URBANIZAÇÃO E A DEGRADAÇÃO DO RIO CAMARAJIPE, SALVADOR – BA

FERREIRA, Lucas
Centro Universitário Ruy Barbosa, e-mail: l.santanaf17@gmail.com
RIBEIRO, Najla
Centro Universitário Ruy Barbosa, e-mail: najlalucresia@gmail.com

RESUMO

Os rios são uma das mais importantes fontes de água doce disponíveis na natureza, e o ser humano não vive sem esse recurso natural. O abastecimento da água por meio dos mananciais contribuiu para uma percepção diferente e busca pelos rios. O rápido crescimento populacional da cidade de Salvador nas margens dos rios, infelizmente não foi acompanhado pelo crescimento e melhoria das infraestruturas que contribuem decisivamente para a qualidade de vida da população e naturalidade dos rios e mananciais. Neste contexto causaram impactos no meio ambiente da cidade de Salvador, como a poluição e degradação da Bacia Hidrográfica do Rio Camarajipe. Analisar os impactos negativos sofridos com a urbanização desordenada e prejuízos na qualidade de vida dos moradores que residem nas margens do Rio Camarajipe, é o objetivo desse projeto de Iniciação Cientifica e Tecnológica. Com os procedimentos utilizados, relatou-se que o Rio Camarajipe passou, e ainda passa, por um processo de ocupação irregular nos seus meandros, que também ocasionou a poluição e degradação do manancial que antes servia como fonte de abastecimento de água da cidade nos séculos XIX e XX.

Palavras-chave: Rios, Urbanização e Meio Ambiente.

ABSTRACT

Rivers are a more important source of fresh water in nature, and humans do not live without this natural resource. The water supply through the efforts contributed to a different perception and search for the rivers. The population growth of the City of Salvador in the margins of rivers, entry of the population in the growth and improvement of infrastructures that contributes decisively to a quality of the nature and naturality of the rivers and springs. This context caused impacts on the environment of the city of Salvador, such as the pollution and degradation of the River Basin of Camarajipe. Analyzing the negative impacts of disordered urbanization and the quality of life of residents living in the Camarajipe River communities is the project that presents the idea of Science and Technology. With the procedure used, the Rio Index became, and still goes through, a process of occupation in its meanders, which is again the pollution and the degradation of capital that have been in the water supply of the city in the centuries XIX and XX.

Keywords: *Rivers, Urbanization and Environment.*

1 INTRODUÇÃO

As primeiras civilizações da humanidade originaram-se nas grandes cidades, e os rios tiveram grande importância nesse processo de crescimento da população e na formação das características de determinadas regiões. Nossas metrópoles expandiram-se de forma desordenada sobre sua periferia, ignorando a dinâmica dos solos e de seus terrenos ocupados, criando assentamentos urbanos inadequados em margens de rios, sem nenhuma

FERREIRA, L.; RIBEIRO, N. Urbanização e a degradação do rio Camarajipe, Salvador - BA. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 6., 2019, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: PPGAU/FAUeD/UFU, 2019. p. 559-570. DOI https://doi.org/10.14393/sbqp19052.

preocupação com o ambiente natural. O processo de urbanização no Brasil trouxe uma série de consequências, e em sua maior parte negativas para as cidades.

Desde a fundação da cidade portuária de Salvador na Bahia em 1549, uma cidade-fortaleza do governo colonial português no Brasil, com seu crescimento disparadamente rápido, o seu ambiente natural veio se degradando junto com a urbanização acelerada. A falta de planejamento urbano e políticas públicas eficientes contribuíram para graves problemas ambientais na cidade de Salvador. Os problemas ambientais urbanos são cada vez mais visíveis na paisagem urbana, principalmente pelas constantes transformações que o homem faz na natureza e em seus mananciais, que trouxeram prejuízos para o meio urbano que afetam diretamente os recursos naturais e a qualidade de vida das pessoas que residem nas cidades.

Na segunda metade do século XIX Salvador tornou-se a primeira cidade brasileira a industrializar-se e a modernização urbana mudou o seu modo de vida cotidiano. A cidade de Salvador passou por um processo de urbanização, que proporcionou a criação de seus principais bairros, meios de transportes e os prejuízos de toda essa transformação no tecido urbano e toda localização da população. Esse processo de urbanização também originou diversos fatores prejudiciais aos rios da cidade de Salvador - Ba, dentre eles o Rio Camarajipe.

