

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO BAIRRO JABOTIANA ACERCA DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF RESIDENTS OF BAIRRO JABOTIANA ABOUT THE IMPLEMENTATION OF THE SANITARY SEWAGE SYSTEM

Maurício Santos Silva

Graduando do curso de Saneamento Ambiental, Instituto Federal de Sergipe,
mauricio.silva068@academico.ife.edu.br

Flávia Dantas Moreira

Mestra em Geografia e Professora do Instituto Federal de Sergipe, flavia.moreira@ifs.edu.br

Florilda Vieira da Silva

Mestra em Recursos Hídricos e Saneamento e Técnica do Instituto Federal de Sergipe,
florilda.silva@ifs.edu.br

RESUMO: Este trabalho analisou a percepção ambiental dos moradores do bairro Jabotiana acerca da implantação do sistema de esgotamento sanitário, no qual se utilizou como instrumento de coleta de dados a aplicação de um questionário estruturado, em residências, comércios e condomínios, com pessoas de diferentes idades e localidades do bairro, com o intuito de identificar as características dos entrevistados, os aspectos ambientais que os circundam, bem como, realizar uma análise diante das respostas dos moradores quanto aos questionamentos feitos sobre a implementação da estação de tratamento de esgoto, os transtornos vivenciados durante a obra e a importância do esgotamento para a comunidade. 75%, dos entrevistados possuíam pouca informação sobre a obra de esgotamento sanitário, 83% não tinham o conhecimento que é de sua responsabilidade a ligação intradomiciliar. Quanto aos benefícios proporcionados pela obra, 55% dos moradores demonstraram desconfiança na real possibilidade de melhoria para o bairro, 75% do total dos entrevistados informaram que não estão pagando a taxa de esgoto, pois, as obras do sistema coletor estão inacabadas sem a finalização das elevatórias que bombeiam os efluentes para a estação de tratamento, já que a mesma está recebendo apenas um volume entre 40 e 45 L/s de esgoto que corresponde aproximadamente a 13% de sua capacidade. Diante do exposto, ficou demonstrado que as ações educativas não foram eficientes para a sensibilização da população, espera-se que este trabalho de conclusão de curso, seja relevante para a elaboração de ações efetivas junto a comunidade sobre a importância da obra e das ligações intradomiciliares.

Palavras-Chave: Educação ambiental; rio poxim; comunidade.

ABSTRACT:

This work analyzed the environmental perception of residents of the Jabotiana neighborhood about the implementation of the sanitary sewage system, in which the application of a structured questionnaire was used as a data collection instrument, in residences, shops and condominiums, with people of different ages and localities in the neighborhood, with the aim of identifying the characteristics of the interviewees, the environmental aspects that surround them, as well as performing an analysis on the responses of residents regarding the questions asked about the implementation of the sewage treatment plant, the inconveniences experienced during the work and the importance of exhaustion for the community. 75% of the interviewees had little information about the sanitary sewage work, 83% were not aware that the intra-household connection is their responsibility. As for the benefits provided by the work, 55% of residents showed distrust in the real possibility of improvement for the neighborhood, 75% of the total number of respondents reported that they are not paying the sewage fee, because the works of the collector system are unfinished without completion. of the elevators that pump the effluents to the treatment station, since it is only receiving a volume between 40 and 45 L/s of sewage, which

corresponds to approximately 13% of its capacity. In view of the above, it was demonstrated that the educational actions were not efficient in raising the population's awareness, it is expected that this course conclusion work will be relevant for the elaboration of effective actions with the community on the importance of the work and the intradomiciliary connections.

Keywords: Environmental education; poxim river; community.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos o crescimento populacional e a expansão urbana desenfreada vem gerando cada vez mais impactos ambientais. Isso se deve em parte à instalação de vultosos condomínios residenciais em áreas ambientalmente sensíveis à degradação como: os manguezais e às margem dos rios, que vêm perdendo espaço em razão da especulação imobiliária, para a construção de moradias, potencializando a impermeabilização do solo, a geração de resíduos sólidos e efluentes, agentes que contribuem diretamente para a poluição dos corpos hídricos.

Na cidade de Aracaju o bairro Jabotiana, foi construído às margens do rio Poxim e está localizado na zona oeste do município. Teve sua inauguração em meados de 1980, foi construído num formato original de residenciais, nomeados como: Sol Nascente e Juscelino Kubitschek (JK), já na década de 1990, o conjunto Santa Lúcia . Entretanto, a partir de 2000, esta área passou a ser transformada em função de novos empreendimentos através do Programa de Arrendamento Residencial (PAR) no bairro, impulsionando um crescimento verticalizado na paisagem (VITAL; NASCIMENTO; MOREIRA, 2020).

Durante a criação do bairro Jabotiana o sistema de tratamento de esgoto sanitário (SES) utilizado na época era fossa séptica (solução individual), com o esgotamento no rio Poxim, onde este serviu como diluente dos esgotos domésticos da região.

O SES, é definido como um conjunto de serviços, infraestruturas, instalações, sistemas operacionais de coleta, transporte, tratamento, disposição e destinação adequada dos efluentes sanitários, desde as ligações prediais ao lançamento final de forma adequada no meio ambiente (ARANTES, 2021).

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), é a unidade operacional do sistema de esgotamento sanitário que através de processos físicos, químicos ou biológicos removem as cargas poluentes do esgoto, devolvendo ao ambiente o produto final, efluente tratado, em conformidade com os padrões exigidos pela legislação ambiental (COSAN, 2020).

