

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CAMPUS “POETA TORQUATO NETO”
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

Fabio Ferreira da Silva

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO EM
TERESINA-PI**

**TERESINA-PI
2023**

Fábio Ferreira da Silva

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO EM
TERESINA-PI**

Monografia exigida como Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dra. Liége de Souza Moura.

TERESINA
2023

S586i Silva, Fabio Ferreira da.

Impactos socioambientais no Balneário Curva São Paulo em
Teresina-PI / Fabio Ferreira da Silva. - 2025.
65f.: il.

Monografia (Graduação em Licenciatura Plena em Geografia) -
Universidade Estadual do Piauí, Centro de Ciências Humanas e
Letras (CCHL), Teresina, 2025.

"Orientadora: Profa. Dra. Liége de Souza Moura".

1. Impactos Ambientais. 2. Balneário Curva São Paulo. 3. Meio
Ambiente. I. Moura, Liége de Souza . II. Título.

CDD 363.7

Fábio Ferreira da Silva

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO EM
TERESINA – PI**

Monografia exigida como Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, sob a orientação do (a) Prof. (a) Dra. Liége de Souza Moura.

Aprovada em ____/____/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof.^ª Dra. Liége de Souza Moura

Doutora em Geografia – UESPI

Presidente

Prof. Jorge Eduardo Abreu Paula

Doutor em Ciências Marinhas Tropicais - UESPI

Membro 1

Prof.^ª Maria Suzete Sousa Feitosa

Doutora em Geografia - UESPI

Membro 2

Dedico esse trabalho ao meu Pai, Benedito Francisco da Silva, que sempre acreditou em mim, criando condições para que eu pudesse chegar até essa etapa.

AGRADECIMENTOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi construído a partir de uma longa caminhada, que se constituiu de muito aprendizado e superação de dificuldades. Assim, eu não poderia deixar de destacar todas as contribuições que recebi ao longo dessa jornada e, desde já, gostaria de agradecer:

Primeiramente a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos, me dando força nos momentos muitos difíceis pelos quais passei durante todo esse período de curso.

Aos meus pais, Rosilene e Benedito, e irmãos Fabrício, Luis Felipe e Djane, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Aos professores, em especial a professora Dra. Liége de Souza Moura, que tanto contribuiu para minha vida acadêmica, quanto para realização desse trabalho. Aos demais, quero agradecer pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso. Agradeço cada orientação e cada contribuição que me ensinaram a ser um profissional e uma pessoa melhor.

À Universidade Estadual do Piauí – UESPI, por me possibilitar concluir minha primeira graduação de nível superior.

Agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, tornaram possível a realização deste trabalho e a realização desse sonho.

A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre
aquilo que todo mundo vê.

(Arthur Schopenhauer)

RESUMO

O respectivo trabalho buscou abordar a importância do Balneário Curva São Paulo localizado na cidade de Teresina-PI, zona sudeste da capital, sob a ótica dos impactos socioambientais e da ocupação da área pelos permissionários. Das principais discussões levantadas no decorrer do trabalho, ressaltam-se os impactos socioambientais no local e o abandono do Balneário pelo poder público, em decorrência dos efeitos das inundações provocadas pelas cheias do rio Poty durante a década de 2000, que afetaram significativamente a renda e o trabalho dos permissionários, bem como a redução da quantidade de frequentadores e turistas do Balneário. O trabalho, dessa forma, objetivou de maneira geral analisar os Impactos Socioambientais do Balneário Curva São Paulo, zona sudeste de Teresina-PI, levando em consideração as alterações na paisagem ocorridas a partir de 2007. Para analisar tais questões, a presente pesquisa buscou, a partir da influência do pensamento geográfico, apresentar um discurso sobre o meio ambiente, e os impactos que se apresentam a partir da relação entre sociedade e natureza, bem como de que forma as alterações na paisagem interferem na condição de vida da população. Quanto ao emprego de procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracterizou como do tipo descritiva e exploratória com abordagens do tipo qualitativa e quantitativa, utilizando-se de técnicas de coletas de dados como pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e realização de pesquisa de campo, a partir da realização de observações, registros fotográficos, realização de entrevistas e mapeamento da área, a fim de compreender as principais transformações na paisagem e compreender os principais impactos socioambientais que são refletidos na vida e na fonte de renda dos permissionários. Os resultados apresentados com a pesquisa se apresentam a partir da concepção de como as inundações afetaram o cotidiano dos permissionários a partir do comprometimento da estrutura do balneário, que reduziu consideravelmente o número de frequentadores do local, além da falta de segurança, limpeza e da recorrente marginalização do lugar. Desse modo, concluiu-se que é necessário uma intervenção do poder público no local para que sejam possíveis medidas de reestruturação do balneário, bem como a aplicação de medidas de conservação do rio e do meio ambiente, reduzindo assim o impactos socioambientais.

Palavras-Chave: Impactos Socioambientais; Balneário Curva São Paulo; Meio Ambiente.

ABSTRACT

The respective work sought to address the importance of the Balneário Curva São Paulo located in the city of Teresina-PI, southeast of the capital, from the perspective of socio-environmental impacts and occupation of the area by permissionaires, the main discussions raised during the work emphasize the socio-environmental impacts on the site and the abandonment of the Balneário by the public power, as a result of the effects of flooding caused by the floods of the Poty River during the 2000s, which significantly affected the income and work of the permissionaires as well as the reduction in the number of visitors and tourists to the resort. The work thus aimed in general to analyze the Socio-environmental Impacts of Balneário Curva São Paulo, southeast of Teresina-PI taking into account the changes in the landscape occurred from 2007. To analyze such issues the present research sought from the influence of geographical thought, present a discourse on the environment, and the impacts that arise from the relationship between society and nature as well as changes in the landscape interfere in the living conditions of the population. As for the use of methodological procedures, the research was characterized as descriptive and exploratory with qualitative and quantitative approaches, using data collection techniques such as bibliographic research, documentary research and field research, from the realization of observations, photographic records, interviews and mapping of the area, in order to understand the main transformations in the landscape and understand the main socio-environmental impacts that are reflected in the life and source of income of the permissionaires. The results presented with the research are presented from the conception of how the floods affected the daily lives of the permissionaires from the compromise of the structure of the spa, which considerably reduced the number of frequenters of the place, in addition to the lack of security, cleanliness and the recurrent marginalization of the place. Thus, it was concluded that it is necessary for the public authorities to intervene in the place so that measures to restructure the resort are possible, as well as the application of measures to conserve the river and the environment, thus reducing socio-environmental impacts.

Keywords: Socio-environmental impacts; Balneário Curva São Paulo; Environment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Localização da área de Estudo	29
Figura 2 -	Tipos de leitos fluviais	33
Figura 3 -	Perfil esquemático dos processos de enchente, inundação e alagamento	34
Figura 4 -	Inundação na área do Balneário Curva São Paulo em 2009	35
Figura 5 -	Área do Balneário Curva São Paulo nos anos 2007, 2012 e 2015	37
Figura 6 -	Alterações na Paisagem do Balneário Curva São Paulo comparativo 2009 e 2019	38
Figura 7 -	Mapa da Declividade da área do Balneário Curva São Paulo	41
Figura 8 -	Estrutura do Balneário Após Inauguração	49
Figura 9 -	Descaraterização da Estrutura do Balneário	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Tempo de vivencia na área	43
Quadro 2 -	Atividades exercidas no local	44
Quadro 3 -	Mudanças ocorridas após a construção do balneário	44
Quadro 4 -	Principais problemas do balneário desde a inauguração	46
Quadro 5 -	Atividade exercida na inundação de 2009	48
Quadro 6 -	Mudanças no balneário após a inundação de 2009	49
Quadro 7 -	Mudanças mais significativas percebidas durante esse período de atividades no balneário	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Relação Balneário como fonte de renda	45
Gráfico 2 -	Principais Problemas enfrentados pelos Permissionários	47

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE: CONCEITOS E IMPLICAÇÕES	16
2.1	Meio Ambiente e os Impactos Socioambientais	21
2.2	As Transformações na Paisagem Urbana em Decorência dos Impactos Socioambientais	25
3	IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO	28
3.1	Caracterização da área de Estudo	29
3.1.1	As dinâmicas do rio na implicação de impactos socioambientais em áreas de ocupação	30
3.1.2	Conceituação de Enchentes e cheias	31
3.1.3	Conceituação de Inundações	32
3.1.4	Conceituação de Alagamentos	33
3.2	As transformações da paisagem a partir da construção do Balneário Curva São Paulo	34
3.3	Os Permissionários e os Impactos Socioambientais Locais	42
4	PERSPECTIVAS PARA A REESTRUTURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO	53
5	CONCLUSÃO	56
	REFERÊNCIAS	58
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PERMISSIONÁRIOS	62

1 INTRODUÇÃO

Ao discutir sobre a questão ambiental na atualidade, é necessário compreender que ela se apresenta como um dos principais problemas da sociedade moderna. Isso se deve, principalmente, pelo fato de que os impactos ambientais, e os resultados da ação humana para o meio ambiente, estão cada dia mais em evidência. É nessa perspectiva que surge o questionamento de como a relação homem com a natureza transforma o espaço natural, através das diversas atividades desenvolvidas, e de como estas estão relacionadas na perspectiva do meio ambiente e dos impactos socioambientais.

No decorrer do desenvolvimento da sociedade moderna, o homem foi responsável por promover diversas modificações no meio ambiente, em função de suas necessidades básicas. No entanto, foi a partir da Revolução Industrial, no início do século XIX, que as modificações ambientais se tornaram mais presentes e sendo mais intensificadas. Desde então, a sociedade humana, que era basicamente rural, passou a aglomerar-se nas cidades, ficando assim mais próxima dos novos postos de trabalho, no caso, as fábricas.

Como principal resultado dessa mudança nos padrões habitacionais, a partir da urbanização e a grande concentração de pessoas nos centros urbanos, o modo de vida dessas populações foi se adequando a uma visão capitalista de consumo, e assim cada vez mais exploratória dos recursos naturais e do meio ambiente, surgindo assim o que se conhece como impactos socioambientais. Valle (1995) define estes como qualquer tipo de alteração das propriedades físico-químicas e biológicas do meio ambiente, sendo causada por quaisquer forma de matéria ou energia que resulte das atividades antrópicas, que direta ou indiretamente afetam a qualidade dos recursos naturais.

Dessa forma, considera-se o processo de urbanização das cidades, destacando o contexto brasileiro, iniciado, a partir da década de 1960, o processo de ocupação em áreas de risco, evidenciando principalmente a falta de planejamento e a consequente existência de ocupações irregulares, originando inúmeros problemas ambientais e sociais.

Na cidade de Teresina-PI, a qual é banhada por dois rios (Poty e Parnaíba), o processo de ocupação é notoriamente entrelaçado na perspectiva histórico cultural, visto que as margens dos rios serviram, ao longo do tempo, como cenário da expansão da cidade. Baptista e Cardoso (2013) consideram que, a partir de quando os rios viabilizaram as cidades, eles passaram a sofrer inexorável e frequentemente, de forma dramática, os impactos ambientais negativos resultantes do crescimento urbano, ao mesmo tempo em que passaram a perder seu papel como elemento da paisagem.

A partir da década de 2000, observando a respeito dos problemas enfrentados por frequentadores e permissionários do Balneário Curva São Paulo, localizado na cidade de Teresina-PI, observa-se que tanto permissionários quanto frequentadores do Balneário Curva São Paulo, desde 2009, enfrentam sérios problemas de infraestrutura física e manutenção do balneário, dificultando a visitação e ao mesmo tempo comprometendo a renda daqueles que necessitam do local para sustentar suas famílias. Outro fator de preocupação, e que vale ser ressaltado, refere-se ao fato de que algumas famílias, além de exercer suas atividades econômicas no balneário, ainda residem nos quiosques, trazendo sérios riscos, principalmente no período de cheia do rio.

O Balneário Curva São Paulo foi construído com o intuito de proporcionar diversão e ser mais uma área de lazer da cidade de Teresina-PI, um local com diversos atrativos ao ar livre, inclusive gastronômicos, além de proporcionar uma fonte segura de renda para muitas famílias. Entretanto, o atual cenário não condiz com a proposta inicial do local. Hoje, é possível observar que o espaço sofre com problemas estruturais e de manutenção, além da insegurança, principalmente no período de chuvas. Muitos permissionários relatam o descaso do poder público com o local e pedem que algo seja feito para atrair novamente os visitantes. As marcas das inundações de 2008 e 2009 ainda hoje são bem presentes no local, e geraram muitas incertezas sobre as reais condições do balneário.

A partir da discussão em questão, realizou-se o questionamento sobre quais foram os impactos socioambientais, gerados a partir de 2007, ano de inauguração do Balneário Curva São Paulo, e como as inundações de 2008 e 2009 alteraram a paisagem do local, afetando, consequentemente, o cotidiano dos permissionários. Desse modo a presente pesquisa buscou, de forma geral, analisar os impactos socioambientais do Balneário Curva São Paulo, zona sudeste de Teresina-PI, levando em consideração as alterações na paisagem ocorridas a partir de 2007. De maneira específica, buscou-se: compreender os aspectos conceituais relacionados ao meio ambiente e impactos socioambientais na perspectiva geográfica; identificar as principais alterações na paisagem do Balneário Curva São Paulo a partir de 2007; analisar os impactos socioambientais decorrentes das inundações do Rio Poty de 2008 e 2009.

A Geografia, ao longo de sua história, sempre teve, como uma de suas principais preocupações, a compreensão da relação homem e natureza. Tal fato coloca a geografia como uma ciência que tem por natureza um caráter ambiental. Desde sua origem até os dias atuais a temática ambiental é motivo de diferentes discussões nas correntes do pensamento geográfico, cabendo ao geógrafo estudar as relações e os impactos que envolvem a sociedade e a natureza. Nesse sentido, os estudos sobre os impactos socioambientais têm recebido cada vez mais

notoriedade, tendo em vista que os problemas, identificados a partir de estudos atuais, afetam cada vez mais a qualidade de vida da sociedade.

É de suma importância que a Geografia, através de suas diferentes perspectivas, contribua para um conhecimento mais profundo acerca dos problemas socioambientais e que suas análises possam abranger as diversas escalas. Este trabalho busca contribuir com os estudos socioambientais na perspectiva geográfica a partir da análise dos impactos ocorridos no Balneário Curva São Paulo em Teresina-PI, considerando as mudanças na paisagem a partir de 2007 e as condições de conservação local.

O respectivo trabalho, tratando-se do processo de pesquisa quanto à metodologia desenvolvida, apresenta-se a partir da formulação de um caráter descritivo e exploratório, que utilizou em conjunto a abordagem dos dados, sob a aplicação de pesquisa a quantitativa e qualitativa, com o intuito de entender o cenário de forma geral e, a partir dessa análise, proporcionar respostas aos problemas encontrados em campo. A pesquisa é colocada, por Gil (1996), como um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa não é requerida quando não se consegue responder ao problema proposto e não dispõe de informação suficiente para responder um determinado problema.

Minayo (2009) assegura que há uma relação fértil e frutuosa entre abordagens quantitativas e qualitativas e que devem ser vistas em oposição complementar. Especificamente, a pesquisa qualiquantitativa possibilita descrever os fenômenos observados pelo pesquisador, assim como fundamentar essas visões por meio de evidências.

Quanto às técnicas de coleta de dados, a pesquisa se utilizou da aplicação de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental em um primeiro momento, consistindo em um levantamento bibliográfico realizado em gabinete a partir da leitura e análise de materiais já publicados que discutem a temática em questão, assim sendo buscados em artigos, livros, jornais revistas etc. Segundo Gil (2002, p. 44-45): “[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato com o que já se produziu e se registrou a respeito do tema de pesquisa. Já a pesquisa documental também é citada por Gil, (2002, p.62-3): “[...] a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser fonte rica e estável de dados: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes”.

