

DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA COMUNIDADE DE RODA DE FOGO, RECIFE/PE

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.13.22.IX-007>

Valderice Pereira Alves Baydum, Itamar Victor De Lima Costa, Eduardo Maia Lins, Fábio Pedrosa
UNICAP/valderice.baydum@unicap.br

RESUMO

O presente trabalho apresenta um estudo sobre as perdas de água e como estas se tornaram um problema recorrente no Brasil. Demonstrando a importância da água e como ela contribui em diversas atividades humanas. Mostrando, mais especificamente no bairro da Roda de Fogo, na cidade do Recife/PE, como o crescimento desordenado das cidades, os problemas sociais e a falta de contribuição da população eleva o percentual de perdas de água. Essas perdas recebem duas classificações, perdas reais (físicas) e perdas aparentes (não físicas). As perdas reais correspondem ao volume de água não consumido, ou seja, volume perdido em vazamentos ou rompimentos de tubulação. Já as perdas aparentes, correspondem ao volume de água consumido, mas não contabilizado, caracterizando uma perda financeira a empresa de saneamento; As perdas aparentes estão mais ligadas a furtos de água ou problemas na inscrição de algumas residências. O objetivo do trabalho foi demonstrar como a ocupação desordenada no bairro de Roda De Fogo, Recife/PE, aliada a atitudes da população que levam a perdas de água e com isto evidenciar como o período de incentivo a industrialização brasileira iniciada na década de 50 e acontecimentos históricos na cidade do Recife, desencadearam um processo de urbanização desordenada e por fim aos problemas de saneamento e a números alarmantes de perdas, ressaltar o quanto os problemas sociais estão diretamente ligados aos problemas de saneamento e perdas de água, demonstrar como as perdas interferem diretamente na prestação de serviço da companhia de saneamento, e como a população é impactada com isso, caracterizar a área da comunidade Roda de Fogo, realizar um levantamento histórico da formação da comunidade. O estudo demonstrou a percepção da comunidade sobre o atendimento quanto ao abastecimento de água, coleta de resíduos urbanos e saneamento, constatando que 80% da população relata a falta de atendimento e continuidade quanto ao abastecimentos de água.

PALAVRAS-CHAVE: Perdas de água, Aspectos Sócio econômicos, Políticas Públicas, Comunidade Roda de Fogo.

INTRODUÇÃO

A água foi um fator preponderante para o surgimento das grandes civilizações e foi através dela que as primeiras dinâmicas econômicas surgiram (FABER, 2010). Ao decorrer da história os avanços tecnológicos propiciaram o surgimento das primeiras máquinas a vapor, um processo denominado de revolução industrial, ambientado na Inglaterra (MIRANDA, 2012). Esta mudança de dinâmica econômica, de manufatura para linha de produção, gerou uma busca por oportunidades, deslocando grandes massas do meio rural para o meio urbano (ALVES; SOUSA; MARRA, 2011). Esse deslocamento causou problemas urbanísticos e de saneamento. Um grande exemplo desses problemas foi o surto de doenças como a febre amarela e a contaminação dos rios na Europa. Mesmo causando maléficos, a revolução industrial foi fonte de descobertas e de inovações, como a criação da primeira estação de tratamento de água, que mesmo com um tratamento simples, se sagrou como um marco no saneamento (ATHAYDES; PAROLIN; CRISPIM, 2020). No Brasil a mudança de dinâmica na economia veio de forma tardia e acelerada e, não diferente dos países europeus, deslocou massas para os grandes centros urbanos (ALVES; SOUSA; MARRA, 2011). O Nordeste, sendo uma região de mercado periférico, só veio receber investimentos massivos após a criação da SUDENE em 1959, que através dos mecanismos 34/18-FINOR trouxe várias indústrias gerando empregos diretos e indiretos (FEITOSA, s.d.). Nesse contexto de crescimento industrial no Nordeste, que se acentuou na década de 80, nasce a Comunidade de Roda de Fogo; nascendo mais precisamente na madrugada do dia 28 de janeiro de 1987. Nos anos seguintes a comunidade tomou forma e continuou seu processo de expansão, apoiado de longe pelo governo e com um projeto urbanístico totalmente pensado pelos próprios moradores (COSTA, 2010).