A falta do SES, contribui para a disposição inadequada de esgotos no meio ambiente tais como: lançamento em corpos hídricos, disposição em terrenos, infiltração no solo e consequentemente a poluição das águas subterrâneas. Favorecendo assim, o contato de forma indireta das pessoas com os dejetos, por isso, fazer a destinação adequada dos efluentes traz grandes melhorias para a saúde humana e minimiza os prejuízos ao meio ambiente, uma vez que a presença de grandes quantidades de matéria orgânica nos corpos d'água acarreta a redução de oxigênio provocando a morte dos organismos aquáticos e a poluição do mesmo (ARANTES, 2021).

Para os autores Nuvolari (2011) e Von Sperling (2005), as finalidades essenciais na incrementação de um sistema de esgoto sanitário em determinada região geralmente são baseadas em tópicos fundamentais: higiênicos, sociais, econômicos, e ambientais. Na higiene, o propósito é acautelar e monitorar a transmissão de numerosas doenças de propagação hídrica, que causam índices de mortalidade altíssimos precocemente, principalmente a morte de crianças.

Do ponto de vista social, a inserção do sistema propõe-se a dar uma melhor qualidade de vida às pessoas, assim como restauração dos recursos hídricos melhorando também a prática da recreação em esportes e lazer nas margens dos rios. No aspecto econômico, a produtividade geral gira em torno dessa questão, pois há uma melhoria ambiental, urbana ou rural.

No bairro Jabotiana para mitigar a contaminação do rio Poxim, foi criada a (ETE - Jabotiana) e, Conforme o Relatório do Tribunal de Contas da União (2020) o Subsistema Jabotiana – Zona Oeste é dividido em 5 sub-bacias de esgotamento, 07 estações elevatórias e respectivos emissários por recalque, sistema de tratamento em ETE do tipo DAFA, Reator de Lodos Ativados, tendo como corpo receptor final o rio Poxim, principal tributário do rio Sergipe.

Dessa forma, o esgotamento sanitário, como uma das vertentes do saneamento básico deve ter sua qualidade e eficiência associadas não somente a implantação, mas também a uma boa aceitação deste serviço por parte da população atendida, por meio do acesso à informação e aproximação da temática abordada (SOUZA *et al.*, 2019).

A Educação Ambiental pode estimular o interesse e proporcionar uma maior aceitação e adesão ao sistema de esgotamento, despertando a compreensão dos benefícios que a

implementação do sistema oferece e, ao mesmo tempo, evitar possíveis problemas relacionados ao uso incorreto deste (SOUZA *et al.*, 2019).

Neste sentido, a Lei Federal nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, traz como um de seus objetivos:

Artº 5, inciso IV. O incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.

A Educação Ambiental é um importante instrumento de sensibilização em busca da consciência ambiental da população, podendo levar a mudanças de atitude e à realização de ações com vistas à preservação e/ou conservação dos recursos naturais, buscando a melhoria da qualidade ambiental (BARBOSA, 2021).

Quando estabelecemos uma relação entre Educação Ambiental e sociedade percebe-se que ambas se correlacionam, conduzindo o sujeito a refletir sobre as questões ambientais e pensar conscientemente as relações entre o homem e o meio ambiente. No entanto, na prática da Educação Ambiental, a percepção ambiental do sujeito é estimulada e este passa a perceber o que está a sua volta, e criar sua própria interpretação sobre o mundo vivido (MOIMAZ, 2017).

A percepção ambiental é uma ferramenta para a Educação Ambiental e para as políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e com ela podem ser estabelecidas as relações de afetividade do sujeito com o meio ambiente. Com ela se percebe os aspectos importantes da relação entre o homem e a natureza, e esse fato é fundamental como ferramenta avaliativa, pois além do seu componente geográfico e interdisciplinar, a sua investigação fornece subsídios para a elaboração de propostas nos campos da preservação e da educação ambiental (OLIVEIRA; SOUZA, 2017).

Na prática da Educação Ambiental a percepção do sujeito é estimulada e este passa a perceber o que está a sua volta e passa a criar sua própria interpretação sobre o mundo vivido, compreendendo os problemas ambientais, fundamentado em seus valores culturais e em conhecimentos científicos socializados pela escola (MOIMAZ, 2017).

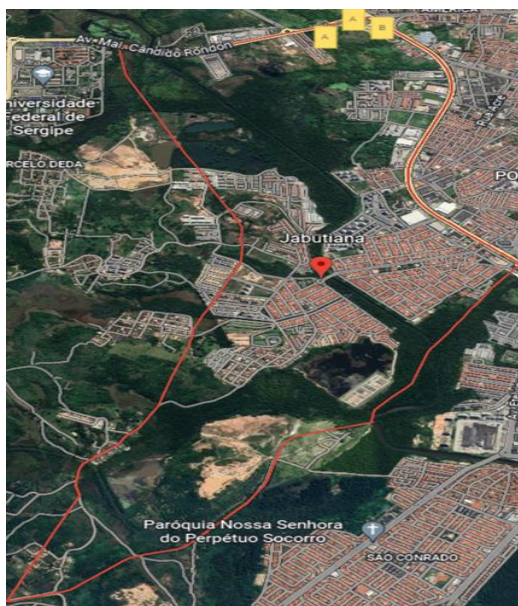
Logo, o objetivo deste trabalho é analisar a percepção ambiental dos moradores do bairro Jabotiana acerca da implantação do sistema de esgotamento sanitário, sobre as seguintes questões: realização de ligação intradomiciliar; cobrança pelo serviço de esgotamento sanitário; divulgação sobre a obra; importância da implantação para a conservação do meio ambiente.