Em complemento a essas técnicas aplicadas anteriormente, observa-se, a partir da realização de um segundo momento, a também necessidade da aplicação da pesquisa de campo,

realizada *in loco*. A pesquisa de campo consistiu no processo de observação, registro fotográfico, coleta de dados e aplicação de entrevista semiestruturada, com a amostra consistindo nos permissionários do Balneário Curva São Paulo, além da realização de mapeamento da área de estudo, a fim de compreender as principais alterações na paisagem em decorrência dos impactos socioambientais. De acordo com Suertegaray (2002, p.110): “[...] a pesquisa de campo faz parte de um processo de investigação que permite a inserção do geógrafo pesquisador na sociedade, permitindo o aprendizado de uma realidade, à medida que oportuniza a vivência em local do que deseja estudar”.

Com relação à análise e à interpretação dos dados disponibilizados após as etapas da pesquisa, buscou-se fazer uma interpretação destes, a fim de compreender quais os principais impactos ambientais ocorridos no Balneário Curva São Paulo, além de quais os efeitos provocados a partir das inundações na década de 2000, e assim associar quais mudanças precisam ser desenvolvidas a fim de restabelecer as dinâmicas presentes na área, de forma que possa ser entendido a importância do balneário.

Desse modo, o trabalho justifica-se, do ponto de vista acadêmico, em poder contribuir com os estudos geográficos sobre o meio ambiente, e a presença de impactos socioambientais em áreas de balneabilidade de centros urbanos, enriquecendo o debate e a discussão teórica. Do ponto de vista social, o trabalho propõe buscar contribuições e possíveis soluções aos problemas presentes no Balneário Curva São Paulo que afetam a vida dos permissionários do local. Finalmente, do ponto de vista pessoal, a justificativa consiste na relação de proximidade do pesquisador com o local, e na perspectiva de propor ações que visam contribuir com a problemática enfrentada.

Quanto à estrutura do trabalho, as primeiras seções trazem uma discussão teórica acerca da temática ambiental na Geografia, e de como a ciência geográfica analisa as ações do homem no espaço geográfico, que age transformando-o com a finalidade de atender os seus interesses. Mais adiante, apresentam-se concepções teóricas acerca de estudos que abordam a temática relacionada aos impactos socioambientais, temática essa que se apresenta mediante a necessidade dessa abordagem perante a discussão presente no trabalho, que coloca em evidência os impactos socioambientais em uma perspectiva local. Por fim, o trabalho traz consigo uma percepção sobre essas questões levantadas, em conformidade com a observação de impactos socioambientais notados a partir da presença do Balneário Curva São Paulo na cidade de Teresina-PI, e assim propondo um debate com vistas a identificação desses impactos e possíveis meios para se propagar o turismo e o lazer na cidade, porém com uma maior atuação do poder público em pensar os permissionários do Balneário e a conservação do meio ambiente.

2 GEOGRAFIA E MEIO AMBIENTE: CONCEITOS E IMPLICAÇÕES

Compreendendo a Geografia como uma ciência de síntese, haja visto que o seu objeto principal de estudo é o espaço geográfico propriamente dito, sendo neste onde se concentram os aspectos naturais, sociais, políticos, culturais, econômicos etc., entende-se que estudar o espaço geográfico também é papel da ciência Geográfica, tecendo e relacionando suas percepções no que se refere ao meio ambiente, a partir de suas relações com o ser humano e sua importância no espaço geográfico (Sousa, 2017).

Ao considerar as preocupações da Geografia com o meio ambiente, é importante destacar que tal relação torna-se presente desde meados da institucionalização da ciência geográfica, perpassando pela criação da geografia como disciplina universitária até os dias atuais, a partir das inovações tecnológicas e do surgimento das geotecnologias. Afinal, “[...] o meio ambiente está inserido à vida humana desde os primórdios de sua existência, logo, nada mais justo do que tal conceito também estar inserido na Geografia desde seu nascimento” (Sousa, 2017, p. 181).

Na evolução do conceito de meio ambiente (*environment, environnement*) observasse o envolvimento crescente das atividades humanas, sobretudo nas quatro últimas décadas, mas ele continua fortemente ligado a uma concepção naturalista, sendo que o homem socialmente organizado parece se constituir mais em um fator que em um elemento do ambiente. De maneira geral, e observando-se tanto o senso comum como o debate intra e extra academia, a impressão geral que se tem é de que a abordagem do meio ambiente está diretamente relacionada à natureza, como se existisse um *a priori* determinante traduzido numa hierarquização dos elementos componentes do real, onde aqueles atinentes ao quadro natural estão hierarquicamente em posição mais importante e sem os quais não haveria a possibilidade da compreensão ambiental da realidade (Mendonça, 2001, p. 115).

Discorrendo sobre a institucionalização da Geografia como ciência, sabe-se que, durante a evolução e construção do pensamento geográfico, ocorreram significativas transformações tanto nas concepções dos geógrafos de observar e analisar o espaço geográfico, como nas significativas transformações do meio, tanto pela expansão dos processos globalizantes, como na dinâmica estabelecida por meio da difusão do capitalismo. Todas essas modificações influenciaram renovações nas correntes de pensamento geográfico, no qual cada uma destas procurou contribuir com uma nova percepção para as problemáticas globais.

Pensar desse modo as questões sobre o meio ambiente, como já fora citado anteriormente, sempre esteve presente nos debates que envolviam a geografia, portanto, é

importante ainda ressaltar que, embora sempre fossem discussões presentes, em determinadas correntes e momentos o debate ambientalista albergou menores e maiores postos, sendo chave do discurso e/ou apenas um componente das análises. Como afirma Mendonça (1993, p.08):

Nem todas as ciências, entretanto, tiveram uma preocupação ambientalista durante sua evolução e isto é bastante interessante quando, na atualidade, se percebe que quase todas – senão todas – têm voltado sua atenção para essa temática; a despeito das críticas negativas, deve-se salientar que isto é consideravelmente bom e contribui para um melhor equacionamento da questão. A geografia, ao lado de outras ciências, desde sua origem tem tratado muito de perto a temática ambiental, elegendo-a, de maneira geral, uma de suas principais preocupações.

As concepções de meio ambiente na Geografia são divididas, por Mendonça (1993), em dois grandes momentos do pensamento geográfico. O primeiro vai da origem da geografia como ciência no século XIX até as décadas de 50/60 no século XX, e o segundo momento vai de meados dos anos 60 até os dias atuais. Cada um destes períodos teve características especiais e em cada um deles a temática ambiental foi tratada diferentemente (Farenzena; Tonini; Cassol, 2001).

Considerando então a evolução do pensamento geográfico nos séculos XIX e XX, a abordagem ambientalista, em cada uma das correntes da geografia, denota a preocupação com as problemáticas ambientais e o nível de importância nas quais eram abordadas tais questões. Inicialmente, as concepções voltadas ao meio emergem desde os pioneiros da Geografia Tradicional.

A Geografia, desde sua origem, teve como uma de suas preocupações essa relação homem e meio natural, o que fortaleceu os estudos de cunho ambientalista na disciplina, como mencionado por Mendonça.

Observando-se a história da evolução da ciência moderna percebe-se que a Geografia é a única ciência de cunho ambientalista *lato sensu* desde de sua origem, sendo que as outras mais específicas no tratamento da referida temática. Para se ter uma ideia, as duas das ciências mais ligadas ao estudo da natureza, desde sua origem e em função de suas especificidades, desenvolveram seus estudos de maneira bastante diferenciada do que hoje se entende por meio ambiente: a biologia, por exemplo, embora produza inúmeros e valiosos conhecimentos para compreensão do meio natural, jamais envolveu o homem enquanto ser social em sua análise, e a ecologia, proposta enquanto ciência somente nos anos 30 de nosso século, está muito mais próxima do estudo da natureza dissociada do homem até porque seu pressuposto metodológico básico – ecossistema – é de cunho eminentemente naturalista (Mendonça, 1993, p. 23).

Cabe destacar que o comprometimento e a preocupação da Geografia com a questão ambiental não é algo dos dias atuais, pois essa temática vem sendo motivo de questionamento e observações ao longo de sua evolução histórica. Teóricos da Geografia, como Humboldt, Ratzel, Ritter e Vidal de La Blache, contribuíram significativamente para compreensão do quadro natural do planeta e apresentaram importantes trabalhos para o surgimento das primeiras discussões sobre essa temática.

A união dos conhecimentos dos considerados pioneiros da Geografia, Alexandre von Humboldt e Karl Ritter, dois estudiosos alemães, os quais foram os responsáveis por possibilitar as primeiras bases teóricas da Ciência Geográfica, nos mostra que esta sempre esteve preocupada com os aspectos físicos-naturais das paisagens e com a relação dos homens com a natureza.

Humboldt e Ritter são, sem dúvida, os pensadores que dão o impulso inicial à sistematização geográfica, são eles que fornecem os primeiros delineamentos claros do domínio dessa disciplina em sua acepção moderna, que elaboram as primeiras tentativas de lhe definir o objeto, que realizam as primeiras padronizações conceituais (Moraes, 1989, p. 15).

Ainda de acordo com Farenzena, Tonini e Cassol (2001), o período que corresponde à respectiva consolidação e embasamento técnico científico na qual os institucionalizadores da Geografia se afirmaram, ocorre durante todo o século XIX, chegando até meados do século XX, sendo denominado, segundo Mendonça (1993), de período naturalista.

A visão de meio ambiente no período naturalista é vista como algo meramente descritivo, pois os estudos realizados nesse período da Geografia consistiam na descrição da natureza e dos fenômenos naturais e o papel do homem dissociado de qualquer sociedade.

As descrições feitas pelos geógrafos deste período pautaram-se pelo detalhamento das características físicas dos lugares, mensurando e catalogando-as, ao mesmo tempo em que procurando explicações para suas dinâmicas e o estabelecimento de leis numa tentativa de sistematização dos conhecimentos aprendidos (Mendonça, 1993, p. 22).

Perpassando essa etapa, já com uma Geografia institucionalizada, surgem as denominadas correntes de pensamento, que correspondem às fases evolutivas da ciência Geográfica, surgindo a partir da crise estabelecida na Geografia Tradicional, a então nova Geografia, posteriormente a Geografia Crítica, e por fim, a Geografia Humanística.

Na então Geografia tradicional, que tem como um dos maiores expoentes o alemão Friderich Ratzel, a questão ambiental foi aplicada dentro de sua teoria de espaço vital, que seria

a relação entre a população de um Estado e a capacidade de utilização do seu território (Andrade, 1987). Desse modo, Ratzel entendia que era papel do homem extrair o máximo de seu território ou espaço, e quanto mais este o tivesse mais desenvolvido este seria.

Ratzel acabou por constituir estudos que, anos depois, foram caracterizados por sua essência determinista. É importante ressaltar que Ratzel não se caracterizava como determinista, mas sim, foi caracterizado dessa forma por outros autores ao interpretarem seus estudos. Logo, o Determinismo Ambiental levou a Geografia a elaborar diversos estudos relacionando a humanidade com o meio em que vive. Para o Determinismo Ambiental, o Homem seria condicionado pela natureza em proporção ao seu desenvolvimento, ou seja, basicamente, os obstáculos naturais impediriam o Homem, em determinado momento, de se desenvolver no espaço geográfico, uma relação de causa e efeito, sejam eles naturais ou sociais (Sousa, 2017, p.180).

Outro teórico expoente dessa fase mais naturalista da Geografia é o geógrafo Paul Vidal de La Blache, criador do conceito de Região Natural, muito utilizado pela Geografia do século XIX, principalmente pela corrente de pensamento da Geografia Tradicional. Segundo Sousa, (2017), a Região Natural busca propor uma valorização da região enquanto seus elementos naturais, procurando descrever e entender o meio ambiente, e suas principais funcionalidades no espaço geográfico.

O conceito de Região Natural acabou por trazer para a Geografia muitas análises e preocupações com o meio ambiente, mesmo anos depois, sendo reformuladas por outras correntes do pensamento geográfico, como a Teorético-Quantitativa, a Crítica e a Humanística, cada uma em relação ao ponto de vista de seus principais pensadores e intelectuais (Sousa, 2017).

Adentrado a abordagem da “Nova Geografia”, que surgiu nos anos de 1950, esta se orientava por uma nova tendência, agora Neopositivista, pautada pela sua teoria dos sistemas, a abordagem carrega consigo uma forte modelização e numerização. É nesse período que a abordagem geossistêmica é iniciada para a geografia, e que, apesar de cunho positivista, foi muito importante para o estudo e análise do meio natural (Mendonça, 1993).

A aplicação da referida metodologia, no período abordado, foi muito mais marcante na Geografia Física soviética, sendo que importantes resultados foram produzidos no tocante ao conhecimento de território da considerável extensão de terras que formavam a União Soviética; na Alemanha Ocidental muitos trabalhos foram também desenvolvidos aplicando a metodologia geossistêmica (Mendonça, 1993).

Entre os anos de 1940 e 1960, a sociedade mundial passou por grandes transformações que influenciaram diretamente a sociedade contemporânea e, conseqüentemente, o pensar geográfico. Essas mudanças ocorridas na ordem econômica mundial, social, política, científica e tecnológica trouxeram para a Geografia uma nova perspectiva de análise social e, automaticamente, uma nova visão da perspectiva ambiental.

Segundo Mendonça (1993, p. 51): “[...] no âmbito das ciências, as correntes do pensamento contrárias ao positivismo que se desenvolviam com enormes dificuldades nas décadas anteriores, na década de 1960 foi fortalecida em termos ideológico, filosófico, principalmente nas ciências humanas”. A corrente da Geografia Crítica surge a partir da década de 1960, através da percepção de geógrafos que, mesmo não apresentando uma conformidade de pensamento, buscaram opor-se aos condicionantes sociais impostos pelo sistema capitalista e principalmente buscar romper com o pensamento geográfico anterior, de profundo caráter classista.

Com uma proposta de engajamento e de crítica junto a toda a conjuntura social, econômica e política do mundo, surge a Geografia Crítica, que utiliza as teorias da filosofia marxista para examinar as relações espaciais da Geografia. As mudanças ocorridas na Geografia, nos anos 60, 70 e 80 do século passado, partem da análise dos modos de produção e das formações econômicas. Nesse conjunto de ideias, a vida é interpretada conforme a dinâmica das lutas de classes, e prevê as transformações da sociedade de acordo com as leis de desenvolvimento histórico do seu sistema produtivo (Mendonça, 1993).

A questão ambiental na Geografia Crítica é colocada, por Mendonça (1993), como uma limitadora dos estudos voltados para a natureza (Geografia Física), pois os estudos geográficos de cunho marxista não inseriram o tratamento das questões ambientais no seu temário de preocupações ou, quando inseriu, o fez de maneira bastante pobre. Essa concepção de análise ambiental é vista por Mendonça com certas limitações no que se refere ao suporte físico-territorial.

À produção de trabalhos em geografia humana que dão especificidade ao tratamento do meio ambiente é bastante fraca. Alguns têm tentado conjecturas teóricas acerca de concepções ambientalistas e discutindo a necessidade de enfocar as relações de produção da sociedade. Na proposta marxista, o ambiente deve ser entendido segundo a lógica do sistema de produção social e, desta forma, abordado dentro de uma análise mais globalizante. As limitações desse método são facilmente compreensíveis, pois, numa realidade positivista como a da atualidade, o conhecimento é fragmentado e as tentativas de abordagem mais globais são suplantadas pelas de caráter mais específico (Mendonça, 1993, p. 58).