Ferraz (2015) descreve que "O processo de urbanização em uma bacia hidrográfica tende a modificar a paisagem assim como provocar impactos negativos e positivos no ambiente". Com isso essa urbanização acelerada e desordenada na cidade se tornou um fator para início da poluição e deterioração do ambiente natural.

O desenvolvimento urbano da Cidade de Salvador foi acompanhando os seus mananciais e rios, porém aos longos dos anos com seu número de habitantes crescendo, junto com sua ocupação e uso do solo de forma desordenada o ambiente construído não foi respeitando o ambiente natural, desprezando os seus ricos mananciais e rios da Cidade de Salvador (SANTOS et al. 2016, p. 9).

A Cidade de Salvador crescia e cabia ao Governo a infraestrutura e serviços básicos adequados para a população. Umas das primeiras fontes de abastecimento de água para a cidade de Salvador, a Companhia do Queimado era responsável pelo abastecimento de água gratuita às instituições de caridade e repartições públicas.

Foi assim que foi criada pelo Governo da Província a Companhia do Queimado, que represava as águas do Rio Camarajipe e produzia 20 mil m³/dia que distribuíam por vinte e um chafarizes.

O Rio Camarajipe é a terceira maior bacia em extensão do município, com 35,877 km². Suas nascentes encontram-se próximas a Pirajá, nos bairros de Marechal Rondon, Boa Vista de São Caetano, Calabetão e Mata Escura, áreas carentes de infraestrutura urbana, com fortes desigualdades socioespaciais (Figura 1).

Localiza-se na parte central da cidade de Salvador, o Rio Camarajipe percorre, aproximadamente, 14km até sua foz, por um leito sinuoso que passa nas imediações dos bairros de Pero Vaz, IAPI, Caixa d'Água, Pau Miúdo e Saramandaia, bairros com maior grau de consolidação, porém, com um

tecido social semelhante aos bairros onde se localizam as nascentes. Entretanto, em vários trechos, o seu leito foi retificado, perdendo a sinuosidade natural que o caracterizava. Os principais afluentes do rio Camarajipe são o rio das Tripas e o rio Campinas (Bonocô), ambos históricos para a cidade de Salvador.

De acordo com Santos et all (2010, pg. 83) "Rio Camarajipe foi um dos principais mananciais de abastecimento da cidade, do final do século XIX até meados do século XX". Com as represas de Boa Vista, Lobato/Campinas de Pirajá, do Prata e da Mata Escura. Sendo uma das primeiras fontes de abastecimento para a estação de tratamento de água da cidade de Salvador.

Com o aumento da população, as buscas por recursos hídricos eram de suma importância para toda a sociedade. Entre os séculos XIX e XX, a população possuía cerca de 60 mil habitantes, as fontes já não supriam à demanda das pessoas. A água potável não era acessível a todos os moradores da cidade de Salvador deste período. O crescimento demográfico do bairro se deu com algumas das primeiras indústrias instaladas na cidade e também foram construídas as primeiras casas populares (SANTOS, 2010).

O lançamento de esgotos sanitários e resíduos tóxicos *in natura,* a qualidade de suas águas ficaram comprometidas, diminuindo transparência, sinuosidade e qualidade, provocando a mortandade da fauna e flora nas margens do Rio Camarajipe, e modificando todo entorno de suas margens (Figura 2 e 3).



Figura 1 – Delimitação do Rio Camarajipe - Salvador, Ba.
Fonte: O Caminho das Águas de Salvador (SANTOS, 2010)

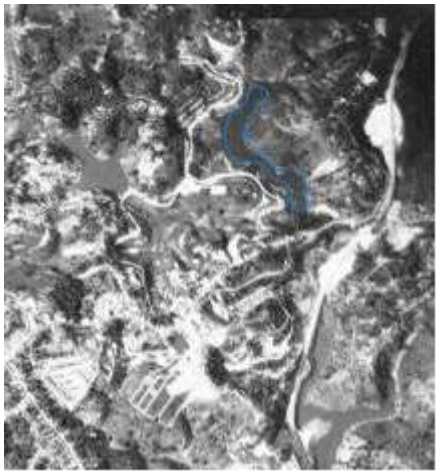

Figura 2 – Nascente do Rio Camarajipe em 1960, Salvador – Ba
Fonte: Rubens Filho (Modificado pelo autor)