MATERIAL E MÉTODOS

O bairro Jabotiana (Figura 1), faz fronteira, ao norte, com os bairros Capucho e América; ao sul com o São Conrado; ao leste com o Inácio Barbosa e Ponto Novo; ao oeste com o município de São Cristóvão. Integra os conjuntos habitacionais Sol Nascente, JK, Santa Lúcia; as comunidades Rua da Jabotiana e Largo da Aparecida (SOCIEDADE, 2010).

A população do bairro totaliza 17.157 habitantes, com estimativa para 2023 acima 20.000 moradores, sendo 7.989 homens, um percentual de 46.56% e 9.168, mulheres representando 53.44% é composta por 76.7% de pessoas com idade entre 15 e 64 anos, sua área geográfica é de 6.9591 km² (IBGE, 2010;SEPLOG, 2021).

Figura 1 - Localização do bairro Jabotiana



Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado

O trabalho foi realizado através de uma pesquisa de campo com os moradores do bairro Jabotiana na cidade de Aracaju Sergipe, no qual se utilizou como instrumento de coleta de dados a aplicação de um questionário estruturado. Esse questionário foi aplicado em residências, comércios e condomínios, com homens e mulheres, de diferentes idades e localidades do bairro. Na Figura 2 estão em destaque as cores: amarela, vermelha, verde, violeta e azul, que representam as ruas onde foram aplicados os questionários.

No Conjunto Santa Lúcia a Avenida Escritor Graciliano Ramos é representada pela linha da cor (amarela), a Avenida Rio Poxim (vermelha), no Conjunto Sol Nascente a Avenida Farmacêutica Cezartina Régis está marcada na cor (verde), no Conjunto J.K a Rua José Pacheco tem coloração (violeta) e a Rua Antônio Dória da Silva a cor (azul).

Figura 2 -Marcação dos trechos onde foram aplicados os questionários



Fonte: Google Earth, 2022. Adaptado

Para a coleta de dados no levantamento de campo foi aplicado um questionário estruturado (Apêndice A), no qual realizou uma abordagem qualitativa com uma avaliação estritamente quantitativa de caráter descritivo para a interpretação dos resultados, com o intuito de identificar as características dos entrevistados, os aspectos ambientais que os circundam, como também, realizar uma análise diante das respostas dos moradores quanto aos questionamentos feitos sobre a temática abordada.

Conforme os dados do IBGE 2010, o bairro Jabotiana tem 5.408 domicílios particulares permanentes de um total de 17.067 moradores por domicílio, podendo assim considerar uma média aproximada de 3 pessoas por residência. No estudo foram aplicados 120 questionários, de uma amostra probabilística por acessibilidade que atingiu 360 moradores ou 4,76% da população por domicílio particular permanente no bairro Jabotiana. Essa amostra foi obtida diante da multiplicação do número de pessoas em cada domicílio, pela quantidade de

questionários aplicados, em seguida foi feita a representação percentual desse valor em relação ao total de pessoas por domicílios particulares permanentes.

O questionário foi impresso, aplicado em ruas e avenidas do conjunto Santa Lúcia, Sol Nascente e J.K nos dias 03, 04 e 10 de novembro, no período da manhã e tarde, como pode ser visto na Figura 3. O questionário é composto por 13 perguntas, sendo 5 questões de caracterização do entrevistado e 8 questões sobre a temática abordada.

Figura 3 - Etapa de aplicação em campo dos questionários



Fonte: O autor, 2022

Foi realizado o tratamento dos dados, contabilizando todo o montante obtido com a aplicação dos questionários, em seguida alimentou-se tabelas na ferramenta de planilhas *Microsoft Excel* do sistema operacional *Windows 10*, para organizar e gerar valores percentuais, que favorecessem a construção de gráficos do tipo *pizza* e de barras a fim de realizar uma análise crítica e descritiva sobre o enfoque da sustentabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

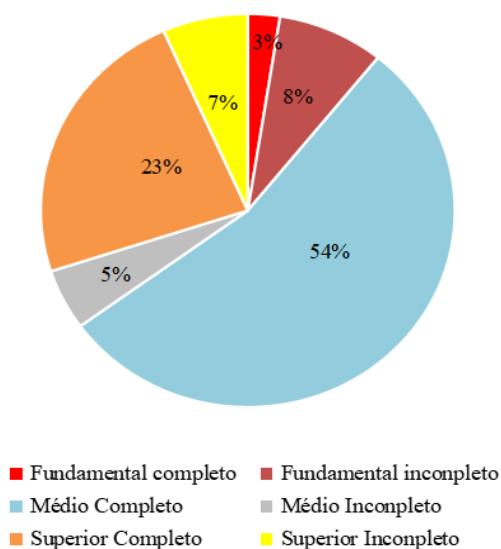
Ao analisar o perfil dos entrevistados verificou-se que 55%, dos moradores que responderam ao questionário eram do sexo feminino e 45 % do sexo masculino. Observando a faixa etária dos participantes da pesquisa, 53% dos entrevistados tinham mais de 50 anos

seguidos de pessoas com idade entre 40 e 50 anos que corresponderam a 23%, dos entrevistados, 15% dos 29 aos 39 anos de idade e apenas 9% dos 18 aos 28 anos. É importante ressaltar que o percentual de pessoas a partir dos 40 anos ou mais foi de 76%, em relação ao número total de entrevistados, mas vale ressaltar que a pesquisa foi realizada pelo dia e o bairro é composto por uma população de 19,2% de jovens e 4,1% de idosos.