Figura 1: Registro do Casarão, uma das primeiras construções na Comunidade. Fonte: Autor do Trabalho.

Sem um planejamento adequado de espaços, problemas em operações de saneamento surgiram e, dentre esses problemas, os que se destacam são problemas na coleta seletiva (resíduos sólidos) e no esgotamento sanitário. Entretanto, os problemas de organização espacial contracenam com atitudes tomadas pelos próprios moradores. Atitudes como acondicionamento errado de resíduos, lançamento de metralha e resíduos de grande porte ao longo das vias, o que gera um efeito bola de neve. No âmbito do esgotamento sanitário o lançamento indevido de efluentes pôde ser observado. Esse crescimento desordenado causou também os problemas de perdas de água. Estas perdas recebem duas classificações, perdas reais (físicas) e perdas aparentes (não físicas). As perdas reais correspondem ao volume de água não consumido, ou seja, volume perdido em vazamentos ou rompimentos de tubulação. Já as perdas aparentes, correspondem ao volume de água consumido, mas não contabilizado, caracterizando uma perda financeira a empresa de saneamento. As perdas aparentes estão mais ligadas a furtos de água ou problemas na inscrição de algumas residências, bem como a utilização de bombas (GO ASSOCIADOS, 2021).

Dentro desse contexto, foram realizadas entrevistas aos membros mais antigos e ativos da comunidade para descobrir aspectos da formação e, através de softwares elaborar um mapa da comunidade, delimitando assim as áreas de estudo. De posse desta delimitação, foram levantados dados visuais a fim de mostrar de maneira geral os problemas de saneamento que a comunidade apresenta bem como as atitudes tomadas pela população. Este trabalho visou abordar, através de pesquisas, como os problemas sociais, a ocupação desordenada das áreas, a falta de cooperação da população e a falta de adequação das políticas públicas, interferem negativamente nos índices de perda.

METODOLOGIA

Foi elaborada uma metodologia a fim de determinar quantitativamente como a evolução da urbanização na cidade do Recife (mais precisamente na comunidade de Roda de Fogo) juntamente com atitudes tomadas pela população estão relacionados com os problemas de saneamento e as perdas de água. Demonstrando como essas perdas prejudicam o abastecimento.

A fim de aprofundar os conhecimentos e entender melhor aspectos da formação da comunidade Roda de fogo, bem como os problemas do cotidiano, foram seguidas as seguintes etapas: entrevistas, levantamento bibliográfico e mapeamento via satélite.

Quanto as entrevistas foram escolhidos alguns moradores, com idades entre 40 – 60 anos, para se obter um relato de como se deu a formação e urbanização da comunidade; destacando alguns problemas de saneamento encontrados desde a fundação do bairro e os persistentes. As entrevistas foram realizadas de forma remota, tendo em vista que parte deste trabalho foi escrito durante o período da pandemia do novo corona vírus (SARS-CoV-2), e que alguns dos participantes pertencem ao grupo de risco. O meio utilizado para realizar as entrevistas foi o Whatsapp.

O levantamento bibliográfico consistiu em buscas por documentos, fotos, livros, artigos científicos, entre outros, em sites como o google acadêmico, Prefeitura do Recife, COMPESA, Redes sociais, que evidenciam, juntamente com as entrevistas, a formação e as condições socioeconômicas da comunidade. O mapeamento foi feito utilizando softwares como o Google Earth, que é um software utilizado para mapeamento em duas e três dimensões.

RESULTADOS

A comunidade de Roda de Fogo está localizada entre os bairros do Engenho do Meio e Torrões, pertencendo a este último, tendo também como fronteira o bairro do Cordeiro, zona oeste do Recife. Sendo assim, ela se localiza, mais precisamente, na microrregião da região metropolitana do Recife (RMR). Possui, segundo o site “Brasil de Fato”, aproximadamente 25 mil habitantes. Juntamente com o morador, e primeiro presidente da associação de moradores de roda de fogo, Fernando Lima foram levantados, em campo, pontos estratégicos, a fim de se fazer um mapeamento da área.



Figura 2: Fotos comparativas do Bairro Roda de Fogo de 1987 e 2021. Fonte: Autor do Trabalho.