Assim, a preocupação e o debate a respeito das questões que envolvem o meio ambiente possibilitam à Geografia exercer uma relação intrínseca com tais temática, tendo em vista que tal relação ocorre desde a institucionalização desta como uma ciência. Embora a existência de uma dicotomia entre a Geografia Física e a Geografia Humana possa sugerir uma dificuldade, o discurso da relação do homem com o meio e as possibilidades dessa troca possibilitam de fato que a Geografia se interesse pelo meio ambiente, e que, como ciência, possa assim tratar de questões relevantes à sociedade, como os impactos do ser humano ao meio em que vive, este tratado como meio ambiente.

O meio ambiente está inserido à vida humana desde os primórdios de sua existência, logo, nada mais justo do que tal conceito também esteja inserido na Geografia desde seu nascimento, em análise mais específica da Geografia Humana

2.1 Meio Ambiente e os Impactos Socioambientais

Com a revolução industrial ocorrida no final do século XVIII, emergem com maior intensidade as transformações ocorridas no espaço e as mudanças ocasionadas na paisagem a partir da atividade antrópica. Tais mudanças evidenciaram uma nova perspectiva ao se tratar da relação do homem com o meio. Novas estruturas no âmbito social, cultural e econômico, junto a mudança de hábitos, além da expansão das grandes cidades, proporcionaram o surgimento de fenômenos como o êxodo rural, juntamente ao aumento da concentração populacional, o que, por sua vez, impulsionou a busca por mais recursos naturais, sem que existisse a preocupação ou a conscientização da possibilidade de medidas a fim de amenizar prejuízos que pudessem ser causados ao meio ambiente.

Desde a revolução industrial a sociedade passou a perceber a natureza e seus recursos voltados em um sentido utilitarista, de apropriação ligado aos diversos usos e demandas individuais e coletivas. O entendimento restrito de sentido utilitarista pode refletir numa visão da natureza como objeto, que traz como consequências a degradação ambiental e a exploração excessiva dos recursos naturais (Dictoro; Hanai, 2017, p. 195).

O homem sempre buscou extrair do meio em que vive os recursos necessários para a sua existência. Ao deixar de ser nômade e estabelecer as primeiras vilas, o homem utilizou e transformou a paisagem dentro de uma visão consumista. Com o advento da técnica e o surgimento do capitalismo, nos últimos séculos, a relação de preocupação quanto a integridade do meio tornou-se cada vez mais evidenciada, tendo em vista que a escassez de recursos naturais

é um problema real. Ao existir preocupações sobre o meio, o homem compreende que futuramente poderão faltar recursos, buscando, deste modo, reduzir os impactos que ele mesmo causa a fim de ainda conservar o que lhe resta. Conforme destaca Mariano (2011, p. 161): “essa situação é reflexo da superioridade imposta pela sociedade sobre a natureza, resultando em um excessivo domínio do Homem sobre o natural”.

Na geografia, a discussão a respeito dos problemas socioambientais provocou um repensar de seus conceitos na abordagem teórico-metodológica. Tratar da problemática ambiental e de sua abordagem na geografia significa tocar em uma das principais discussões que marcaram o último quarto de século (ou mesmo antes) dos debates de geógrafos, ou seja, a dicotomia ou dualidade entre geografia física e geografia humana (Mendonça, 1989; 1993; 1998).

Etimologicamente, a palavra impacto deriva do “[...] latim *impactus* que significa impelido contra ir de encontro a bater contra” (Houaiss, 2001, p. 157). O termo ambiental significa: “[...] relativo a/ou próprio do ambiente. Ambiente, derivado do latim *ambiens*, *entis*–part. pres. de *ambire* significa andar ao redor, cercar, rodear; tudo quero de ia ou envolve os seres vivos e/ou coisas; o meio ambiente” (Houaiss, 2001, p. 183).

A história ambiental vem sendo definida como um campo de estudo dos impactos de diferentes modos de produção e formações sociais sobre as transformações de sua base natural, incluindo a super exploração dos recursos naturais e a degradação ambiental. Esses estudos abordam a análise de padrões de uso dos recursos e de formas de apropriação da natureza, avançando em categorias que permitem um estudo mais integrado das inter-relações entre as estruturas econômicas, políticas e culturais que induzem certos padrões de uso dos recursos e as condições ecossistêmicas que estabelecem as condições de sustentabilidade ou de insustentabilidade de um determinado território (Leff, 2001).

Para Santos (2004, p. 110), impacto ambiental é “[...] toda alteração perceptível no meio, que comprometa o equilíbrio dos sistemas naturais ou antropizados, podendo decorrer tanto das ações humanas como de fenômenos naturais”.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) considera impacto ambiental somente as alterações provocadas por atividades antrópicas.

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I- a saúde, a segurança e o bem estar da população; II- as atividades sociais e econômicas; III- a biota; IV- as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V- a qualidade dos recursos ambientais (Brasil, 2013).

Lima e Silva (2000, p. 133) definem impacto ambiental como qualquer alteração no ambiente causada por atividades antrópicas. Pode ser negativo, quando destrutivo ou degradador dos recursos naturais, ou positivo, quando regenerador de áreas e/ou funções naturais anteriormente destruídas. Um impacto ambiental potencial é aquele que ainda não aconteceu, mas cuja possibilidade existe em decorrência do funcionamento, normal ou acidental, de uma determinada atividade.

A ABNT ISO 14001 (2004) define que impacto ambiental é “qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica”. É então perceptível que os impactos ambientais, que aumentaram excessivamente nas últimas décadas, sejam adversos ou benéficos, buscam atender interesses, muitas vezes econômicos ou políticos. Esse modelo de desenvolvimento econômico, aliado ao crescimento exponencial da população e à falta de comprometimento ambiental, tem ocasionado rupturas ecológicas que ameaçam a capacidade de suporte do planeta (Medeiros, 2006).

A questão ambiental é um dos maiores desafios do mundo contemporâneo. É uma questão de alta complexidade na qual os aspectos econômicos, políticos, sociais, biológicos e culturais se integram a ponto de não ser mais possível isolá-los, se quisermos buscar soluções consistentes para os problemas ambientais (Santos, 2012).

O ambiente ou meio ambiente é social e historicamente construído. Sua construção se faz no processo da interação contínua entre uma sociedade em movimento e um espaço físico particular que se modifica permanentemente. O ambiente é passivo e ativo. É, ao mesmo tempo, suporte geofísico, condicionado e condicionante de movimento, transformador da vida social. Ao ser modificado, torna-se condição para novas mudanças, modificando, assim, a sociedade (Coelho, 2001).

As discussões em torno da questão ambiental ao longo do tempo vão adquirindo conotações política. Segundo Leff (2001, p. 282),

a questão ambiental surge como uma problemática social e ecológica generalizada de alcance planetário, que atinge todos os âmbitos da organização social, os aparelhos do Estado e todos os grupos e classes sociais. Isso induz a um amplo e complexo processo de reorientação e transformações do conhecimento e do saber, das ideologias teóricas e práticas, dos paradigmas científicos e das práticas de pesquisa.

Os enfoques em torno da questão ambiental são colocados por Moraes (2005) como uma grande diversidade de abordagem. Aí se vive um clima de babel onde cada um fala uma língua

diferente. Isto é, partindo de áreas de formação disciplinares díspares, cada um traz uma bagagem conceitual específica e, muitas vezes, não comunicante.

Não há em nosso campo uma padronização mínima de linguagem; aos mesmos termos se atribuem conteúdos diferentes. O autor, em questão, complementa que o significado dos termos pode variar bastante, dependendo do contexto discursivo de quem o emprega. Por isso, defende a necessidade de buscar um esclarecimento conceitual mínimo, uma padronização elementar de linguagem (Moraes, 2005).

É compreensível que os impactos socioambientais, em sua grande maioria, sejam de fato ocasionados principalmente por conflitos de interesse. As grandes empresas, atualmente, buscam atrair mais valor de mercado e albergar mais lucros, o que implica em uma maior exploração dos recursos naturais. As grandes cidades, em sua constante expansão, “expulsa” o verde, substitui as florestas e rios por grandes construções de concreto, com processos e impactos que envolvem, de forma direta ou indireta, o homem e a natureza.

Esse conflito ambiental torna-se evidente através do consumo e exploração dos recursos naturais renováveis, que, além de se tornarem altamente poluídos, vão se esgotando a ponto de atingirem níveis críticos (Rocha, 1999). Nessa perspectiva de impactos socioambientais, Chaves (2017, p. 613), afirma que: “[...] sendo nesse sentido crucial para os estados a preservação e conservação de seus recursos naturais, bem como garantir a qualidade de vida da população local trabalhando em seus aspectos socioambientais”.

Impacto ambiental é, portanto, o processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações (uma nova ocupação e/ou construção de um objeto novo: uma usina, uma estrada ou uma indústria) no ambiente. Diz respeito ainda à evolução conjunta das condições sociais e ecológicas, estimuladas pelos impulsos das relações entre forças externas e internas, históricas ou socialmente determinadas.

É a relação entre sociedade e natureza que se transforma diferencial e dinamicamente. Os impactos ambientais são escritos no tempo e incidem diferencialmente, alterando as estruturas (Coelho, 2001).

Assim, a concepção de impactos, que é trabalhada na pesquisa, relaciona as transformações ocasionadas em decorrência da ação humana no meio ambiente, de modo que tais mudanças acarretam significativos impactos, muitas vezes negativos, ao espaço natural, como a ocorrência de vulnerabilidades, poluição, desmatamento, dentre outros, que em sua maioria decorrem de uma descaracterização da paisagem natural.

2.2 As transformações na paisagem urbana em decorrência dos impactos socioambientais

Ao trazer a discussão sobre a produção do espaço juntamente com as transformações na paisagem urbana, adentrando para as questões dos problemas relacionados aos impactos socioambientais, é preciso compreender o papel que o homem estabelece como agente produtor do espaço geográfico, pois é a partir deste que se apresentam consideráveis mudanças da paisagem. Desse modo, considera-se que os impactos ambientais refletem as alterações no meio ambiente causada por alguma atividade antrópica. Os impactos podem levar à degradação quando o ambiente perde sua cobertura vegetal e sua capacidade de regeneração (Carpanezzi, 1990).

Desse modo, no que confere ao panorama entre a relação da sociedade com o espaço urbano, tratando das razões pelas quais se estabelece o ambiente urbano, é entendível que afirmação de que a ação do homem surge justamente a partir de uma relação de novos processos, novas estruturas sobre as quais se constitui um sistema de respostas do meio natural que não é passivo às ações da sociedade que dele se apropria (Silveira; Sartori, 2010). Nessa perspectiva, o espaço urbano é uma concretude espacial representativa dos novos cenários produzidos pelo homem na paisagem natural (Feitosa, 2014).

Essa segunda natureza combinada com uso e ocupação desordenada do solo, atribuída à retirada da cobertura vegetal, produção de resíduos, lançamento de esgotos, entre outros fatores, resulta em alterações nos processos naturais e, consequentemente, acarreta desequilíbrios ambientais nos ecossistemas. E no ecossistema urbano, a concretude dessa natureza humanizada tem na cidade seus desdobramentos mais marcantes, como já foram mencionados, e são objetos de interesse de estudos pelas novas situações e processos que lhe são peculiares (Feitosa, 2014, p. 24).

A problemática ambiental é vista como uma das principais preocupações da humanidade no século XXI, posto que as alterações no meio ambiente provocada pela ação do homem têm fortalecido as discussões em quase todas as ciências.

A crise ambiental não é crise ecológica, mas crise da razão. Os problemas ambientais são, fundamentalmente, problemas do conhecimento. Daí podem ser derivadas fortes implicações para toda e qualquer política ambiental, que deve passar por uma política do conhecimento, e também para a educação. Apreender a complexidade ambiental não constitui um problema de aprendizagens do meio, e sim de compreensão do conhecimento sobre o meio (Leff, 2001, p. 217).

A intensificação dos problemas socioambientais, como a urbanização acelerada, o crescimento demográfico e sua desigual distribuição, o consumo excessivo de recursos não renováveis, a contaminação tóxica dos recursos naturais, o desflorestamento, a redução da biodiversidade e da diversidade cultural, a geração do efeito estufa e a redução da camada de ozônio com suas consequências no equilíbrio climático, se apresentam como resultado dos processos de produção do espaço urbano, revelando, assim, as carências que esse processo produz (Costa Lima, 1985).

Para Santos (1994), o espaço organizado, como discutido, constitui o lugar material de possibilidade de eventos, uma reprodução social. Com efeito, o ambiente urbano é social, por isso historicamente construído. Analisando a seguinte questão, compreende-se que as grandes cidades produziram, com uma grande intensidade, a ampliação dos impactos do homem na natureza, a partir da expansão, muitas vezes, sobre áreas de proteção ambiental, ocasionando grandes problemas urbanos, como o agravamento de enchentes, alagamentos, desmoronamentos etc. Ao analisar o perfil de muitas cidades brasileiras, no que se refere principalmente às áreas periféricas, a presença desses impactos é agravada, resultando, em muitos casos, em tragédias, pois nessas áreas os impactos socioambientais são maiores, pois não há, de fato, nenhuma conscientização da importância de se preservar o meio ambiente.

No ambiente urbano, ao buscar observar as situações de risco que se apresentam advindas dos desastres naturais, Jacobi (2004) ressalta que a população de baixa renda é que está mais sujeita a essas problemáticas, pois é esta parcela da população que habita os terrenos mais problemáticos de ocupação nas cidades, seja pela morfologia do terreno, fragilidade do solo, proximidade dos cursos d'água e de equipamentos urbanos. O homem então, como agente transformador do espaço, em muitos dos casos produz modificações no espaço em que vive, sem pensar nos agravos que tais mudanças poderão influenciar.

A paisagem reflete a realidade do espaço que foi construído ao longo da existência humana, considerando a forma como as pessoas vivem ou viveram. Reflete, ainda, o tipo de relação que existe entre elas e a que se estabelece com a natureza. Sendo assim, o lugar mostra, através da paisagem, a história da população que ali vive, os recursos naturais de que dispõe e a forma como são utilizados tais recursos (Callai, 2000).

A questão ambiental no cenário das cidades tem sido o palco onde se travam profundas preocupações sobre o homem e suas práticas. Tudo isso redonda desafios em relação ao ambiente urbano, lócus da busca incessante do bem-estar humano, diante de uma realidade complexa, descaracterizada em virtude de um desenvolvimento selvagem, onde as cidades são o sustentáculo por excelência (Feitosa, 2014, p. 31).

Para discutir a problemática dos impactos socioambientais, é necessário entender o papel do homem em alterar o seu espaço, e assim evidenciar os principais problemas e os sujeitos envolvidos nas resultantes que decorrem dessas mudanças. Buscar soluções para as questões até então apresentadas também é papel da ciência geográfica. Considerar que o meio ambiente é a chave das discussões é tanto necessário quando imediato, ressaltando também o papel do poder público de compreender que existem medidas e que estas precisam ser adotadas, partindo do ponto de uma consciência ambiental que busca sanar os dilemas de se tratar dos problemas socioambientais.

As cidades brasileiras, principalmente nas últimas décadas, desenvolveram muitos projetos em áreas degradadas a fim de sanar ou reduzir problemas ambientais. A busca por políticas de desenvolvimento relaciona o fato de que, através de medidas de gestão, é possível tornar menos intensas os desastres naturais, contanto que exista um olhar atento a todos os elementos envolvidos, como a implantação de infraestrutura básica, investimentos em segurança e mobilidade.