Dos participantes da pesquisa, 50% residem no conjunto J.K, os 50% restante está dividido entre os bairros: Sol Nascente com 17%, Santa Lúcia também com 17%, Comunidade Rua Jabotiana 8% e Largo da Aparecida 8%.

Quanto ao nível de escolaridade da população entrevistada (Figura 4), 3% possuem o Ensino Fundamental Completo, 54% o Ensino Médio e 23% o Ensino Superior. Uma soma de 20% dos entrevistados não concluíram os níveis escolares já mencionados.

Figura 4 - Porcentagem do nível de escolaridade dos participantes da pesquisa



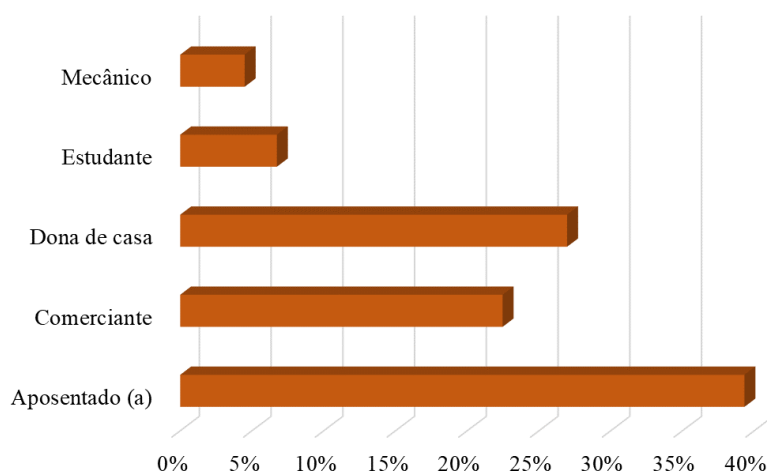
Fonte: O autor, 2022

Em relação ao tempo que residem no bairro, 42% dos entrevistados afirmaram que já moram no bairro num período entre 25 a 30 anos, sendo que a maioria é residente desde a fundação do bairro, evidenciando assim o conhecimento sobre a realidade e necessidades da comunidade. Outros 21% habitam de 10 a 25 anos no bairro, 16% de 5 a 10 anos e cerca de 15% moram de 1 a 5 anos no bairro Jabotiana.

O bairro Jabotiana, teve um crescimento acelerado em termos populacionais a partir de 2000 e com isso, a demanda por mais recursos naturais, aumentou, a geração de efluente, assim, obras estruturantes como as de esgotamento sanitário são indispensáveis para propiciar melhor qualidade de vida à população.

Já as ocupações/profissões dos entrevistados foi organizada de forma a destacar as atividades laborais mais citadas em meio às inúmeras existentes, com destaque para o percentual de donas de casa que correspondem a 27%, comerciantes que são cerca de 22% e de aposentados que contabilizam 39% dos questionários respondidos, reforçando os dados expostos em relação a idade dos participantes da pesquisa. A Figura 5, mostra com mais detalhes as porcentagens obtidas. Outras profissões também foram citadas tais como: professor, assistente administrativo, enfermeira, pedreiro, costureira, pintor, entregador, motorista etc.

Figura 5 - Porcentagem das profissões mais citadas durante a aplicação do questionário



Fonte: O autor, 2022

Quanto a fase de andamento da obra de implantação do sistema de esgotamento sanitário, cerca de 87% dos moradores relataram que já está concluída a instalação da rede coletora de esgoto, mas 13% indicaram a não instalação da rede, situação existente no trecho inicial da Av. Escritor Gracilianos Ramos e no final da Av. Rio Poxim.

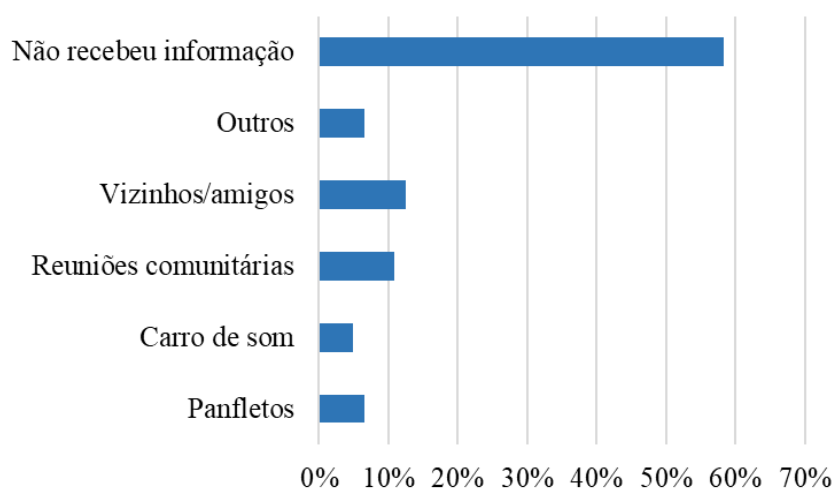
Esses resultados demonstram que a população tinha conhecimento que a obra estava sendo realizada. Porém, em alguns trechos como relatado pelos moradores o serviço de

esgotamento não foi concluído e os moradores desses locais já fizeram diversas reclamações e pedidos, solicitando a conclusão da mesma.