Figura 3 – Nascente do Rio Camarajipe em 2018, Salvador – Ba
Fonte: Google Earth

O processo de ocupação irregular determina a sinuosidade do rio Camarajipe no meio urbano da Cidade de Salvador. Ocasionando assim a perda de visibilidade e notoriedade atual na região de sua nascente, Boa Vista de São Caetano, Salvador – Ba. Caracterizando-se pela utilização do Rio Camarajipe como corpo d'água receptor de esgotos sanitários de grande parcela das habitações populares situadas na área de abrangência de sua bacia hidrográfica.

Questões importantes para o cenário de nossa cidade foram se criando e a sociedade e a natureza foram se distanciando cada vez mais, causando ameaças ao meio ambiente da cidade de Salvador.

2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA

Em Rios e Cidades: Ruptura e Reconciliação (GORSKI, 2010), a autora discorre sobre as transformações ocorridas nos rios pelas mãos dos homens. As cidades contemporâneas passam a ser palcos de grandes problemas sociais, econômicos e ambientais; onde as diferenças sócias e as deficiências dos recursos financeiros para infraestrura acabam gerando problemas ambientais acentuados.

O desenvolvimento do homem sempre esteve relacionado com o seu meio e recursos naturais disponíveis. Os rios e mananciais eram associados a produtores de alimentos, corredores de circulação de pessoas e de produtos comerciais e industriais, corredores de fauna e flora e geradores de energia. Os rios tinham relações indispensáveis com a cidade e seu crescimento. Porém essa relação com a cidade é rompida após a urbanização desacelerada em áreas que comprometeram os mananciais.

A urbanização veio destruindo e desvalorizando esses espaços naturais, e trazendo sua percepção apenas com os "Sintomas perturbadores; ou seja, mau cheiro, obstáculo à circulação e ameaça de inundações" (GORSKI, 2010 pg. 25). O processo de ocupação das cidades a partir da década de 50 trouxe grandes distúrbios ambientais para as cidades. As cidades contemporâneas agora passam a ter grandes problemas sociais, econômicos e ambientais. Resultando grandes carências nos recursos financeiros e falta de

infraestrutura acentuada nos centros urbanos, o que viria causar efeitos no saneamento básico e por consequência nos rios e mananciais.

A finitude dos recursos naturais em nosso planeta, deveriam ser um fator relevante para a valorização e preservação, neste caso, os cursos d'águas e mananciais do abastecimento urbano. Gorski retrata que a relação harmoniosa do Brasil com os rios ocorre após o encontro da população, quando se ampliaram o desenvolvimento da sociedade e poluição nos grandes centros urbanos. Os rios antes utilizados como paisagens fluviais para esportes e lazer da população, agora perde seu valor estético e ecológico.

Os rios demarcam território e formam paisagens, num processo dinâmico e contínuo, vão criando a morfologia urbana de forma visível (rios, canas, frentes marítimas) ou invisível (drenagem, esgotos, captação). "O rio atua, ainda, como coadjuvante de outros elementos para formação da paisagem natural e cultural, como a topografia, solo, modelagem do relevo e vegetação". (GORSKI, 2010 pg. 30).

Por isso, para entender o processo da dinâmica dessa paisagem é importante compreender a evolução dos cursos d'água e sua relação com a cidade. Analisando todo o processo de urbanização no qual os rios e a cidade foram submetidos.

3 METODOLOGIA

Foram realizadas com o tema do projeto, pesquisas e entrevistas com os líderes comunitários da região e a população local do Retiro, Salvador - Bahia, em busca de uma análise e percepção empírica de cada um dos seus moradores, suas características de habitação, infraestrutura urbana da região e sanitária das habitações (Tabela 1 e 2).

Tabela 1 – Modelo para entrevista com líder comunitário

INFRAESTRUTURA URBANA Rua Jaqueira do Carneiro, Retiro								
LIXO	ILUMINAÇÃO	MOBILIÁRIO	REDE DE ESGOTO	DRENAGEM PLUVIAL	REDE DE ÁGUA	REDE DE TELEFONIA	VEGETAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
☐ Regular ☐ Irregular Quando?	Tipo:	1. 2. 3. 4. 5. 6.	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	☐ Sim ☐ Não	Rua ☐ Sim ☐ Não Calçada ☐ Sim ☐ Não

Fonte: O autor, 2019.