Com o crescimento da população brasileira no último século, a marginalização e a falta de moradia resultaram em muitas ocupações irregulares, introduzindo a questão ambiental diretamente nos problemas socioambientais das grandes cidades, nas quais a inexistência de políticas sociais de moradia influenciam diariamente na degradação do meio ambiente em áreas marginalizadas.

A presença de enchentes, inundações e alagamentos, a convivência com a falta de saneamento básico, a ocorrência de desmoronamentos, o despejo de lixo em céu aberto, são resultados da falta de ação dos governos. Dessa forma, percebe-se que existe uma frágil agenda de política pública urbana para se chegar a um projeto sustentável, e para alcançar uma convivência com as cheias e suas repercussões na cidade, há um longo caminho a ser percorrido no que se refere à melhoria da qualidade ambiental.

Ao discorrer sobre o caso do Balneário Curva São Paulo na cidade de Teresina-PI, a presença dos impactos socioambientais é inerente ao debate. Construído com a finalidade de promover lazer à população, o balneário em si sofreu com a falta de planejamento frente aos fenômenos naturais, e atualmente encontra-se em uma situação de abandono, o que facilita a presença de diversos problemas que resultam em impactos tanto ambientais quanto sociais. Na perspectiva de possuir um potencial para atividades econômicas, a falta da atuação da gestão pública favorece a descaracterização da paisagem e a acumulação de resíduos na área próxima ao rio.

3 IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO

Discutir a questão socioambiental na contemporaneidade não é um desafio fácil, pois na medida em que ocorre uma expansão do tamanho das populações, o homem cada vez mais se apropria de novos ambientes, e a partir de sua relação com estes, os usos que se apresentam podem influenciar diretamente na gestão e manutenção dos recursos naturais disponíveis.

Na perspectiva de Mendonça (2001, p.117), “[...] o termo “sócio”, então atrelado ao termo “ambiental” para enfatizar o necessário envolvimento da sociedade enquanto sujeito, elemento parte fundamental dos processos relacionados à problemática”. Nessa relação, as questões ambientais partem de uma relação mútua e dialética, entre sociedade e o meio natural, tendo em vista as condicionantes naturais e as prerrogativas sobre a presença do homem nas discussões que envolvem as desigualdades e as problemáticas sociais.

A então presença de construções próximas a ambientes naturais, como rios, lagoas, montanhas, florestas etc., trazem ao debate a utilização desses espaços naturais como locais de consumo, que são voltados muitas vezes para o lazer. Nas grandes cidades, percebe-se atualmente um processo de redução de ambientes naturais, tornando estes cada vez menores e mais reduzidos. O crescimento das cidades, o desaparecimento, a poluição ou o desgaste são assim intensificados, o que resulta em impactos significativos ao meio natural, sendo então necessário que existam medidas que possam reduzir a influência dessa ocupação desenfreada.

Nas seções seguintes serão apresentados os principais resultados obtidos com a pesquisa de campo, que buscam apresentar uma relação existente entre a necessidade e a importância da revitalização do Balneário Curva São Paulo na cidade de Teresina-PI, tanto para os permissionários como para a comunidade local, destacando o seu potencial econômico e turístico.

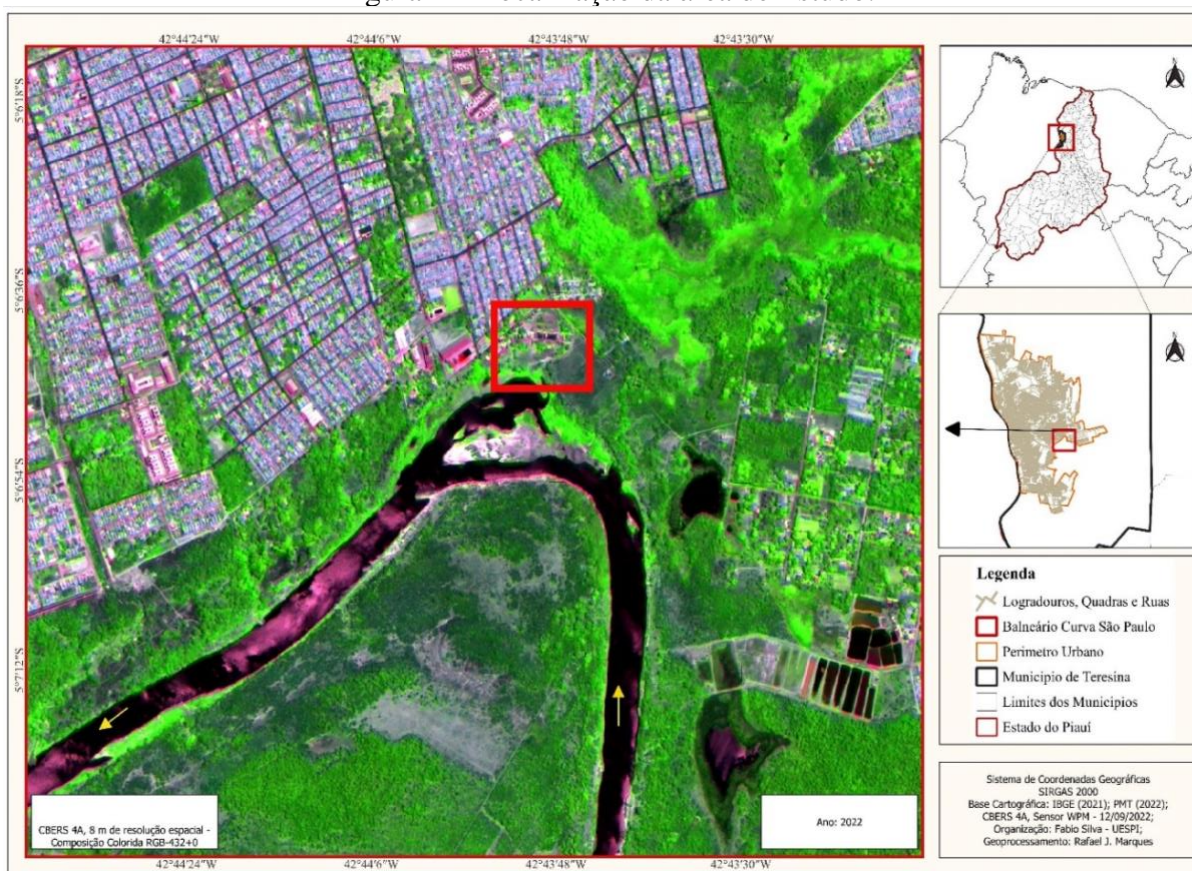
Discute-se também a necessidade de ações do poder público para com a área, a fim de buscar uma redução nos impactos existentes que se tornaram presentes a partir das inundações ocorridas ao longo dos anos que prejudicaram a infraestrutura local e os serviços oferecidos, além de aproximar e sinalizar propostas que forneçam um embasamento para possíveis renovações da área, que possam valorizar o espaço de lazer, a conservação do ambiente natural e a relação de possíveis reduções de impactos socioambientais em áreas de balneabilidade.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Balneário Curva São Paulo fica localizado no conjunto São Paulo, bairro São Sebastião, zona sudeste de Teresina. Inaugurado em 2007, o balneário visou atender as demandas do setor de turismo na cidade, além de também se apresentar como uma maneira de atender as demandas dos permissionários da região que, anteriormente à viabilização do projeto, concentravam-se às margens do rio Poty.

Inicialmente levando em consideração dados da Prefeitura Municipal de Teresina-PI – PMT, o Balneário Curva São Paulo foi projetado em um espaço correspondente de 32 hectares, sendo 19 mil metros de área construída, que consistiam em 46 bares, um estacionamento para 130 carros, 2 baterias de banheiros, espaço para salva vidas e área destinada para shows e eventos, gerando assim, na época de construção, 500 empregos diretos e 1500 empregos indiretos (Morais, 2011).

Figura 1 – Localização da área de Estudo.



Fonte: SILVA, 2022.

3.1.1 As dinâmicas do rio na implicação de impactos socioambientais em áreas de ocupação

A ocupação de áreas de risco, como áreas de alagamento, margens de rios, lagoas, topo ou encostas de morros, contribuem em muitos casos para a ocorrência de tragédias, por isso a ocupação de uma área deve primeiramente seguir as diretrizes e planos de uso e ocupação do solo.

No caso do Balneário Curva São Paulo, tal ocupação ocorreu principalmente em decorrência de um processo um tanto quanto histórico social, tendo em vista que a área em questão já era utilizada para fins de lazer, e ao considerar sua proximidade com o rio, deveria existir um planejamento, que evitasse maiores danos, o que precisamente não aconteceu, pois o balneário há anos sofre com a presença desses fenômenos naturais, principalmente o de inundações e alagamentos em épocas de cheias do rio Poty.

Ao discutir a influência das cheias dos rios na cidade de Teresina-PI, uma das maiores foi relatada ao fim da década de 2000, mais precisamente no ano de 2009, como afirma Feitosa (2014, p. 155):

O rio Poty teve aumento no volume das águas por conta do sangramento de vários açudes do Ceará, que jogaram águas na sua bacia. Segundo serviço de meteorologia da SEMAR, durante o mês de abril de 2009 choveu 21 dias consecutivos totalizando 416,0 mm, entretanto as chuvas esperadas seriam no máximo de 260,9 mm. Choveu 59,45% a mais do que o esperado para o mês.

Considerando a influência da grande cheia ocorrida em 2009 no rio Poty, e os principais impactos ocorridos, embora posteriormente também tenham sido registrados outros fenômenos no respectivo cenário, que também influenciaram nas problemáticas abordadas, a cheia ocorrida no ano de 2009 se destaca por ter tido índices tanto de elevação das águas do rio como dos índices pluviométricos, sendo, portanto, necessário abordar e enfatizar esse recorte temporal, pois é a partir dessa época que ocorreram mudanças significativas na estrutura e no espaço do Balneário Curva São Paulo.

Ainda de acordo com Fernandes e Moura (2020), um outro fator que contribuiu com a danificação da estrutura do balneário foi a pavimentação da área, que colaborou com os problemas causados pelas cheias de 2009, devido à dificuldade de escoamento das águas em alguns espaços em razão da impermeabilização do solo, tendo em vista que, caso as águas das cheias encontrassem as condições naturais para se infiltrarem no solo sem interferência do concreto, não seria dificultado o processo natural do rio no período chuvoso. No entanto,

mesmo que não fosse pavimentada a área, a planície de inundação aumenta a cota, e a cheia de 2009 foi acima do normal.

Considerando os principais fenômenos naturais que atingem as grandes cidades, como o meio urbano em geral, destacam-se aquelas que se relacionam à presença de rios ou corpos d'água, posto que, a partir das alterações climáticas e os altos índices pluviométricos, estes ocasionam diversos tipos de impactos, dentre os quais estão mais relacionados as vulnerabilidades sociais, dentre os quais podemos relatar fenômenos relacionados à hidrodinâmica dos rios, como por exemplo enchentes, cheias, inundações e alagamentos que impactam diretamente no cotidiano das populações que residem as margens de rios.

Considerando então os objetivos levantados no trabalho, é necessário enfatizar e conceituar tais fenômenos, como também compreender as dinâmicas e estruturas do rio, em função de um melhor detalhamento de quais são os fenômenos naturais mais influentes na problemática do Balneário Curva São Paulo.

De acordo com Christofolletti (1981, p. 65), “[...] os rios funcionam como um canal de escoamento. O escoamento fluvial faz parte integrante do ciclo hidrológico e sua alimentação se processa através das águas superficiais e das subterrâneas”. Os rios, assim, são locais que geralmente mantém uma estrutura própria e é importante avaliar esse contexto para se compreender as dinâmicas relacionadas ao ciclo hidrológico, e dessa forma poder identificar os fatores de risco relacionados com a ocupação em áreas de bacias hidrográficas.

Dentre os fenômenos ditos “naturais” ocorrentes no espaço da bacia hidrográfica e de estreita relação com a dinâmica fluvial, a ocorrência de inundações, cheias, enchentes e alagamentos, colabora para a emersão de consideráveis consequências e prejuízos às populações que vivem às margens de áreas propícias a tais fenômenos. Desse modo, fazer uma conceituação de tais fenômenos é necessária para se compreender as dinâmicas do rio a partir de suas estruturas vigentes.

3.1.2 Conceituação de Enchentes e cheias

As enchentes e cheias, geralmente muito tratadas no âmbito do senso comum, podem ser entendidas como sinônimos, que influenciam desde os primórdios da humanidade, no estilo de vida e de ocupações de áreas. Porém, muitos autores e teóricos relacionam conceituações distintas, e ao analisar a dinâmica natural de um rio é importante avaliar e diferenciar cada um destes respectivos fenômenos.

Com relação às cheias, estas podem ser entendidas conforme uma variação mensal da vazão ao longo de vários anos e, sendo assim, possui relação direta com a variabilidade do clima. Desta forma, cabe ressaltar que o regime hidrológico dos rios tendem a apresentar um período de águas altas, denominado cheia, e um período de águas baixas, chamado de vazante (Sousa; Rocha, 2016).

Ainda de acordo com Sousa e Rocha (2016), tal variação do regime hidrológico dos rios, não apenas da vazão, mas também da cota fluviométrica, é responsável por mudanças na organização do espaço geográfico de muitas comunidades ribeirinhas; além de ser também causadora de alterações na organização das comunidades aquáticas do sistema rio-planície de inundação. Assim, entende-se que as dinâmicas naturais dos rios influenciam diretamente na perspectiva ocupacional de áreas próximas, sendo necessários estudos e redução de impactos quando a urbanização se torna próxima de áreas correspondentes aos leitos dos rios.

Já se tratando das enchentes, estas podem ser consideradas como um fenômeno que ocorre quando há aumento do nível de água de um rio em razão de fortes precipitações periódicas, mas sem transbordamento de seu leito menor ou leito de cheia (Figura 2) (Brasil, 2007).

Para Villela e Mattos (1975), as enchentes se caracterizam por uma vazão relativamente grande de escoamento superficial. Destaca-se que uma enchente pode não causar inundação, principalmente se forem construídas obras de controle contra este fenômeno. No entanto, mesmo que não ocorra grande aumento do escoamento superficial, poderá ocorrer inundação caso exista alguma obstrução no canal fluvial.

3.1.3 Conceituação de Inundações

De acordo com Villela e Mattos (1975), as inundações correspondem ao extravasamento da água pelo canal a partir de uma enchente. Segundo Brasil (2007), as inundações ocorrem quando há o transbordamento d'água para além do leito de cheia e há a ocupação do leito maior ou planície fluvial.

Assim, uma planície inundável é o resultado da interação histórica entre os componentes ambientais e a produção social da cidade, e na qual uma inundação põe à mostra as dificuldades que existem para o seu funcionamento, ensejando um conjunto extra de investimentos para que se retorne à normalidade (Almeida; Carvalho, 2010, p. 36).

A estrutura da planície pluvial é, nesse contexto, fundamental de ser analisada, pois justamente através da observação dessa estrutura do rio pode-se compreender os espaços referentes às áreas de inundação e de enchentes, a partir dos tipos de leitos fluviais, conforme demonstra a Figura 2.

Figura 2 – Tipos de leitos fluviais.



Fonte: Christofolletti (1981).

As inundações que correspondem à questão principal, mediante os impactos ocorrentes, é colocada por Tucci (2007) como uma ocorrência que é vista quando as águas dos rios, riachos, e galerias pluviais saem do leito de escoamento devido à falta de capacidade de transporte de um destes sistemas e ocupa áreas que a população utiliza para moradia, transporte, recreação, comércio, indústria, entre outros. O próprio autor ainda enfatiza que tais eventos podem ser ocasionados devido ao comportamento natural dos rios, sendo ampliados pelo efeito de alteração produzida pelo homem na urbanização, como a impermeabilização das superfícies e canalização de córregos (Tucci, 2007).

