.: il. 1. Serviços de Saneamento.
3. <http://www.tratabrasil.org.br/blog/2020/12/22/sao-paulo-cada-vez-mais-perto-da-universalizacao>.