Tabela 2 – Modelo para entrevista com população local

INFRAESTUTURA RESIDENCIAL - JAQUEIRA DO CARNEIRO							
N° da Casa	Nome do proprietário	Nivel de Instrução	Profissão	Cômodos	Situação Sanitária	N° de pessoas que residem	Conhece o Rio Camarajipe?

Fonte: O autor, 2019.

Além disso, foi feito o levantamento das bases legais que regulam o espaço urbano no Município da Cidade de Salvador, como o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), a Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo (LOUOS), do Município de

Salvador, e leis pertinentes ao meio ambiente e os recursos hídricos, como: o Código Florestal do Brasil apresentando os recuos obrigatórios nos mananciais.

Ainda, em busca de trazer uma análise arquitetônica da tipologia da região do Retiro, Salvador – Bahia, foi realizado um levantamento da Rua Jaqueira do Carneiro, localizado em um dos importantes trechos que o Rio Camarajipe que recebe efluentes do esgoto sanitário de residências e industrias de grande porte. Para pesquisa foi levantada uma seleção de imagens históricas e de imagens de satélites, buscando o geoprocessamento das informações e evolução da degradação do Rio Camarajipe no tecido urbano da cidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação do Rio Camarajipe com os habitantes da cidade de Salvador era de suma importância para sobrevivência, tendo relação com o lazer, fazendo parte do tecido urbano e sendo valorizado por todos. Essa relação harmoniosa por conta dos conflitos de desenvolvimento, em meados do século XX, foi trocada por rejeição e desvalorização, ocasionando também a ocupação irregulares de moradias carentes.

Com a análise do uso do solo *in loco* da Rua Jaqueira do Carneiro, localizada no bairro do Retiro, Salvador – Bahia, se confirmou que é uma região predominantemente residencial e industrial, que descumpri a Lei Federal 6.766/79. Esta lei dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências, que prevê uma faixa de 15 (quinze) metros de afastamento em cada lado das margens de mananciais e rios no tecido urbano. Porém, ainda hoje, o Rio Camarajipe recebe os esgotos domésticos e industriais *in natura* que estão nessa faixa indevida (Figura 4).

Foram realizadas 20 (vinte) entrevistas com os moradores da Rua Jaqueira do Carneiro, através de um questionário (Tabela 3 e 4). O seu resultado proporcionou uma análise de questões como: nível de instrução, quantidade de cômodos, números de pessoas residentes, profissão, situação sanitária, que serviram para análise e conhecimento da população local e as características arquitetônicas das habitações da região (Figuras 5 e 6).

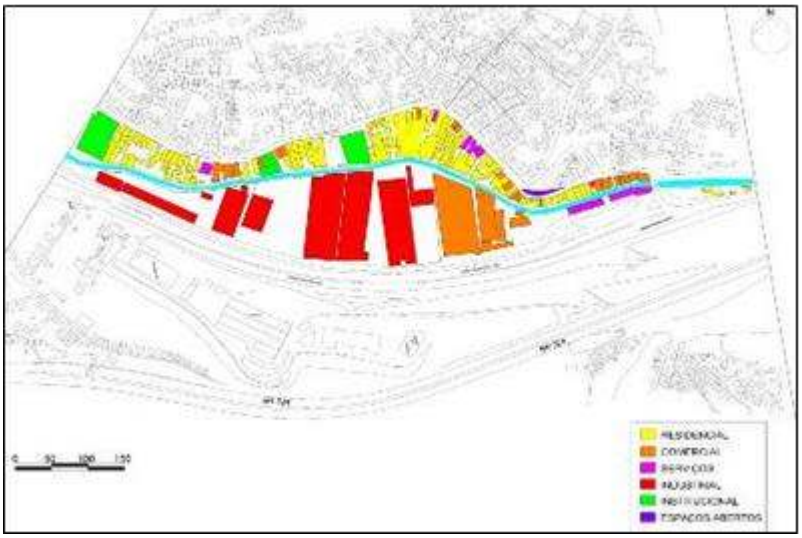

Figura 4 – Levantamento Uso do Solo em Rua Jaqueira do Carneiro, Retiro.
Fonte: O autor, 2019.