3.1.4 Conceituação de Alagamentos

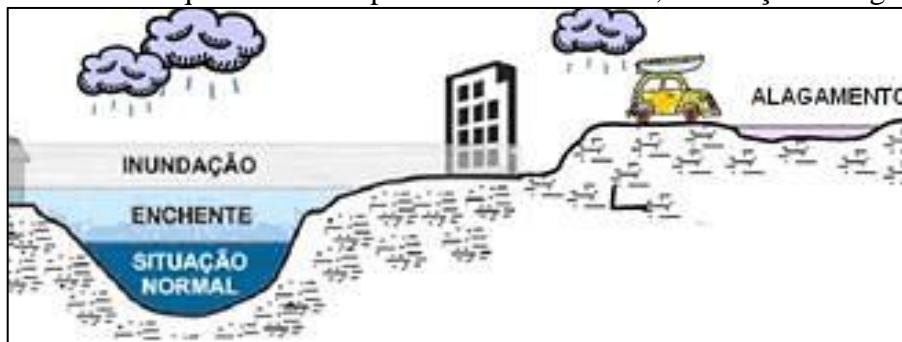
Nessa mesma perspectiva, os alagamentos também se fazem necessários de conceituação, a vista de não ocorrerem equívocos conceituais. Nesse aspecto, esse fenômeno é caracterizado por Grilo (1992), que afirma que os alagamentos ocorrem geralmente em áreas planas ou com depressões e fundos de vales, com o escoamento superficial comprometido pela topografia e falta ou insuficiência de um sistema pluvial no ambiente urbano.

Considerando tais aspectos, ao analisar a hidrodinâmica do rio, considerando-se a partir de uma concepção teórica e conceitual, é de que o principal fenômeno natural, atuante nos impactos referentes ao Balneário Curva São Paulo, corresponde às inundações, pois, ao se constituírem de uma característica natural do rio, podem ocorrer em função da ocupação pela

mancha urbana, impactando o cotidiano das populações que respectivamente ocupam áreas de risco.

Esses fenômenos naturais podem ser vistos conforme a representação do perfil esquemático dos processos de enchente, inundação e alagamentos, demonstrado na Figura 3, na qual observam-se as respectivas áreas nas quais incidem tais ocorrências.

Figura 3 – Perfil esquemático dos processos de enchente, inundação e alagamento.



Fonte: BRASIL, (2007).

3.2 As transformações da paisagem a partir da construção do Balneário Curva São Paulo

O Balneário Curva São Paulo foi, por diversas vezes, destaque em portais, revistas, jornais, justamente pela ocorrência deste tipo de fenômeno. Como já anteriormente citado, as cheias ocasionais de 2009 afetaram toda a estrutura do local. Desse modo, ao buscar associar os principais impactos socioambientais à ocorrência das inundações, defere-se da perspectiva ocupacional da área, de utilizar do rio como uma ferramenta de lazer por ser um atrativo principalmente aos banhistas, e atraíram assim pessoas interessadas com os lucros em uma possível área de balneabilidade.

Posteriormente à inauguração do Balneário Curva São Paulo, este, por um determinado período, apresentou-se como uma alternativa viável de lazer para a cidade de Teresina, além de estimular e fomentar o desenvolvimento do turismo local, proporcionando aos permissionários uma maior possibilidade de geração de emprego e renda, que se estruturava através da venda de bebidas e comidas no local.

Entretanto, no ano de 2009, a estrutura foi avariada em função dos impactos decorrentes da inundação do rio Poty (Figura 4), o que ocasionou um comprometimento de praticamente toda a infraestrutura física que havia sido construída no espaço, e desde então, o Balneário Curva São Paulo, não foi mais o mesmo, sendo atualmente um espaço completamente esquecido pelas autoridades e vítima do desgaste do tempo e da marginalização.

Figura 4 – Inundação na área do Balneário Curva São Paulo em 2009.



Fonte: Portal 180 Graus (2009).

Buscando perspectivas a respeito dos impactos socioambientais, principalmente nos grandes centros urbanos, pode-se constatar que a atuação humana é sempre um grande propulsor desse fenômeno, e dessa forma, tal temática tem sido cada vez mais debatida e repensada. Assim, existe ultimamente uma maior procura de alternativas que possam reduzir ou minimizar o impacto da interferência humana no meio ambiente.

Quanto à estrutura física do Balneário Curva São Paulo, percebeu-se que, logo após o período de sua inauguração, os altos índices pluviométricos que se apresentaram na capital Teresina-PI, no ano de 2009, foram propícios para a ocorrência de inundações. Por localizar-se próximo das margens do rio Poty, na área correspondente a uma planície de inundação, o Balneário foi tomado pelas águas do rio, de modo que a estrutura construída acabou não suportando e sofrendo danos consideráveis.

Portanto, para que ocorra algum tipo de atividade voltada para o lazer, principalmente nestes espaços, é evidente que são necessárias intervenções do poder público. Esse tipo de atividade comumente é mais evidenciada nos centros urbanos, em que as áreas de lazer geralmente se restringem aos parques ambientais, às margens de rios, com atividades humanas de diversos níveis, sejam do ponto de vista da iniciativa pública ou privada, se a cidade os tiver, e praias, quando são cidades banhadas pelos oceanos.

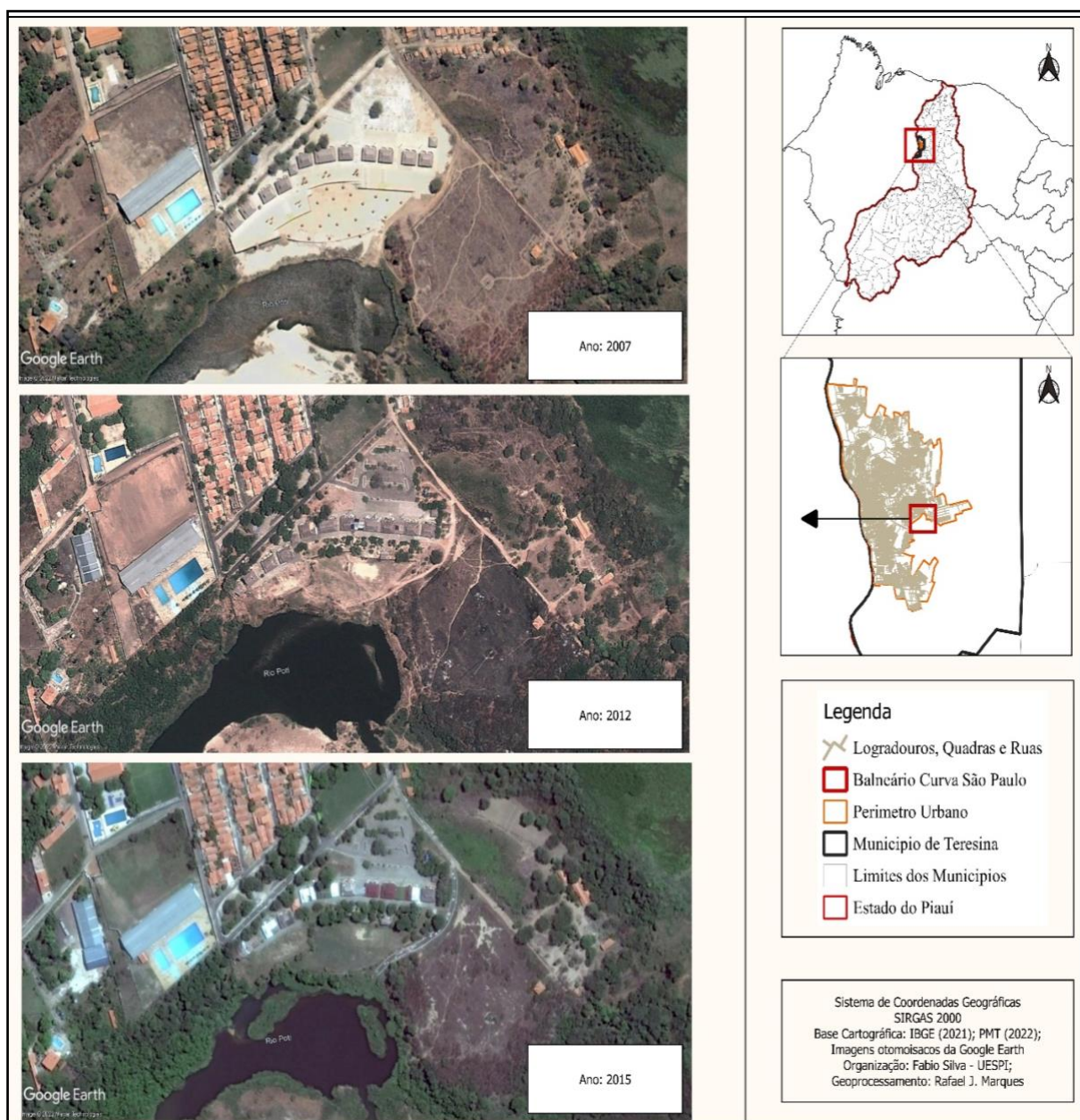
No contexto evidenciado, torna-se necessário avaliar quais os impactos que se apresentam nessas áreas em decorrência do fator e da atuação humana, analisando e viabilizando uma série de planos e medidas que devem ser adotadas na perspectiva de avaliar quais as vantagens e desvantagens de empreendimentos ou projetos que relacionam os interesses econômicos, sociais, e políticos com as mudanças físicas no ambiente.

A área correspondente à localização do Balneário Curva São Paulo, à margem do rio Poty, estabelece propriamente diversos usos da paisagem. Nessa perspectiva, o homem apresenta-se como um sujeito principal que se utiliza e explora dos meios naturais, transformando-os e causando assim diversos impactos.

Ao destacar o processo de transformações no meio, o homem apresenta-se como um sujeito que modifica e altera os usos de uma determinada paisagem, embora, cabe ressaltar também, as transformações físicas-químicas e biológicas façam parte de um processo natural. O Balneário Curva São Paulo é um exemplo de, principalmente, relacionar as transformações naturais, dos processos que moldam a estrutura e a dinâmica física, bem como das transformações socioespaciais, que relacionam uma maior concentração populacional e o crescimento da malha urbana a partir de mais ocupações em uma determinada área.

Desse modo, ao realizar o mapeamento da área comparando os anos que decorreram da criação do balneário, é possível analisar quais as principais mudanças na área, tanto em decorrência dos processos naturais como antrópicos, como assim são representados nas figuras 5, 6 e 7.

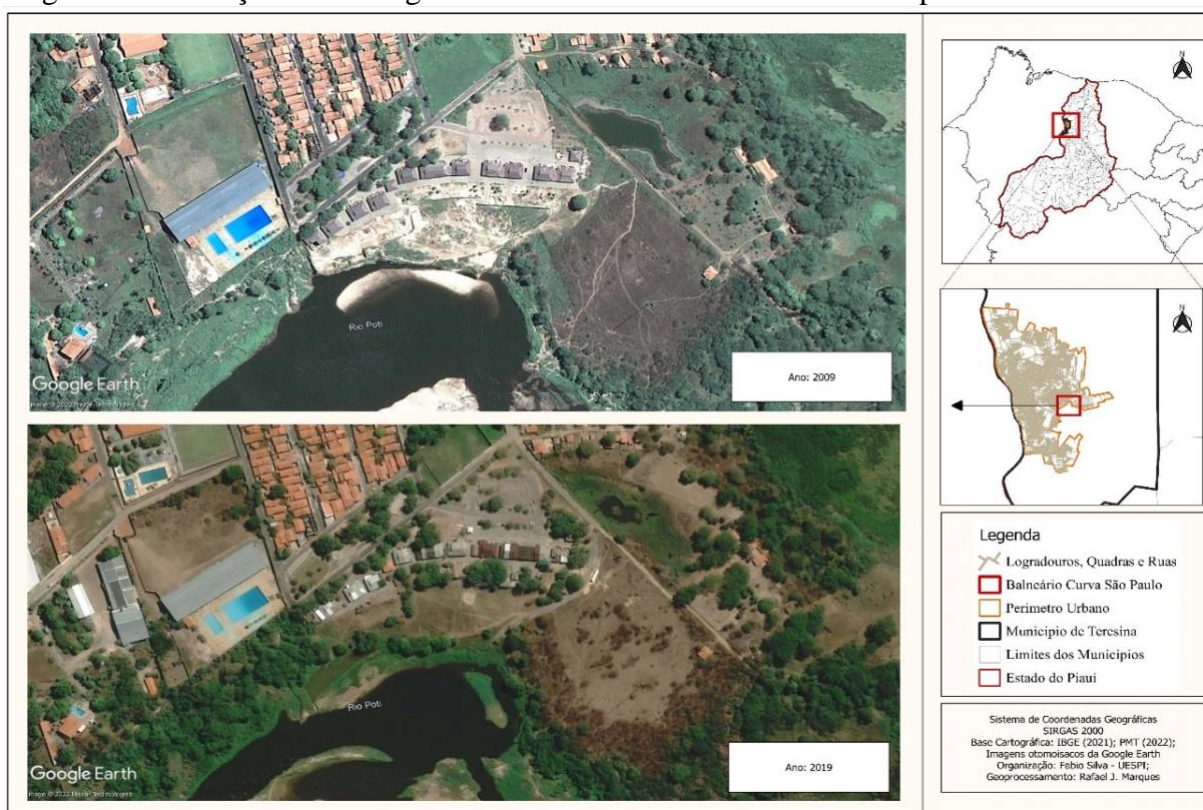
Figura 5 – Área do Balneário Curva São Paulo nos anos 2007, 2012 e 2015.



Fonte: SILVA (2022).

Na figura 5, percebe-se que, a partir da comparação apresentada, logo após a inauguração do balneário em 2007, nos anos seguintes após as cheias de 2008 e 2009, o espaço do balneário permaneceu inalterado, sem manifestações da atuação pública em processos de revitalização. No ano de 2012, e logo após, no ano de 2015, a partir do aumento da vegetação nas áreas dos banhistas, reforça-se a percepção de abandono da gestão pública quanto à administração do balneário.

Figura 6 – Alterações na Paisagem do Balneário Curva São Paulo comparativo 2009 e 2019.



Fonte: SILVA, (2022).

A figura 6 apresenta também aspectos relacionados às alterações na paisagem que compreendem um relativo desgaste da estrutura presente no ano de 2009, quando esta é comparada ao ano de 2019, mediante a percepção da tomada da vegetação em função da redução da visitação do local, que decaiu muito na última década por fatores relacionados aos impactos socioambientais, às dinâmicas de cheias e inundações do rio Poty, e à falta de recursos e investimentos do setor público para o balneário.

De acordo com Santos (2004), a paisagem compreende dois elementos básicos, que são: os objetos naturais, que não são obra do homem, nem jamais foram tocados por ele; e os objetos sociais, testemunhas do trabalho humano, no passado como no presente. Ao analisar o mapeamento da área em que se situa o Balneário Curva São Paulo, percebe-se dois sujeitos atuantes nas transformações da dinâmica da paisagem local: uma, é a própria natureza, que através dos fenômenos naturais molda e implica direta e indiretamente na região; e o outro é o próprio homem que, em suas relações, também implica na estrutura espacial da região, engrenando para a intensificação dos impactos socioambientais.

A criação do balneário buscou proporcionar uma alternativa de lazer aos teresinenses, como uma forma de estabilizar os permissionários no local com uma estrutura pronta e que assim pudesse melhorar a rede de negócios do local, atraindo cada vez mais frequentadores.