No dia 10 de março de 2022, o governo estadual e o federal entregam o Subsistema do bairro Jabotiana. O investimento no SES do Jabotiana foi de R\$ 52.5000.000,00 por meio do Termo de Compromisso nº 413.181-29/2013 entre o Estado e a União, para atender uma população que poderá chegar em 2030 a 45.000 habitantes (SERGIPE, 2020).

Quando o entrevistado foi questionado sobre o recebimento de informações/comunicados no tocante à realização da obra de esgotamento sanitário, 58% disseram não ter recebido nenhum tipo de informação e quando perceberam as obras já estavam acontecendo, outros 13% afirmaram ter o conhecimento da obra por vizinhos e amigos, 11% obtiveram informações em reuniões comunitárias realizada na associação dos moradores, 7% ouviram em carros de som sobre a obra e 5% receberam panfletos informativos (Anexo I). Como é apresentado na Figura 6.

Figura 6 - Meios pelos quais a população ficou sabendo sobre a obra de esgotamento sanitário



Fonte: O autor, 2022

Observamos na figura anterior, o percentual elevado de entrevistados que comunicaram não ter recebido nenhum tipo de informação a respeito da realização da obra de implantação do SES 58% e tal fato evidencia que o quantitativo de ações foram insuficientes para abranger a população do bairro.

Ao perguntar se os moradores teriam participado de alguma ação desenvolvida pela Companhia de Saneamento de Sergipe Deso, 8% afirmaram ter participado de reunião comunitária promovida pela Deso realizada na associação dos moradores do conjunto Sol Nascente, enquanto 92% disseram não ter participado nem ter sido informado sobre a realização de tais ações, mesmo a empresa tendo distribuído material informativo e destinado um período para esclarecimento de dúvidas nas Associações de Moradores.

Com relação a realização da ligação intradomiciliar à rede coletora de esgoto, 83% dos entrevistados informaram que não fizeram nenhum tipo de ligação hidrossanitária e afirmaram ainda desconhecer qualquer responsabilidade sobre a execução desse tipo de serviço.

A Lei Estadual nº 6.960/10, que dispõe sobre a prestação e cobrança dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento, cita o seguinte:

Art. 5º. É obrigatório a ligação de toda construção considerada habitável à rede pública de abastecimento de água, na forma prevista na legislação federal, estadual e municipal e no Regulamento de Serviços da DESO e nas demais normas complementares.

O art. 6º é obrigatório a ligação dos efluentes sanitários dos imóveis, de qualquer natureza, à rede de esgotamento sanitário, quando implementada pelo Poder Público, nos termos da legislação em vigor.

Os 17% dos moradores que fizeram a ligação, estão enfrentando problemas com o extravasamento das caixas de passagem, principalmente nos locais com declividades mais acentuadas (Figura 7).

Figura 7 - Extravasamento na caixa de passagem de uma residência na Rua José Pacheco no Conjunto Juscelino Kubitschek.



Fonte: O autor, 2022

Em visita técnica realizada na ETE - Jabotiana pelos discentes e professores das disciplinas de Tratamento de Efluentes e Educação Ambiental do curso de Saneamento Ambiental do Instituto Federal de Sergipe no dia 19 de outubro de 2022 foi informado pelos representantes da Companhia de Saneamento de Sergipe Deso que a ETE-Jabotiana foi projetada para receber 325 L/s com 90% de eficiência na remoção de poluentes no final do tratamento, porém, devido a inconclusão da obra e das estações elevatórias do sistema, hoje a estação de tratamento está recebendo apenas um volume entre 40 e 45 L/s de efluente que corresponde cerca de 13% de sua capacidade. Outra importante informação passada foi que nem todo o sistema de esgotamento do bairro Jabotiana está interligado à estação, isso vem gerando inúmeras reclamações por parte da população, devido ao acúmulo de esgoto na rede inativada e extravasamento das caixas de passagem nas residências, como demonstrado na Figura 7.

Aos entrevistados também foi perguntado sobre a cobrança da taxa pelo serviço de esgotamento sanitário na fatura de água, 75% informaram que não pagam pela taxa de esgotamento sanitário, enquanto 25% disseram já custear esse encargo.

O percentual de não pagantes da taxa de esgotamento sanitário do bairro Jabotiana se dá em termos de uma Ação Civil Pública movida pelo Conselho das Associações de Moradores do bairro Jabotiana numa propositura do deputado estadual Rodrigo Valadares na Assembleia Legislativa de Sergipe (ALESE) sobre o tema “Deso: Ilegalidade da cobrança da taxa de esgoto sem a devida contraprestação do serviço”. Essa ação foi julgada procedente e o Ministério Público entendeu que a tarifa de esgoto somente fosse cobrada quando a estação estiver em pleno funcionamento e todo o sistema de esgotamento interligado (OAB, 2019).

Quanto à parcela de entrevistados que já paga a taxa pelo serviço de esgotamento sanitário, ela é representada por condomínios, que questionam a cobrança da taxa, uma vez que os estabelecimentos residenciais possuem seu próprio tratamento de efluentes.