28 anos após este registro o que se pode observar é a completa ocupação do terreno e das áreas adjacentes. O que se pode observar é que até mesmo as áreas próximas à rodovia, que antes serviam como canteiro, foram ocupadas e, juntamente com a ocupação, a completa retirada da vegetação.

Aliada às questões urbanísticas citadas acima e também a atitudes tomadas pela população, pode-se encontrar problemas de saneamento, os quais foram frequentemente reclamados pelos moradores através das entrevistas e puderam ser evidenciados através de fotografias retiradas em campo.

- Resíduos sólidos

A comunidade recebe atendimento de coleta seletiva prestado pela prefeitura do Recife possuindo uma Ecoestação, que são pontos de recebimento de resíduos, cujo objetivo é oferecer uma alternativa à população para o descarte de móveis velhos, resíduos de pequenas obras residenciais e outros materiais, com volume de até 1m³/dia (um metro cúbico por dia). Resíduos hospitalares, lixo industrial e equipamentos eletroeletrônicos não são recebidos. Contudo, ao lado dessa ecoestação, existe um terreno baldio onde a população lança resíduos (Figura 3). Pode-se notar não apenas sacolas de lixo, mas também resíduos de grande porte: sofá, entulhos e presença de animais. Estes problemas podem ter ligação direta com o gerenciamento das rotas de coleta seletiva, onde se notou a dificuldade dos caminhões compactadores de adentrar as estreitas ruas da comunidade. Também foi possível perceber alguns transtornos referentes a passagem de carros, já que nas vias principais de escoamento da comunidade também existe rotas de ônibus.



Figura 3: Disposição inadequada de Resíduos Sólidos Urbanos. Fonte: Autor do Trabalho.

- Esgotamento sanitário e Abastecimento de Água

Em entrevistas com os moradores, e quando questionados nas ruas, a reclamação, em relação ao saneamento, mais frequente foi o esgotamento sanitário. Verdadeiramente, ao adentrar algumas ruas, inclusive a avenida principal, pôde-se deparar com um forte odor proveniente do esgoto doméstico e/ou de estabelecimentos a céu aberto, associados aos vazamentos não visíveis, aqueles que ocorrem exclusivamente no subsolo e não afloram na superfície, sendo assim o tipo de vazamento mais difícil de ser detectado. Com o tempo, se não sanado o problema, podem causar erosões no solo, originando “crateras” que, dependendo da área, podem causar acidentes (Figura 4).



Figura 4: Vazamentos visíveis - Cratera na avenida principal da comunidade Roda de Fogo: Av. Bicentenário da Revolução Francesa, em frente ao N°. 40 B. Fonte: Autor do Trabalho.

É contraditório perceber o quanto existe uma defasagem na prestação de serviços relacionados ao esgotamento sanitário quando se tem a informação que a comunidade possui uma estação de tratamento de esgoto (ETE). É interessante dizer que em pesquisas realizadas foram encontradas denúncias antigas relacionadas ao mal funcionamento da unidade. Atualmente, a ETE não se apresenta em condições adequadas, onde as cercas acima do muro, apresentam-se oxidadas e quebradas. Próximo a estação tem-se um canal, onde foi perceptível a existência de poluição por matéria orgânica.

Através do questionário foram obtidas informações pertinentes, tanto sobre atitudes da população frente ao uso da água como também da qualidade, na visão dos moradores, da prestação de serviço da companhia de saneamento do estado (COMPESA). A pesquisa foi respondida por um total de 47 pessoas. A pesquisa realizada também teve o consentimento por parte dos entrevistados da disponibilização das informações obtidas. Quando indagados sobre a falta de água, a grande maioria, aproximadamente 80,9%, informaram que é existente em sua realidade. 29,1% dos entrevistados responderam que não falta água em sua residência (Figura 5).

Falta água na sua casa?