Com o esquecimento do poder público para com o balneário, que emerge principalmente da falta de atenção básica de políticas públicas, os permissionários continuam no local, persistindo, porque, em muitos dos casos, esta é uma das poucas maneiras de viabilizar alguma renda, o que se torna cada vez mais difícil.

Com as inundações que assolaram o balneário, o número de frequentadores nos últimos anos reduziu drasticamente, e em consequência a renda dos permissionários também reduziu, pois não há para quem vender. Como os espaços que anteriormente serviriam aos banhistas foram agora tomados pela vegetação, isso levou a área em questão a contribuir em um maior índice da criminalidade na região, desencadeando a falta de serviços básicos, como segurança, saneamento básico e limpeza.

Para buscar compreender as características da área correspondente ao balneário curva São Paulo, é preciso buscar um referencial sobre as características físicas da cidade de Teresina, tendo em vista que os aspectos climáticos, geomorfológicos e fluviais influenciam nas dinâmicas locais e auxiliam na compreensão de como ocorrem, e porque ocorrem fenômenos naturais na região de estudo. No que se refere aos aspectos fisiográficos da área de estudo, o Balneário Curva São Paulo, em sua maioria, se apresenta de características de vegetação arbórea, área desmatada, área construída, solo exposto e corpos d'água (Morais, 2011).

Analisando a cidade de Teresina - Piauí, como um todo, ela está localizada no Meio-Norte brasileiro, na mesorregião centro-norte do Estado, à margem direita do médio curso do rio Parnaíba, a 366 quilômetros do litoral. É conurbada com o município maranhense de Timon, a oeste, possui uma altitude média de 74,4 metros, e está situada entre 05°05'21" de latitude sul e 42°48'07" de longitude oeste, no baixo interflúvio que se alonga junto à confluência dos rios Parnaíba e Poty (Moreira, 1972; Teresina, 2013).

Quanto ao clima do município de Teresina, segundo Mendonça e Oliveira (2007), este é situado com características próprias de um Clima do tipo tropical-equatorial, se estabelecendo com seis meses secos (podendo se prolongar até oito meses) e os outros seis meses chuvosos. Os índices térmicos mais baixos se concentram nos meses de fevereiro e julho e o índice térmico mais elevado no mês de outubro.

Desse modo, Teresina-PI está inserida em um caráter mesotérmico, com uma temperatura média mensal oscilando entre 26,9 °C e 30,1°C e com valor anual de 28,1°C, com elevada amplitude térmica oscilando entre 6,0°C e 19,5°C. A temperatura máxima anual é 33,8 °C, com oscilações mensais 31,8 °C a 37,1°C, enquanto a temperatura mínima anual é em torno de 22,4°C e suas variações mensais oscilam entre 20,7 °C e 23,8°C. A umidade relativa do ar na área urbana varia entre 75 e 83%. O clima local apresenta uma temperatura do ar média

anual em torno de 29,6°C e umidade relativa d ar de 67,7%. A precipitação média anual é de 1.378 mm, e a evaporação média anual é de 2.149 mm e a insolação média anual de 3.194 horas, sendo os meses mais secos os de maior insolação (Medeiros, 2013).

Durante os respectivos períodos de estiagem formam-se, ao longo do canal fluvial dos rios Parnaíba e Poty, vários depósitos de sedimentos, que popularmente são denominados de “coroas”, e são utilizados como áreas próprias para o desenvolvimento do lazer, tanto por comunidades ribeirinhas como pela população de outras zonas da cidade. Esses fenômenos naturais, que são, efetivamente, trabalhos realizados pelos rios, constituem os agentes mais importantes no transporte dos materiais intemperizados das áreas elevadas para as mais baixas (Christofoletti, 1981).

Por muitos anos, anteriormente a construção do Balneário, a presença de turistas na região era comum, tendo em vista que eles eram atraídos pelos bancos de areia na curva do rio, que se formavam ainda na época de cheia dos rios. Desde então, a região atraiu tanto os banhistas como pessoas interessadas em lucrar com estes que frequentavam essa área.

Segundo Matos (2017), essa característica natural, marcada pela presença de um meandro, possibilitou na existência de um local propício ao acúmulo de sedimentos, e assim, através da intervenção humana, a partir de uma adequação do ambiente combinado com um processo natural que a própria natureza, em sua dinâmica natural, já realiza, possibilitou o desenvolvimento e a criação de uma estrutura que proporcionasse aos frequentadores um melhor aproveitamento e acesso. Então a Curva São Paulo podendo ser definida como uma ocorrência de uma aproximação física do rio Poty, ou seja, local onde o rio faz uma curva.

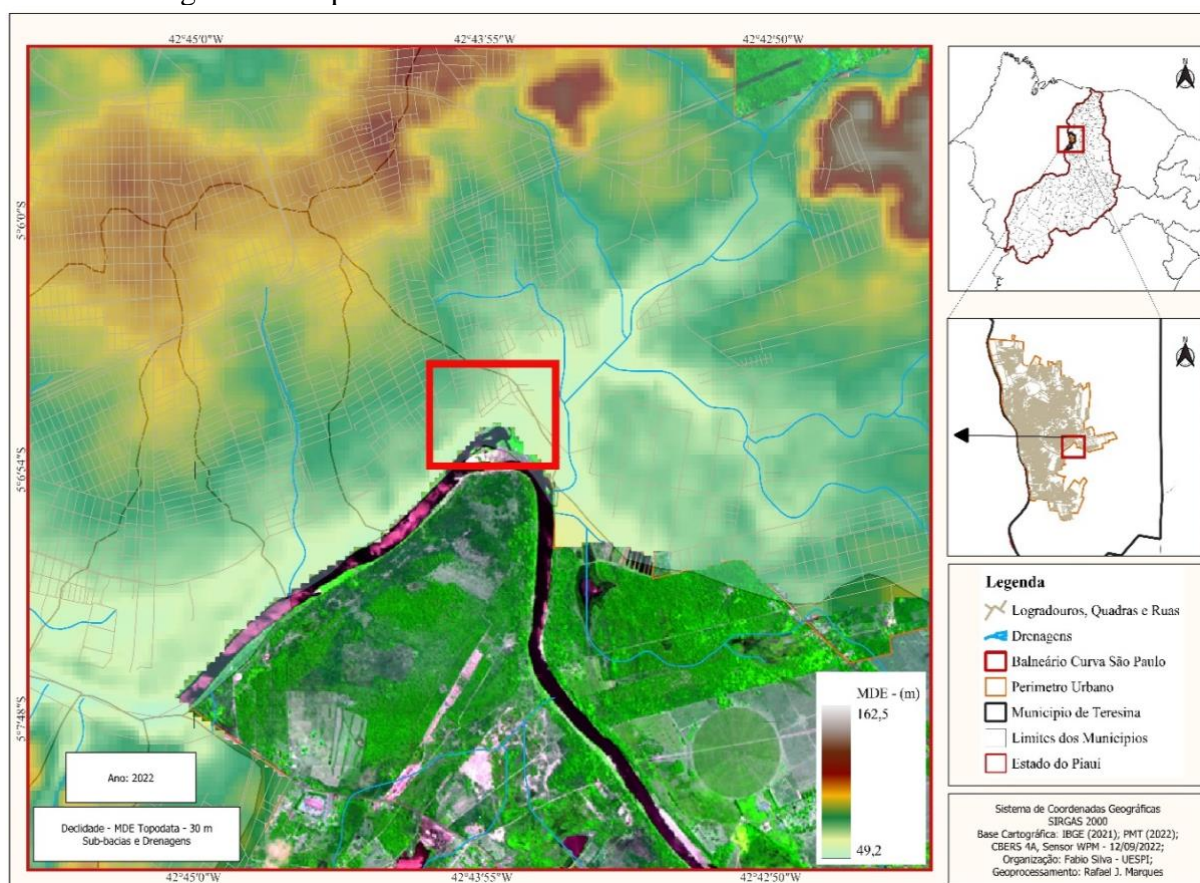
Desse modo, para aproximar de forma mais coesa uma interpretação dos fenômenos naturais, principalmente os que assolam a região, e que por anos foram presenciados pelos moradores locais, é preciso conhecer os aspectos físicos que se referem a hidrografia e ao relevo da cidade de Teresina-PI, e assim compreender por que motivos a área sofre com inundações e outros impactos.

Considerando características próprias do seu relevo, a cidade de Teresina-PI, se encontra em parte da área de pequenas bacias hidrográficas difusas do Médio Parnaíba e do rio Poty, sendo que o Parnaíba corresponde ao nível de base regional e em sua bacia encontram-se 90% da área piauiense. É banhado pelo rio Parnaíba em toda sua extensão Norte-Sul, num percurso de 83,408 Km formando o limite oeste com o Maranhão, sendo o trecho da área urbana de 26,311 Km de extensão. O rio Poty, seu maior afluente neste município, apresenta um extensão de 55,48 Km, estando 24,48 Km na área urbana. Ao atravessar a cidade de Teresina o Poty encontra-se no seu baixo curso, apresentando traçado fortemente meandrante até sua foz no Parnaíba (Lima, 2011, p. 01).

A presença dos rios condiciona em processo natural e histórico. Por muitos anos em Teresina, na questão dos alagamentos e inundações, a proximidade do meio urbano com os corpos d'água remete ao próprio processo de ocupação da cidade, o qual se deu às margens dos rios, sendo as áreas de inundação, em muitos casos, aterradas e ocupadas, o que amplifica os impactos socioambientais, e em épocas de cheias, as vulnerabilidades se intensificam justamente por tais ocupações serem em áreas baixas e propensas a inundações.

A área correspondente ao balneário caracteriza-se pela baixa declividade, estando no mesmo nível de outras áreas que são tomadas pelas águas do rio em outros períodos do ano, como é demonstrado no mapa da figura 7.

Figura 7 - Mapa da Declividade da área do Balneário Curva São Paulo.



Fonte: SILVA (2022).

A partir da baixa declividade de tais áreas, no período chuvoso, as águas dos rios se elevam e tendem a ocupar com mais força as áreas mais baixas, ou as planícies de inundação e, em muitos dos casos, não existe nenhuma política populacional que retire esses moradores dessas áreas, e assim os impactos evidenciados tornam-se cada vez mais comuns. Com relação ao balneário, Matos (2017) ressalta que a proximidade com o rio Poty, a beleza da paisagem e

os usos eram atrativos para o local. Porém, problemas estruturais e a não consideração dos riscos de cheias, trouxeram prejuízos para área. As inundações destruíram os quiosques e trouxeram uma imagem ruim para a área do balneário.

Ainda sobre as características da bacia hidrográfica de Teresina, os demais rios/riachos afluentes do Paraíba e do Poty apresentam pequena extensão, tendo, em sua maioria, suas nascentes dentro do próprio município. Vários deles deságuam na área urbana e são canalizados em galerias pluviais, para onde convergem também muitos esgotos residenciais de áreas não contempladas com o esgotamento sanitário desta capital (Matos, 2017).

Este fato provoca problemas socioambientais, como inundações e isolamento de ruas por forte erosão/desabamentos na pavimentação urbana, principalmente nos anos de ocorrência de maiores índices pluviométricos. Destaca-se que, com a expansão da cidade, muitas lagoas formadas nos terraços desses rios vão sendo aterradas para uso urbano, agravando os problemas sanitários e habitacionais da população (Lima, 2011).

3.3 Os permissionários e os impactos socioambientais locais

Considerando o contexto das mudanças ocorridas do Balneário Curva São Paulo, que surgem principalmente em decorrência dos impactos socioambientais, é necessário analisar, além das mudanças diretas ocasionadas na paisagem, também o ponto de vista daqueles que se relacionam no cotidiano do lugar, no caso dos permissionários, e desse modo, a partir de suas contribuições, reconhecer diretamente quais os reais problemas do local, bem como os principais agravantes ao meio ambiente em relação ao abandono do poder público administrativo sob a gestão do balneário.

Nesta seção, serão expostas as informações que foram coletadas durante a realização da pesquisa de campo, que se concentrou *in loco*, ao buscar nos permissionários informações relevantes que tragam uma contribuição a respeito da importância da estrutura do Balneário Curva São Paulo para a comunidade local, para os turistas e para os próprios permissionários da área. Para tanto, a partir da aplicação dos questionários, buscou-se levantar o perfil dos permissionários, além de buscar também relatar, a partir do ponto de vista destes, quais os principais problemas enfrentados no local, de como as inundações e os impactos ao meio ambiente afetaram a infraestrutura do local, de que forma tais condições se apresentam perante a renda obtida pelos permissionários, e de como a gestão pública se manteve perante os danos físicos no balneário.

No que se refere à realização das entrevistas com os permissionários do Balneário Curva São Paulo, foram realizadas entrevistas do tipo semiestruturada, com perguntas direcionadas a

buscar justamente compreender quais as principais questões que se apresentam ao se tratar de uma área de balneabilidade. Nesse caso, a entrevista semiestruturada se coloca quando o entrevistador se utiliza de um roteiro prévio para a entrevista, embora este também seja flexível, podendo também sair em determinado momento do roteiro para que o entrevistado possa discorrer subjetivamente sobre a questão colocada (Lüdke; André, 2004).

A realização de entrevistas de pesquisa é muito mais complexa que entrevistas para fins de aconselhamento ou seleção de pessoal. Isso porque a pessoa escolhida não é a solicitante. Logo, o entrevistador constitui a única fonte de motivação adequada e constante para o entrevistado. Por essa razão, a entrevista nos levantamentos deve ser desenvolvida a partir de estratégia e tática adequadas (Gil, 2017, p. 78).

Com o intuito de conhecer a situação do balneário e na busca de entender a relação que os permissionários têm como a área de estudo, a entrevista teve, como seu ponto inicial, a tentativa de compreender as relações envolvidas dentro desse ambiente, para isso as 3 (três) perguntas iniciais visam identificar essa relação homem e espaço. Foram perguntados quando iniciaram suas atividades no balneário, bem como as atividades que exercem atualmente e a relação com o balneário (Quadro 1).

Quadro 1 – Tempo de vivência na área.

ENTREVISTADOS		RESPOSTAS
Entrevistado 01	————→	<i>“Em 2007, ano de inauguração do balneário”.</i>
Entrevistado 02	————→	<i>“Em 2016, já depois das enchentes”.</i>
Entrevistado 03	————→	<i>“Em 2012”.</i>
Entrevistado 04	————→	<i>“Em 2007, ano de inauguração dos quiosques”.</i>
Entrevistado 05	————→	<i>“Em 2017, mas já era frequentador da área a muitos anos”.</i>
Entrevistado 06	————→	<i>“Em 2007, ano de inauguração”.</i>

Fonte: SILVA (2022).

No Quadro 1, dos permissionários entrevistados, o que se percebe é que, dentre os selecionados, a maioria afirmou que se instalou no balneário no ano de 2007, logo após a sua inauguração, e os demais se instalaram posteriormente, dentre alguns já após as “enchentes”. Grande parte dos permissionários situados no balneário conviveram com todas as etapas, que se concentram desde a sua construção e posterior inauguração, as inundações que vieram nos

anos seguintes, até os dias atuais, embora mesmo com todas as dificuldades apresentadas no local.

Quadro 2 – Atividades exercidas no local.

ENTREVISTADOS		RESPOSTAS
Entrevistado 01	————→	<i>“Moro no local e vendo refeições e bebidas durante o dia”.</i>
Entrevistado 02	————→	<i>“Moro e trabalho no meu ateliê”.</i>
Entrevistado 03	————→	<i>“Apenas moro no local, eu vendia algumas coisas, mas fechei por conta da pandemia”.</i>
Entrevistado 04	————→	<i>“Eu trabalho com vendas de bebidas e comidas”.</i>
Entrevistado 05	————→	<i>“Trabalho com vendas de bebidas e comidas, vendo os mais variados tipos de comida aqui”.</i>
Entrevistado 06	————→	<i>“Trabalho com venda de lanches”.</i>

Fonte: SILVA (2022).