A Lei Federal nº 14.026/20, que atualiza o Marco Legal do Saneamento diz que:

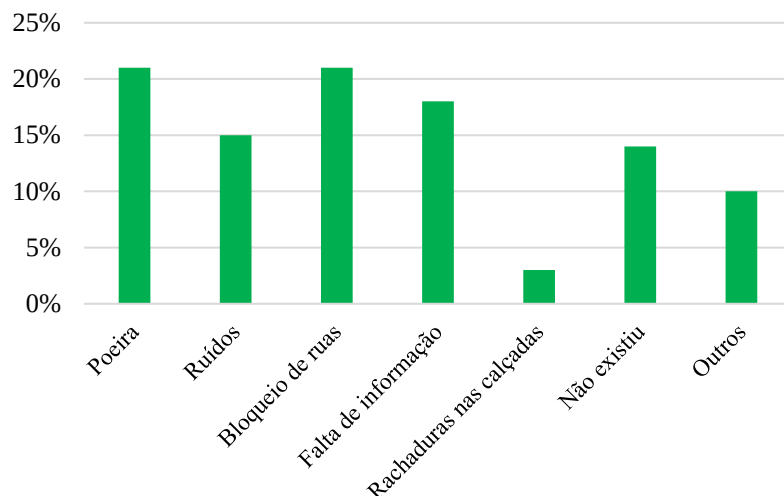
Art. 29, prever que serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário nos seguintes serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente.

§ 4º Quando disponibilizada rede pública de esgotamento sanitário, o usuário estará sujeito aos pagamentos previstos no caput deste artigo, sendo-lhe assegurada a cobrança de um valor mínimo de utilização dos serviços, ainda que a sua edificação não esteja conectada à rede pública.

Quanto aos transtornos gerados na execução das obras foram inúmeros e a depender do seu porte inviabilizou diversas atividades da população, por isso, os moradores citaram os maiores empecilhos passados durante a instalação do sistema de esgotamento, como exposto na Figura 8.

Figura 8 - Percentual dos transtornos citados durante a execução da obra da ETE

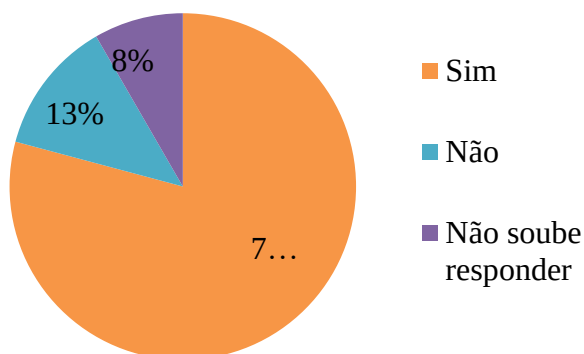


Fonte: O autor, 2022

A produção de poeira junto ao bloqueio de ruas foram os problemas mais citados pelos moradores ambos com 21% de recorrência, a falta de informação também foi tida como um ponto dificultador da obra representando 18% das reclamações em consequente, a elevada intensidade de ruídos com 15%, rachaduras nas calçadas das casas, que correspondeu a 3%, outros contratempos tal como: vibrações, além de entrevistados que afirmaram não haver transtorno algum representaram 14%.

Dentro do contexto de preservação do rio, os moradores foram indagados da seguinte forma: Você acredita que através da implantação do sistema de esgotamento sanitário, o rio Poxim, será menos poluído? Dados representados na Figura 9 abaixo.

Figura 9 - Relevância da obra de esgotamento sanitário para o rio Poxim



Fonte: O autor, 2022

Cerca de 79% dos moradores entrevistados concordam que haverá uma diminuição da poluição no rio Poxim, diante da implantação do sistema de esgotamento sanitário, outros 8% não souberam responder e 13% disseram que a obra de esgotamento sanitário não melhoraria em nada o aspecto do rio.

É importante ressaltar, que a análise dos resultados obtidos com o trabalho poderia ter sido feita de forma mais aprofundada comparando com as informações existentes no Projeto de Trabalho Social - PTS, se o documento em questão solicitado por *e-mail* tivesse sido disponibilizado pela Gerência Socioambiental da Companhia de Saneamento de Sergipe Deso.

Quando inquiridos sobre quais os maiores benefícios da implantação do sistema de esgotamento sanitário para a população atendida, os moradores responderam da seguinte forma:

“Pode diminuir o risco de enchentes durante os períodos chuvosos, além contribuir para a melhor qualidade de vida e conservação do meio ambiente.”

“Evita o mau cheiro na rua, melhora a qualidade do rio Poxim que está condenado com tanta poluição.”

“Não haverá nenhum benefício para o povo, pois essa obra só serve de propaganda para a Deso ganhar dinheiro cobrando a taxa de esgoto.”

“Essa obra até pode trazer benefícios para o povo, tal como: amenizar a quantidade de mosquito, o mau cheiro, mas antes tem que ser feita a ligação do esgoto das casas na rede.”

“Só teria serventia, se antes de colocar essas tubulações fosse feita a dragagem do rio, porque têm muito esgoto indo para ele”

“Trará mais valorização para as casas na região, além de reduzir os riscos de doenças por causa do contato com água contaminada.”

“Não vai mais ter esgoto correndo na frente da minha porta.”

“Vai evitar o extravasamento das caixinhas e de fossas nas casas.”