47 respostas

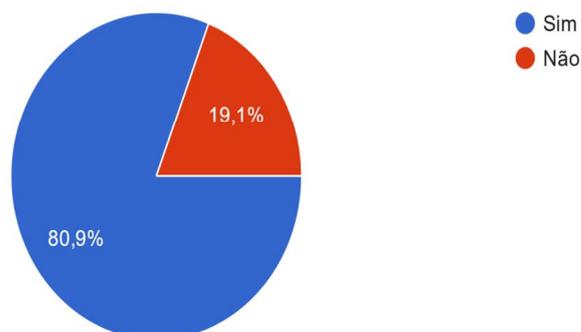


Figura 5: Questionário sobre a percepção de falta de água. Fonte: Autor do Trabalho.

A regularidade no abastecimento pode variar em função de dois fatores: paralisações e interrupções sistemáticas. Essas paradas afetam diretamente as economias ativas do país gerando uma perda de faturamento para as companhias de saneamento; economia ativa é o nome dado a uma residência ou indústria que possui ligação de água ativa e com contabilização de faturamento (hidrômetro) (SINIS 2020). E para compensar a intermitência, 32% dos entrevistados alegaram que instalam bombas na rede para puxar a água de forma forçada. Atitudes como essas causam, segundo a COMPESA, uma diminuição da disponibilidade de água para outros usuários.

CONCLUSÕES

- Roda de fogo apresentou dificuldades desde o seu surgimento, e a não mobilização governamental no âmbito da organização dos espaços propiciou o efeito bola de neve, fazendo com que os próprios moradores, mesmo sem terem ciência do assunto organizassem as ruas e os espaços, sendo este um fator que dificulta operações de saneamento como coleta seletiva, abastecimento de água e esgotamento sanitário, gerando insatisfação na população e desconfiança na qualidade do serviço prestado pela companhia de saneamento.
- O resultado da pesquisa apontou um desconhecimento por parte comunidade sobre a irregularidade do uso de bombas e malefícios que está prática traz. Estes equipamentos causam perdas, pois mesmo que instalados após o hidrômetro, pelo processo de sucção, “retiram” a água que seria utilizada por outras economias ativas, diminuindo a disponibilidade de água para outros usuários e o faturamento da empresa de saneamento, reduzindo a capacidade de investimento no local.
- Uma gestão pública que visa a sustentabilidade deve entender que os ambientes apresentam condições distintas, dessa forma a busca deve ser por adequação e não por padronização do serviço. É interessante dizer, que a distância entre a comunidade e os gestores deve ser a menor possível para que haja confiança por parte da população e conhecimento de causa por parte dos gestores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E.; SOUZA, G. S.; MARRA, R. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. **Revista de Política Agrícola, Brasília**, n. 2, p. 80-88, 2011. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/910778>. Acesso: 05 de maio de 2022.

ATHAYDES, T. V. S.; PAROLIN, M.; CRISPIM, J. Q. **Análise histórica sobre práticas de saneamento básico no mundo**. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 8, n. 65, 6 dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17271/2318847286520202586>. Acesso: 19 maio de 2022.

COSTA, A. Roda de Fogo: Cidade Encantada, Sítio das Palmeiras, Torrões. Blog Coisas internacionais. Recife-PE, 07 set. 2010. Disponível em: **Roda de Fogo: A Cidade Encantada: Roda de Fogo: Cidade Encantada, Sítio das Palmeiras, Torrões.** (rodadefogoencantada.blogspot.com). Acesso: 10 maio de 2022.

FABER, M. **A Importância Dos Rios Para As Primeiras Civilizações**. Local: História Livre, 2011. Ebook (número de p. 24) (Coleção). Disponível em: <http://www.historialivre.com/>. Acesso: 20 de Maio de 2022.

GO Associados. Perdas de Água 2021 (SNIS 2019): **Desafios para a Disponibilidade Hídrica e Avanço da Eficiência do Saneamento Básico**. São Paulo, 2021.

MIRANDA, F. S. M. P. A Mudança do Paradigma Econômico, a Revolução Industrial e a Positivização do Direito do Trabalho. **Revista Eletrônica Direito, Justiça e Cidadania**, [s.l], v. 3, n. 1, p. 1-24, 2012. Disponível: <http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes/pdf/v3-n1-2012/Fer1.pdf>. Acesso: 20 de março de 2022.

SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento. Diagnóstico Temático Serviços de Água e Esgoto – Visão Geral ano de referência 2020, 2021.