No Quadro 2, relacionam-se as principais atividades comerciais desenvolvidas pelos permissionários, e que são suas atuais fonte de renda. É possível perceber que, em sua maioria, estes comercializam principalmente refeições e bebidas, como lanches e comidas, aos frequentadores do local, que buscam nos quiosques maneiras de se disponibilizar de alguma atividade de lazer na região.

A utilização da área, principalmente para o lazer, sempre atraiu banhistas, a fim de aproveitar da área, o que por sua vez motivou principalmente a venda e comercialização de produtos que, a partir do aumento do número de frequentadores e turistas, estabeleceu vendedores fixos no balneário, o que, após sua inauguração e com a construção dos quiosques, foi de fato consolidada.

Quadro 3 - Mudanças ocorridas após a construção do balneário.

ENTREVISTADOS		RESPOSTAS
Entrevistado 01	————→	<i>“Mudou muitas coisas, hoje eu tiro meu sustento daqui, apesar dos problemas tenho minha clientela fixa que sempre estão me ajudando”.</i>
Entrevistado 02	————→	<i>“Não mudou nada”.</i>
Entrevistado 03	————→	<i>“Mudou muito apesar dos últimos anos o movimento ter caído bastante por aqui”.</i>

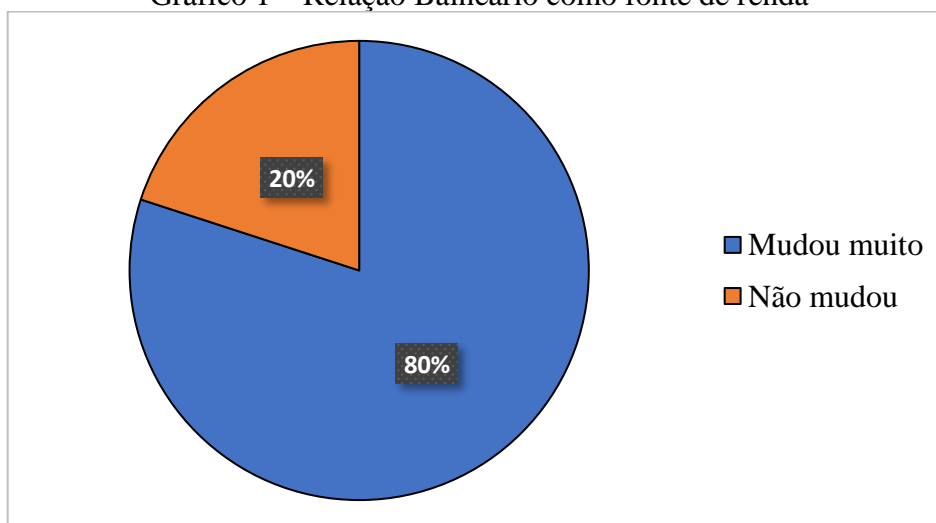
Entrevistado 04	→	<i>“Mudou muito, eu sempre trabalhei em outras coisas como motorista autônomo por exemplo, mas comecei a me dedicar em busca de melhoria do meu estabelecimento”.</i>
Entrevistado 05	→	<i>“Se tornou uma renda muito importante para mim”.</i>

Fonte: SILVA (2022).

Com as respostas obtidas no Quadro 3, o que pode ser analisado, a partir das respostas dos permissionários quanto às mudanças, principalmente as que relacionam as mudanças no quadro pessoal e econômico, é que em sua maioria estes consideram que, após a construção efetiva do Balneário, ocorreram consideráveis mudanças, tendo em vista que, para muitos, o Balneário é de fato uma alternativa fundamental como fonte de renda para estas pessoas.

Desse modo, o Gráfico 1 busca representar quantitativamente tais considerações apresentadas quanto a relação de mudança na vida pessoal dos permissionários, a partir de uma nova fonte de renda, considerando após a construção do Balneário.

Gráfico 1 – Relação Balneário como fonte de renda



Fonte: SILVA (2022).

A partir das respostas obtidas por meio da entrevista, é possível concluir que muitos dos permissionários tem nesse estabelecimento sua principal fonte de renda e moradia, com isso, uma análise sobre os problemas socioambientais torna-se complexa à medida em que se torna um espaço cheio de contradições. De acordo com Fernandes e Moura (2020, p. 171):

Com a construção do balneário, a infraestrutura melhorou, este aspecto facilitou o atendimento aos visitantes, assim como o acesso à energia elétrica forneceu condições para armazenar os produtos vendidos no local, e a

construção do quiosque restabeleceu o ambiente, ocorrendo melhores condições no que se refere às questões de higiene e saúde, porque antes não havia banheiros, o que causava impactos ambientais e acelerava o processo de degradação e poluição do rio.

A Geografia sempre constituiu um saber ambiental construído no âmbito das inter-relações dialéticas entre as dimensões da sociedade e natureza, no curso da história humana, muito embora tenha-se presenciado um certo afastamento entre essas duas dimensões, notadamente com o aprofundamento do processo de introdução das relações capitalistas simultaneamente como materialidade e imaterialidade, em toda parte do mundo (Santos, 2012).

Os três primeiros quadros apresentaram respostas semelhantes no que diz respeito aos motivos que levaram os permissionários a desenvolver suas atividades nesse local, fatores como a dependência dos estabelecimentos como fonte renda, bem como muitos moram nesse local, mesmo com os riscos, que se tornam constantes.

Mais adiante, os quadros que se apresentam a partir das respostas dos permissionários dão conta dos principais problemas e impactos que assolam o local, e que de forma estes afetam suas fontes de renda, bem como o número de frequentadores e os fatores que assim estejam associados a essas questões (Quadro 4).

Quadro 4 – Principais problemas do balneário desde a inauguração.

ENTREVISTADOS		RESPOSTAS
Entrevistado 01	→	<i>“Tem os problemas das enchentes e da insegurança”.</i>
Entrevistado 02	→	<i>“Hoje tem muita sujeira por aqui, não tem um olhar mais atento por parte do poder público com as pessoas que trabalham aqui, falta uma reforma de verdade e mais segurança, falta uma pessoa para nos representar”.</i>
Entrevistado 03	→	<i>“Os problemas de hoje é consequência de uma má gestão”.</i>
Entrevistado 04	→	<i>“A segurança muita gente deixa de frequentar pela insegurança, com relação as enchentes a gente sabe que faz parte da natureza e essas coisas não têm como mudar, sabemos dos riscos pois o lugar já era assim”.</i>

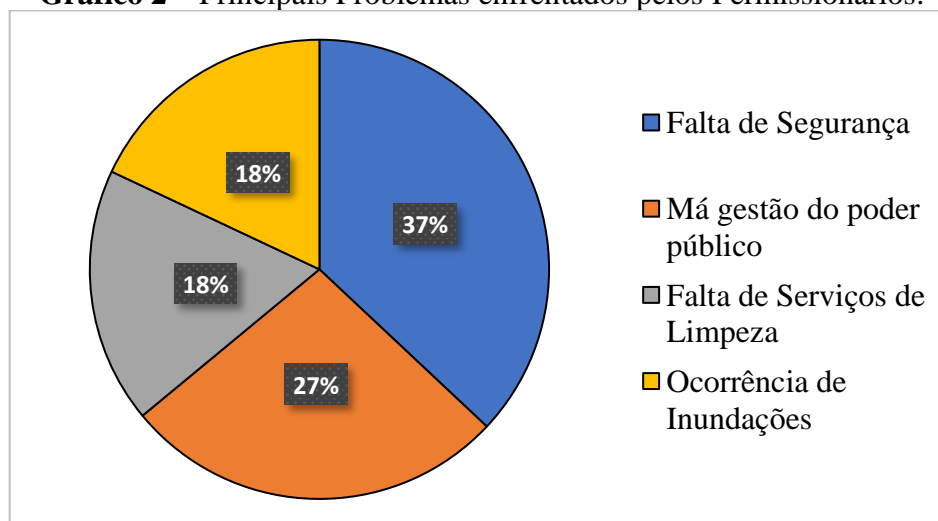
Entrevistado 05	→	<i>“Acredito que se criou uma ideia de que aqui não tem segurança e isso afastou o público, falta limpeza em muitos locais e sempre tem aquela sensação de insegurança nos períodos de chuva”.</i>
Entrevistado 06	→	<i>“Eu vejo que falta mais incentivo do poder público, depois das enchentes de 2009 nunca reconstruíram o balneário como antes”.</i>

Fonte: SILVA (2022).

Dentre os principais problemas apresentados na visão dos permissionários, que foram expostos no quadro 4, ressalta-se principalmente a questão das inundações, que foram as principais responsáveis pela danificação da estrutura do local após os anos de 2008 e 2009. Dos entrevistados, destacam-se os sujeitos 01, 04, 05 e 06, que ressaltam que estas afetam bastante a estrutura como o número de frequentadores aos quiosques, o que, principalmente nos períodos de cheia, traz uma sensação de insegurança para o local, enquanto os demais efeitos resultam principalmente de uma má gestão do poder público.

Casos de ausência de segurança, coleta de lixo e de limpeza das ruas da região são consequência da falta de planejamento e de desperdício do dinheiro público, o que resulta em uma atividade precária no local do balneário, afetando diretamente na renda dos permissionários. Assim, as respostas são apresentadas no Gráfico 2, para facilitar a compreensão dos principais problemas enfrentados na visão dos permissionários.

Gráfico 2 – Principais Problemas enfrentados pelos Permissionários.



Fonte: SILVA (2022).

Quadro 5 – Atividade exercida na inundação de 2009.

ENTREVISTADOS		PERGUNTAS
Entrevistado 01	→	<i>“Sim, já possuía um quiosque que foi destruído pela enchente. Foram duas enchentes seguidas uma em 2008 oito meses após a inauguração e a outra mais severa em 2009, eu fui bastante atingida nas duas.”</i>
Entrevistado 02	→	<i>“Não exercia nenhuma atividade aqui”.</i>
Entrevistado 03	→	<i>“Não trabalhava aqui ainda, apesar de já frequentar o balneário”.</i>
Entrevistado 04	→	<i>“Mudou muito apesar dos últimos anos o movimento ter caído bastante por aqui”.</i>
Entrevistado 05	→	<i>“Já trabalhava aqui, vendia bebidas e comidas”.</i>
Entrevistado 06	→	<i>“Já trabalha aqui no meu quiosque”.</i>

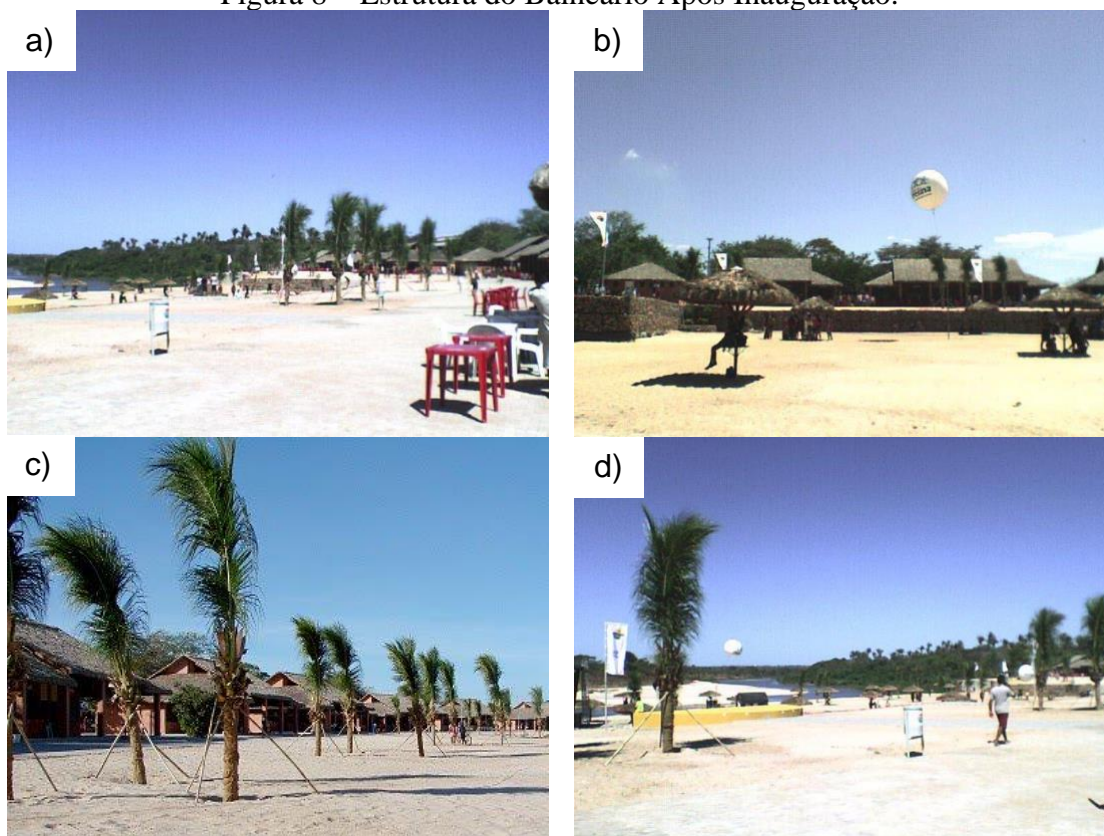
Fonte: SILVA, (2022).

Ressaltando a questão das inundações presentes no ano de 2009, que são denominadas, no âmbito do senso comum dos permissionários entrevistados, como “enchentes”, e que assolaram a capital Teresina-PI, o balneário, por estar localizado às margens do rio Poty, está diretamente associado a sofrer com a influência das cheias do rio, e dois anos após a inauguração do balneário, a estrutura física foi consideravelmente danificada por tais inundações.

O Quadro 5 retrata a perspectiva dos permissionários a respeito das mudanças, tanto no balneário e em sua infraestrutura, como na paisagem do local. Estes ressaltam que, logo após as inundações, tudo mudou, pois, com relação a todas as atividades que ali eram desenvolvidas, ocorreram perdas significativas, algumas das quais nunca se normalizaram.

Os permissionários ressaltam que existe desde esse período uma falta de ações do poder público em revitalizar a área, e trazer o turismo novamente ao Balneário Curva São Paulo, embora seja afirmado também que o local se tornou perigoso aos seus frequentadores, sendo assim necessário uma maior ação em proporcionar alternativas para aqueles que ali frequentam, além de ser preciso investimento no setor de limpeza e segurança, e área de preservação e conservação, contribuindo para que exista um equilíbrio entre sociedade e espaço habitado que possa colaborar para um novo estigma para a respectiva área.

Figura 8 – Estrutura do Balneário Após Inauguração.



Fonte: Balneário Curva São Paulo (2011).

A partir da figura 8, compreende-se que, logo após a sua inauguração, o balneário compreendia a uma área bastante estruturada, que apresentava um potencial turístico considerável. Embora fosse o interesse do poder público desenvolver mais o turismo na capital, os problemas decorrentes impossibilitaram o desenvolvimento da estrutura, bem como a gestão, ao não direcionar mais esforços em manter o local operante.

Quadro 6 - Mudanças no balneário após a inundação de 2009.