Ao analisar a percepção dos entrevistados quanto aos benefícios da obra, percebeu-se uma concepção de senso comum pautado na definição de melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente, sempre de forma superficial demonstrando pouco conhecimento sobre a relevância e necessidade de uma ETE. Nesse quesito também chama a atenção o número elevado de moradores onde aproximadamente 55% demonstram desconfiança na obra quanto à possibilidade real de melhoria para a comunidade e, se posicionaram de forma incrédula, vendo na obra de esgotamento uma maneira da Deso aumentar a sua arrecadação.

CONCLUSÃO

Ficou evidente na pesquisa que 75% dos moradores entrevistados possuía pouca informação acerca da obra de esgotamento sanitário. Ao perguntar se os moradores teriam participado de alguma ação desenvolvida pela Deso, 8% afirmaram ter participado de reuniões comunitárias promovida pela companhia de saneamento realizada na associação dos moradores do conjunto Sol Nascente, enquanto 92% disseram, não ter participado nem sido informado sobre a realização de tais ações,

Outro ponto considerável que impacta diretamente o meio ambiente foi o fato que os moradores não tinham o conhecimento quanto a sua responsabilidade na ligação intradomiciliar. Boa parte dos entrevistados (83%) somente tiveram conhecimento que suas casas não estavam conectadas à rede coletora de esgoto durante a realização desta pesquisa.

Quanto a preservação do rio Poxim, 79%, dos moradores afirmaram que a implantação do sistema de esgotamento sanitário diminuirá a poluição do rio, outros 8% não souberam responder ao questionamento e 13% disseram que a obra de esgotamento sanitário não melhoraria em nada o condição do rio.

Ao analisar a percepção dos entrevistados quanto aos benefícios da obra, 55% demonstraram desconfiança na obra quanto à possibilidade real de melhoria para a comunidade e, se posicionaram de forma incrédula, vendo na obra de esgotamento uma maneira da Deso aumentar a sua arrecadação.

Logo, diante dos fatos expostos, ficou demonstrado que as ações educativas não foram suficientes para a sensibilização da população, espera-se que este trabalho de conclusão de curso seja relevante para a elaboração de ações efetivas junto a comunidade sobre a importância da obra e das ligações intradomiciliares

REFERÊNCIAS

ARANTES, N. A. V. **Análise das alternativas de gestão de esgoto sanitário em condomínios horizontais do município de Rio Verde - GO mediante aplicação do método AHP.** 2021. Disponível em: <<http://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/1855>> Acesso em: 01 de Dezembro de 2022.

BARBOZA, A. A. A. **Percepção ambiental dos moradores do bairro Aruana sobre os eixos do saneamento em Aracaju**. 2021. 16f. Artigo (Trabalho de Conclusão de Curso). Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Sergipe, Aracaju, 2021.

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Dispõe sobre a atualização do marco legal do saneamento básico e autoriza a União a participar de fundos com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. **Legislação Federal**. 15 de jul. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Casa Civil**. Legislação Federal. Brasília, 27 de abr. 1999.

COSAN. **Companhia Catarinense de Águas e Saneamento**. 2020. Disponível em: <<http://www.casan.com.br/menu-conteudo/index/url/ete-estacao-de-tratamento-de-esgotos-sanitarios#0>> Acesso em: 14 de Dezembro de 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010** e projeções intercensitárias [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2017. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 18 de Novembro de 2022.

MOIMAZ, M. R.; VESTENA, C. L. B. Fenomenologia e percepção ambiental como objeto de construção à Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 12, n. 2, p. 67-78, 2017.

NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário coleta e transporte, tratamento e reúso Agrícola**. 2.ed. Revista Ltda. 2011.

OAB. **Ordem dos advogados do Brasil - Seccional Sergipe, 2019**. Audiência sobre cobrança da taxa de esgoto promovida pela Alese. Disponível em: <<http://https://oabsergipe.org.br/blog/2019/06/10/oab-participa-de-audiencia-sobre-cobranca-da-taxa-de-esgoto-promovida-pela-alese/>> Acesso em: 16 de Dezembro de 2022.

OLIVEIRA S. B. de. **Avaliação da percepção ambiental de moradores de comunidades rurais de Presidente Kubitschek/MG / Bethânia de Oliveira e Silva**. - 2017. 126 p. Disponível em: <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/12454>>. Acesso em 19 de novembro de 2022.

SEPLOG. **Anuário Estatístico**. Secretário Municipal do Planejamento. Prefeitura Municipal de Aracaju. 2021. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br>> Acesso em 05 de dezembro de 2022.

SERGIPE. **Governo do Estado de Sergipe, 2020**. Belivaldo Chagas entrega obras de mais de R\$ 150 milhões para reforço do abastecimento de água e ampliação da rede de esgoto na Grande Aracaju. Disponível em: <http://https://www.se.gov.br/noticias/governo/belivaldo_chagas_entrega_obras_de_mais_de_r_150_milhoes_para_reforco_do_abastecimento_de_agua_e_ampliacao_da_rede_de_esgoto_na_grande_aracaju> Acesso em: 16 de Dezembro de 2022.

SERGIPE. **Lei nº 6.960 de 12 de julho de 2010**. Art. 6º. Dispõe sobre a prestação e cobrança dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Estado de Sergipe, pela Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO, e dá providências correlatas. Publicado no DOE -SE em 13 de julho de 2010

SOCIEDADE J. V. **Jabotiana: O último bairro verde de Aracaju-SE**. 2010. Disponível em: <<http://jabotianaviva.blogspot.com/2010/10/jabotiana-o-ultimo-bairro-verde-de.html>>. Acesso em: 17 de novembro de 2022.