Figura 5 – Tipologia arquitetônica da fachada da residência
Fonte: O autor, 2019.



Figura 6 – Tipologia arquitetônica da área externa da residência
Fonte: O autor, 2019.

Tabela 3 – Resultados das entrevistas com os moradores

INFRAESTUTURA RESIDENCIAL - JAQUEIRA DO CARNEIRO, RETIRO, SALVADOR - BA							
Nº da Casa	Nome do proprietário	Nível de instrução	Profissão	Cômodos	Situação Sanitária	Nº de pessoas que residem	Conhece o Rio Camaragipe?
3	Miraci	Ensino Médio Completo	Dona de Casa	5	Bahia Azul	1	Sim
11	Mateus	Ensino Médio Completo	Desempregado	5	Bahia Azul	4	Sim
9	Nayra	Ensino Fundamental	Dona de Casa	4	Bahia Azul	4	Sim
79	André	Ensino Médio Completo	Aposentado	5	Bahia Azul	1	Sim
6	Rute	Ensino Fundamental Incompleto	Aposentada	5	Bahia Azul	4	Sim
7	Robson Souza	Ensino Médio Completo	Agente de Portaria	4	Bahia Azul	3	Sim
6	Maria Rita	Ensino Médio Completo	Costureira	6	Bahia Azul	1	Sim
19	Robert	Ensino Médio Incompleto	Estudante	6	Bahia Azul	3	Não
1	Jorge	Ensino Superior	Engenheiro Civil	5	Bahia Azul	3	Sim
4	Jucela	Ensino Médio Completo	Dona de Casa	5	Bahia Azul	3	Sim
9	Ana	Ensino Médio Completo	Dona de Casa	7	Bahia Azul	1	Sim
27	Josefa	Ensino Médio Completo	Comerciante	5	Bahia Azul	2	Sim
31	Maria da Serra	Ensino Médio Completo	Comerciante	3	Bahia Azul	1	Sim
35	Maria	Ensino Médio Completo	Dona de Casa	5	Bahia Azul	1	Sim
51	Manoel	Ensino Médio Completo	Comerciante	4	Bahia Azul	1	Sim
37	Joel	Ensino Médio Completo	Coordenador de Segurança	7	Bahia Azul	3	Sim
5	Antonio Roberto	Ensino Médio Completo	Operador de Máquina	7	Bahia Azul	3	Sim
112	Gilberto	Ensino Médio Completo	Vigilante	4	Bahia Azul	2	Não
67	Leonardo	Ensino Médio Completo	Segurança	3	Bahia Azul	3	Sim
47	Ivanildo	Ensino Médio Completo	Comerciante	7	Bahia Azul	4	Sim

Fonte: O autor, 2019.

Tabela 4 – Resultados da entrevista com o líder comunitário Sr. Raimundo Santos

INFRAESTRUTURA URBANA - JAQUEIRA DO CARNEIRO, RETIRO, SALVADOR - BA								
LIXO	ILUMINAÇÃO	MOBILIÁRIO	REDE DE ESGOTO	DRENAGEM PLUVIAL	REDE DE ÁGUA	REDE DE TELEFONIA	VEGETAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO
☑ Regular ☐ Irregular	Iluminação tipo LED	1. Bancos 2. Mesas 3. Lixeiras	☑ Sim ☐ Não	☑ Sim ☐ Não	☑ Sim ☐ Não	☑ Sim ☐ Não	☑ Sim ☐ Não	Rua ☑ Sim ☐ Não Calçada ☑ Sim ☐ Não

Fonte: O autor, 2019.



Figura 7 – Respostas dos moradores entrevistados: Nível de Instrução.
Fonte: O autor, 2019.



Figura 8 – Respostas dos moradores entrevistados: Quantidade de Cômodos.
Fonte: O autor, 2019.



Figura 9 – Respostas dos moradores entrevistados: Pessoas residentes.
Fonte: O autor, 2019.

Em nível de instrução, percebemos que os moradores possuem escolaridade média e com bom nível educacional. Em grande parte, os moradores entrevistados tinham nível médio concluído, apenas dois chegaram ao nível fundamental e somente um dentre os entrevistados tinha nível superior. Moradores apresentaram serem esclarecidos sobre a situação sanitária do Rio Camarajipe e com consciência de toda poluição que ele sofre com os esgotos lançados no rio (Figura 7).