SOUZA, N. F. C. de; ANDRADE, N. L. R. de; RIBEIRO, J. G. de S.; GOMES, J. C.; OROZCO, M. M. D.; PEREIRA, E. da S. Práticas em Educação Ambiental voltadas à implementação do sistema de esgotamento sanitário de Presidente Médici (RO). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**

(RevBEA), [S. l.], v. 14, n. 1, p. 275–294, 2019. DOI: 10.34024/revbea.2019.v14.2604. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2604>. Acesso em: 16 dez. 2022.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3.ed. Belo Horizonte: UFMG/Departamento de Engenharia Sanitária, 2005. v.1, 452p.

TCU. **Relatório de Fiscalização**.Tribunal de Contas da União.Ampliação do Sistema. de Esgotamento. Sanitário de Aracaju/SE - 1ª etapa 2020.

VITAL, B. S; NASCIMENTO, G. P; MOREIRA, F. D. Sensibilização dos moradores do bairro Jabotiana para fortalecimento do sistema de esgotamento sanitário. **Anais da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)**, v. 2 n. 1 p. 185-189,2020.

Apêndice A - Questionário para coleta de dados da pesquisa.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE - IFS
CURSO DE TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL - TSA

Orientadora Prof^a. Ma. Flávia Dantas Moreira

Co-orientadora Ma. Florilda Vieira

Orientando: Maurício Santos Silva

Temática: Percepção ambiental dos moradores do bairro Jabotiana acerca da implantação do sistema de esgotamento sanitário.

Pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Saneamento Ambiental, através da aplicação de um questionário.

Local das entrevistas: Bairro Jabotiana Data: ____/____/2022

Etapas 1: Caracterização do entrevistado

1. Sexo:

() Feminino () Masculino

2. Idade:

() de 18 aos 28 () de 29 aos 39 () de 40 aos 50 () mais de 50

3. Localização:

() JK () Largo da Aparecida () Santa Lúcia () Outros _____

() Sol Nascente () Comunidade rua da jabotiana

4. Há quanto tempo mora no bairro?

() menos de 1 ano () de 1 a 5 anos () de 5 a 10 anos

() de 10 a 25 anos () de 25 a 30 anos

5. Escolaridade:

Ensino Fundamental

() Completo () Incompleto

() Especialização

Ensino Médio

() Completo () Incompleto

() Mestrado

Ensino Superior

() Completo () incompleto

() Doutorado

Profissão/Ocupação: _____

Etapa 2 : Questionário

1.	Na sua rua a obra de esgotamento sanitário foi concluída?	Sim ()	Não ()
2.	Como você foi informado sobre as obras de esgotamento sanitário? () TV () rádio () panfletos () carro de som () reuniões comunitárias () vizinhos/amigos () sites da Deso () redes sociais () escola/faculdade () palestras/cursos () outros () não receberam informação.		
3.	Você participou de alguma ação realizada pela Deso na comunidade ? Qual? _____ _____	Sim ()	Não ()
4.	Na sua casa já foi realizada a ligação na rede de esgoto?	Sim ()	Não ()
5.	Na sua fatura de água é cobrada a taxa de serviço pelo esgotamento sanitário?	Sim ()	Não ()
6.	Quais desses transtornos foram mais recorrentes com as obras de esgotamento sanitário? () poeira () ruídos () bloqueio de ruas () rachaduras na casa () falta de informação () outros _____		
7.	Você acredita que através da implantação do sistema de esgotamento sanitário, o rio Poxim, será menos poluído?	Sim () Não () Não soube responder ()	
8.	Quais os maiores benefícios da implantação do sistema de esgotamento sanitário para a população atendida? _____ _____		

AVISO DE OBRA

Prezado morador,

A **Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO** informa que haverá obras de esgotamento sanitário, que trarão uma série de melhorias para a qualidade de vida da população; como a destinação correta dos dejetos produzidos nas residências, redução de doenças como dengue, cólera, disenteria, dentre outras. Entretanto, as obras produzem transtornos temporários como obstrução de ruas, poeira, barulho das máquinas e outros dessa natureza. Contamos com a sua compreensão e colocamos à disposição os canais de atendimento para acolher sugestões, reclamação e/ou solicitação de serviços.



DESO
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE

FALE COM A DESO

0800 079 0195 | 4020-0195



AVISO DE OBRA

Prezado Morador

A Companhia de Saneamento de Sergipe-DESO informa que haverá obras de esgotamento sanitário, que trarão uma série de melhorias para a qualidade de vida da população; como a destinação correta dos dejetos produzidos nas residências, redução de doenças como dengue, cólera, disenteria, dentre outras. Entretanto, as obras produzem transtornos temporários como obstrução de ruas, poeira, barulho das máquinas e outros dessa natureza. Contamos com a sua compreensão e colocamos à disposição os canais de atendimento para acolher sugestões, reclamação e/ou solicitação de serviços.



COMUNICAR
VAZAMENTO



FALE COM A DESO
0800 079 0195



DESO
COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE

www.deso-se.com.br

Sede Administrativa: Rua Campo do Brito,
nº 331 - Bairro Treze de Julho
CEP 49 020-380 - Aracaju - SE.

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO



INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE ESGOTAMENTO SANITÁRIO