Na Rua Jaqueira do Carneiro, encontramos habitações com um programa de necessidade básico (sala, cozinha, dormitório e sanitário) e com uma média de 4 a 7 cômodos por residência. Todos os moradores relataram que tinham infraestrutura básica sanitária em suas residências (Figura 8).

Constatamos também um número diversificado de pessoas residindo em suas moradias, variando de um a sete indivíduos por residência. A região apresenta densidade populacional alta e de moradores que, de certa forma, tem consciência da poluição e notoriedade de um manancial próximo, e da falta de políticas públicas eficientes para atender a demanda sanitária, desta mesma população carente, que reside no bairro do Retiro (Figura 9).

A profissão dos moradores entrevistados varia muito entre desempregados, aposentados, comerciantes e donas de casa. Eles relataram sobre o programa de esgotamento sanitário chamado Bahia Azul (2004), considerado um dos maiores programas de esgotamento sanitário do Estado, beneficiando cerca de 27.000 moradores ao longo do Rio Camarajipe.

Esse programa foi instalado logo após terem as águas do Rio Camarajipe transbordado e os moradores perderam seus moveis e muitas casas

inundaram. Com esse programa do Governo do Estado da Bahia, as casas foram cadastradas e regularizadas com o esgotamento sanitário. Todavia os problemas de poluição não foram resolvidos e a degradação do manancial contínuou presente. A população foi crescendo e a infraestrutura sanitária básica não foi ampliada para todos moradores, ocasionando prejuízos ao Rio Camaragipe, pois se tornou receptor de seus dejetos sanitários destas habitações (Figura 10).

> Em meados do ano de 2004, com mais de 95% dos recursos empregados, o Bahia Azul é um caso de sucesso sem paralelo na história recente do país, seja pela amplitude das ações executadas na área de infra-estrutura, seja pela população beneficiada – e mobilizada – em suas ações, seja pelos resultados concretos obtidos pelo programa. Está prevista ainda para 2004 a conclusão das intervenções de alta tecnologia, como a automação de todas as estações elevatórias de água e esgoto da Região Metropolitana do Salvador que integram o programa na área da capital. Haverá necessidade de ampliações contínuas para atender à demanda decorrente do crescimento populacional, bem como a execução de ligações intradomiciliares. A infra-estrutura instalada permitirá a evolução de 26% para 80% da população atendida por rede de esgoto na capital. (BAHIA AZUL, 2004, 7).

Todos os moradores entrevistados conheciam o Rio Camarajipe e relataram que brincavam, lavavam suas roupas e tomavam banho no rio há muitos anos, quando suas águas ainda eram limpas e próprias para uso e consumo. Hoje, o rio sofre com o acúmulo de dejetos das habitações e indústrias do seu entorno.

O Rio Camaragipe está sendo degradado pela ocupação e uso do solo desordenado, pela não implantação de um sistema de esgotamento sanitário adequado e a carência de uma política direcionada para a preservação dos recursos ambientais, ocasionando a poluição dessas águas e do Rio Camaragipe trazendo prejuízos para população local e seu entorno (Figura 10).



Figura 10 – Imagem do fundo da casa de um dos moradores entrevistados
Fonte: O autor, 2019.

A ocupação irregular das habitações de baixa renda, trouxeram prejuízos ao rio que atualmente serve como local de dejetos com ausência de saneamento básico e passa por um processo de esquecimento, devido a intensa urbanização que acontece de forma desordenada no meio urbano da cidade de Salvador, Bahia e por conta da precariedade do saneamento básico não acessível em espaços irregulares, fazendo assim do rio um local de dejetos e impurezas, prejudicando a questão ambiental.

5 CONCLUSÕES

O crescimento desordenado e irregular da cidade de Salvador provocou a mortandade da fauna e flora nas margens do Rio Camarajipe, e modificou a qualidade das suas águas. O Rio Camarajipe que era saudável, ao longo do tempo foi acumulando lixo no qual o poluiu e assim trouxe doenças, prejudicando os bairros mais carentes e os seus moradores na região do Retiro e Rua Jaqueira do Carneiro, Salvador - Bahia.

Do ponto de vista geral, o Rio Camarajipe tem como principais fontes poluidoras e de contaminação, os esgotos domésticos e industriais que são jogados in natura para o seu leito de forma não controlada, além dos contaminantes do lixo com a drenagem pluvial, prejudicando a saúde da população e resultando na poluição e degradação ambiental do manancial.

A poluição ambiental foi a causadora da perda de visibilidade da Bacia Hidrográfica do Rio Camarajipe, que outrora servia como principal fonte de abastecimento da cidade nos séculos XIX e XX. O Rio foi esquecido e degradado pela ocupação desordenada do solo, e pela não implantação de um sistema de esgotamento sanitário adequado, e a carência de uma política direcionada para a preservação dos recursos ambientais, ocasionando em sua poluição.



Figura 11 – Residenciais dos moradores entrevistados nas margens do Rio Camarajipe.
Fonte: O autor, 2019.

A região estudada retrata que os seus moradores são pessoas esclarecidas e conscientes da poluição do manancial, reféns do poder público, que deve ser o responsável por fornecer a infraestrutura básica de esgotamento sanitário, e

sujeitas às condições ambientais causadas pela falta de esgoto sanitário no bairro do Retiro, Salvador – Bahia (Figura 11).

O Bahia Azul, programa que surgiu na década de 90, investiu na implantação de um eficiente esgotamento sanitário e atendeu inicialmente a Rua Jaqueira do Carneiro, regularizou as residências e no início forneceu o serviço de esgotamento sanitário para os moradores. Porém, com o crescimento desordenado da região, mais pessoas se instalaram em suas residências com padrões arquitetônicos sem infraestrutura sanitária, aumentando desta forma, os problemas ambientais para os moradores desta localidade, resultando na implantação de redes clandestinas e com o Rio Camarajipe como coletor de seus efluentes domésticos.

O crescimento desordenado e irregular da cidade de Salvador provocou a mortandade da fauna e flora nas margens do Rio Camarajipe, e modificou a qualidade das suas águas. O Rio Camarajipe que era saudável, ao longo do tempo foi acumulando lixo no qual o poluiu e, assim, trouxe doenças, prejudicando os bairros mais carentes e os seus moradores.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Iniciação Científica e Tecnológica do Centro Universitário Ruy Barbosa em Salvador – Bahia por todo apoio e incentivo à pesquisa e estudo de um tema tão pertinente a nossa cidade e todo meio ambiente natural.

REFERÊNCIAS

BAHIA AZUL. **O MAIS IMPORTANTE PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DA BAHIA.** Secretaria de Desenvolvimento Urbano, 2004. Disponível em <Http://www.ceama.mp.ba.gov.br/boletim-informativo/doc_view/3788-bahia-azul-o-mais-importante-programa-de-saneamento-ambiental-da-bahia.html> Acesso em: 09/06/2019

BRASIL. **Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6766.htm> Acesso em: 09/06/2019

BRASIL. **Lei nº 12.651/2012 de 25 de maio de 2012.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em: 09/06/2019

GORSKI, Maria. **Rios e Cidades: Ruptura e Reconciliação.** Rio de Janeiro: Senac, (2010).

MORAES, Luiz Roberto Santos et al. **Saneamento e Qualidade das Águas dos Rios em Salvador, 2007 - 2009.** Revista Interdisciplinar de Gestão Social, Salvador, v. 1, n. 1, p.47-60, 15 jan. 2012.

SALVADOR. Prefeitura Municipal de Salvador. **Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo, Lei nº 9.148/2016**.

SALVADOR. Prefeitura Municipal de Salvador. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador, Lei nº 9.148/2016**.

SAMPAIO, Consuelo Novais. **50 Anos de Urbanização - Salvador na Bahia no Século XIX**. Salvador: Versal, 2005.

SANTOS, CRISTIANE SARNO MARTINS DOS; SILVA, LILIANE F. MARIANO DA; COUTO MELLO, MÁRCIA MARIA. **A expansão urbana da cidade do Salvador e os seus mananciais: estabelecendo paralelos**. Barcelona, 2016.

SANTOS, C. M. S**. Manancial do Ipitanga, a Última Fronteira na Expansão Urbana de Salvador: o Urbano e o Ambiental na Perspectiva do Direito à Cidade**. Universidade Federal da Bahia, 2011.

SANTOS, M. E. P.; PINHO, J. A. G.; MORAES, L. R. S.; FISCHER, T. **O Caminho das Águas em Salvador**, 2010.