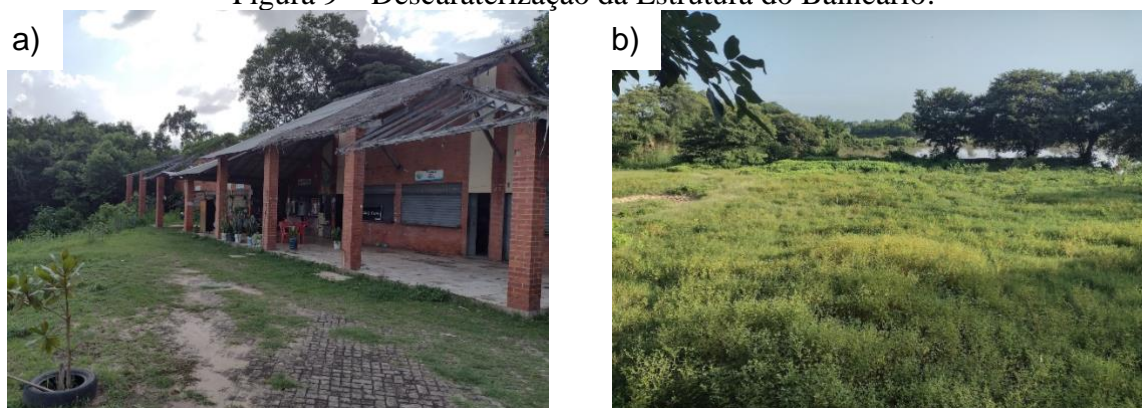
ENTREVISTADOS	RESPOSTAS
Entrevistado 01	<p>—————→ “Mudou tudo, era lindo, após receber o quiosque em 19 de agosto de 2007, 8 (oito) meses depois ocorreu a primeira enchente, depois mais 8 (oito) meses outra enchente bem mais severa. Depois disso a insegurança sempre fica presente, todos os anos quando chega o período entre dezembro e abril o sinal de alerta fica ligado”.</p>

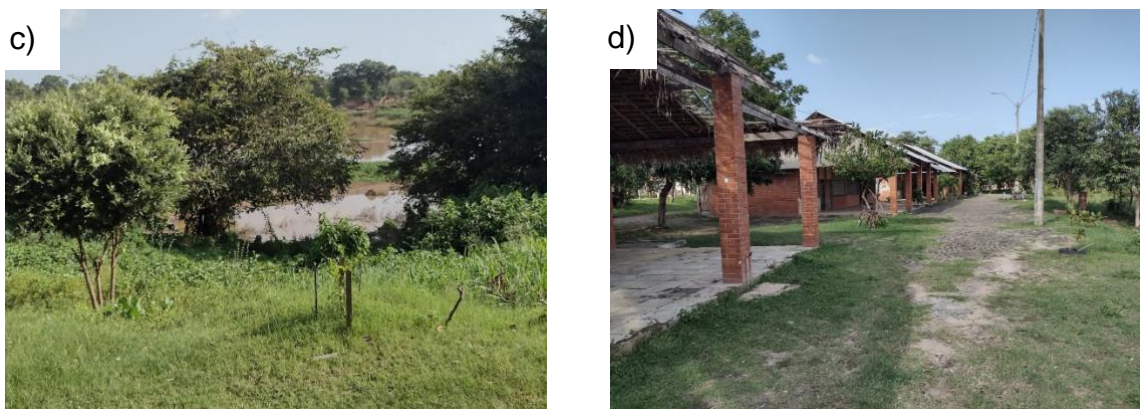
Entrevistado 02	————→	<i>“Caiu muito o movimento, a partir de 2009 perdeu muitos atrativos, a enchente destruiu a prainha, não tem mais a possibilidade do banho que era outro atrativo, então mudou muita coisa.”.</i>
Entrevistado 03	————→	<i>“Eu não trabalhava aqui ainda”.</i>
Entrevistado 04	————→	<i>“Principalmente à beira do rio, hoje se você descer lá, só vai encontrar lama além do rio ser muito fundo e não ter mais a possibilidade de banho por ser muito perigoso, hoje a gente fica sempre na expectativa de uma nova enchente”.</i>
Entrevistado 05	————→	<i>“Apesar de não trabalhar aqui eu já conhecia bem aqui, hoje eu vejo que se estigmatizou e se criou uma pressão psicológica nas pessoas de que aqui é um lugar perigoso em todos os sentidos”.</i>
Entrevistado 06	————→	<i>“O balneário mudou muito depois das enchentes, ficou bastante destruído e nunca mais foi reconstruído da mesma forma, por isso que perdeu muito público também”.</i>

Fonte: SILVA (2022).

No quadro 6, para as questões de alterações tanto no contexto do balneário como da área em que este fica localizado, questionou-se aos permissionários entrevistados sobre as principais mudanças ali ocorridas durante o respectivo período em que eles estavam situados, de modo que fosse possível compreender como existe a relação entre o homem e o espaço geográfico e de que modo a partir de tal relação os impactos socioambientais são percebidos.

Figura 9 – Descaraterização da Estrutura do Balneário.





Fonte: SILVA (2022).

A partir da figura 9, percebe-se que atualmente a realidade encontrada nas estruturas do balneário são de total descaso da administração pública. Um espaço onde se concentrou uma gama de recursos a partir de sua construção, perdeu totalmente as características anteriores, e encontra dificuldades em propiciar o necessário de infraestrutura, limpeza, segurança, não sendo atrativo aos frequentadores, o que impacta diretamente na renda dos permissionários, bem como na conservação da área, o que acarreta diversos impactos.

Quadro 7 – Mudanças mais significativas percebidas durante esse período de atividades no balneário.

ENTREVISTADOS		RESPOSTAS
Entrevistado 01	→	<i>“O público que visitava o balneário que caiu bastante, nos primeiros anos o movimento era bastante grande, mas com o tempo e os problemas esse público diminuiu muito” “</i>
Entrevistado 02	→	<i>“Mudou muita coisa, o número que quiosque funcionando alguns só funcionam no final de semana, tem muita sujeira e perdeu muitos atrativos como o banho e a prainha”</i>
Entrevistado 03	→	<i>“Não mudou nada”</i>
Entrevistado 04	→	<i>““Acredito que a segurança, hoje as pessoas têm o receio de frequentar o balneário porque tem medo, outro problema que eu vejo é a falta de investimento por parte do governo, o balneário foi esquecido, vem alguns políticos aqui prometendo melhorias, porém nunca se confirmam”</i>

Entrevistado 05	→	<i>“À segurança, a limpeza, eu percebi que até o rio mudou, hoje as águas que corriam em uma direção mudaram.</i>
Entrevistado 06	→	<i>“O movimento caiu muito, as enchentes ajudaram nisso, mas acredito que com um bom investimento, uma reforma, esse público possam voltar”.</i>

Fonte: SILVA (2022).

Das percepções observadas a partir dos relatos dos permissionários, de modo geral, o que se compreende é que, posteriormente às inundações, o balneário decaiu, o que denota uma relação de não existir preocupações do poder público com relação a essa área. Em sua maioria, os permissionários enfatizam a questão da falta de assistencialismo por parte dos gestores de melhor administrar o respectivo espaço, sendo insuficiente em serviços básicos, como limpeza e segurança. De fato tais condições inviabilizam o interesse de frequentadores do balneário, o que também é citado por eles.

Desse modo, é preciso o poder público, no papel dos gestores, estabelecer um plano de ações de revitalizações, que possa induzir novamente o interesse dos banhistas em frequentarem o local, e desse modo coibir, principalmente, a falta de segurança, a marginalização do local, e as ocupações irregulares, reduzindo os riscos ao meio ambiente.

Nessas condições, o que se analisa é que existe, de fato, um potencial na região em se desenvolver atividades econômicas a partir do turismo no balneário, porém, desde a sua criação, inexistiram no projeto prevenções quanto a redução de impactos por meio das inundações, que eram evidentes pelo fato da proximidade com o balneário.

Fernandes e Moura (2020) afirmam que a área é relevante para a população da Região Sudeste de Teresina, devido à possibilidade de lazer e recreação, mas se faz necessário que se adotem medidas objetivas para que a área possa manter sua conservação, considerando a condição natural do rio Poty, e que o balneário curva São Paulo resgate sua importância do ponto de vista da natureza, do lazer, da cultura e do meio ambiente.

4 PERSPECTIVAS PARA A REESTRUTURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO

Ao fazer o levantamento prévio da situação socioambiental do Balneário Curva São Paulo, três instrumentos de coleta de dados são imprescindíveis para um estudo mais completo. A observação, a pesquisa documental e a entrevista se complementam à medida que o estudo avança, dando sustentação e embasamento na identificação dos problemas e das mudanças ocorridas na paisagem do balneário, principalmente a partir de 2009, ano da maior cheia do rio Poty, e dos problemas ambientais.

É possível, a partir da análise dos três últimos quadros, observar que as mudanças e os impactos socioambientais foram grandes, principalmente após as inundações. Os permissionários mencionaram muitos problemas relacionados às mudanças da estrutura e em áreas que antes eram usadas como atrativos ao público e que hoje se encontram totalmente modificadas. Atualmente, de acordo com os próprios permissionários, não é possível realizar banhos no rio, pois não existe mais a “prainha”, que anteriormente era utilizada como uma área destinada ao lazer, dentre estas e outras alterações, que impactaram diretamente na vida de quem depende do local como fonte de renda.

Os permissionários entrevistados ao longo da pesquisa demonstraram ter conhecimentos a respeito dos problemas socioambientais que os assolam e fazem parte da realidade do local. Durante a realização da pesquisa, foi possível identificar, através de muitos relatos, que estão cientes da dinâmica natural do rio, e que nos períodos de chuvas o cenário se torna mais preocupante, pois o lugar é suscetível a grandes inundações como as que ocorreram nos anos de 2008 e 2009.

Ao serem questionado sobre as mudanças que ocorreram no balneário após a cheia de 2009, muito destacaram que as modificações que ocorreram na paisagem do balneário foram significativas, pois antes o local era visto como um lugar bonito, mas que sofreu grandes transformações e perdeu muitos atrativos.

Como sugestões propostas, a pesquisa em questão busca relacionar medidas que possam vir a colaborar, em fatores que agregam uma nova perspectiva para a gestão do balneário, ao desenvolvimento do turismo no local, o retorno da fonte de renda dos permissionários, a redução nos impactos ao meio ambiente, e a redução da vulnerabilidade em decorrência das inundações, bem como a conservação do ambiente natural que é o rio Poty.

É importante destacar que, ao analisar as sugestões apresentadas, elaborar e colocá-las em prática, estas novas propostas de revitalização do local são desafios direcionados para a

administração pública do município de Teresina-PI, tendo em vista que a infraestrutura da área foi anteriormente planejada, e é gerida pela prefeitura da cidade, tendo sido desenvolvida anteriormente com o objetivo de proporcionar o lazer, o turismo, e a geração de emprego e renda.

Quanto às propostas elencadas anteriormente, a revitalização da estrutura física do balneário é a que mais necessita de um processo de renovação e revitalização. Da área que corresponde ao espaço construído, o espaço em si necessita de uma reestruturação, que vai desde reformar os espaços destinados aos quiosques, renovar os espaços dos banheiros, e revitalizar a parte da estrutura elétrica e hidráulica e de iluminação, de maneira que tanto os permissionários como os frequentadores possam usufruir do espaço.

Quanto à questão urbana, é necessário que o poder público trabalhe diretamente uma revalorização da área, para que o balneário seja incluído nas dinâmicas e fluxos do espaço urbano, o que pode vir a colaborar com a redução da marginalização e melhoria na segurança dos permissionários. Tais condições poderiam ser melhoradas a partir da criação de uma nova ponte que possibilite uma maior integração entre as zonas da cidades, estimulando o acesso próximo ao balneário, o que por sua vez também serviria como atrativo a novos visitantes.

Quanto à questão ambiental, muito tem se discutido quanto às ocupações próximas aos leitos dos rios. É preciso que existam políticas de conservação e Geoconservação quanto aos ambientes naturais que são comumente presentes no espaço urbano das cidades, tornando-se necessário elaborar novas propostas para o balneário, para que a área seja utilizada de forma sustentável. Então, é necessária também uma transformação dessas áreas em ambientes de visitação, que sejam mais direcionados para conservação física do local, bem como de reconhecimento da importância de se manter os aspectos simbólicos e culturais do rio, transformando-o em uma área de visitação e, ao mesmo tempo, um reconhecimento desses ambientes, estabelecendo dessa forma metas de preservação do rio e de suas margens.

Quanto à situação das inundações, é necessário que exista uma nova readequação no projeto do balneário, de modo que se realizem melhorias na estrutura de drenagem do local, possibilitando um risco menor de danos ao local. Matos (2017) reafirma que existem ações que visam melhorias para incorporar os rios no planejamento urbano da cidade. Em relação ao projeto, isso praticamente inexistente, havendo atualmente necessidade de adequação, no sentido de considerar, na atualidade, as cotas de inundação.

Considerando essa perspectiva, todas essas medidas propostas, direcionadas à revitalização do balneário, somente reforçam a importância de uma estrutura como essa, para a cidade de Teresina-PI, de modo que, a partir de incentivos e investimentos, tanto do setor

público como do setor privado, possam surgir novas fontes de renda para os permissionários, além de uma nova perspectiva a partir da redução de impactos socioambientais que melhorem a qualidade de vida da população.

5 CONCLUSÃO

Após a realização da pesquisa, o que se percebe, com relação ao que envolve o balneário, é que precisamente, logo após as inundações, principalmente após o ano de 2009, transformou-se completamente a perspectiva com relação ao Balneário Curva São Paulo. Muitas são as problemáticas envolvidas no contexto da atualidade, por isso é necessário que se reformule um novo olhar para o local de modo que se reestabeleçam as condições que eram apresentadas anteriormente.

No ponto de vista dos permissionários, o que pode ser analisado é que a maioria se queixa principalmente de questões que envolvem a gestão pública, que praticamente esqueceu o balneário, após as inundações, que foram recorrentes e que impactaram diretamente em suas vidas. Segundo os próprios permissionários, o local em si precisa ser reformulado para que possa atender as expectativas, e assim possa novamente atrair um público maior de frequentadores.

Ainda na perspectiva dos permissionários, é necessário também que existam investimentos nos setores de segurança, limpeza, e serviços básicos, que muitas vezes deixam de ser fornecidos. As condições que são apresentadas condicionam o Balneário, bem como a região ao redor, em um local que tende à marginalização, que surge principalmente em decorrência de um abandono do poder público.

Na análise da pesquisa também pode ser evidenciado um problema com relação à estrutura do Balneário próximo ao rio, sendo este suscetível às inundações no período chuvoso. É notório que inexistiu, no projeto de construção do mesmo, essa visão sobre o rio, de modo que atualmente são necessárias implementações que possam, além de valorizar e conservar o espaço natural do rio, manter a estrutura do balneário funcionado, para que novamente não ocorram danos nem na estrutura do local, nem na fonte de renda dos permissionários.

Dos impactos socioambientais notados com a realização da pesquisa, os impactos ao meio ambiente e ao rio relacionam uma série de fatores que precisam e devem ser revistos, principalmente pela gestão pública, para que existam medidas consolidadas a partir do balneário, assim com uma possível renovação deste, estabelecendo políticas de conservação do local.

Dessa forma, pode-se concluir que a área do Balneário Curva São Paulo é de fato relevante para a população da zona Sudeste da cidade de Teresina-PI, embora, devido às condições apresentadas atualmente, existam, sim, possibilidades de retornar o lazer e a

recreação no local, mas ainda se faz necessário a aplicação de medidas que busquem uma revitalização da área e de sua conservação.

Cabe ressaltar também que o local em específico corresponde a uma área onde se apresenta um fenômeno natural do rio Poty, principalmente durante o período de chuvas, com as cheias do rio, e este espaço deve ser gerido e conservado, considerando a sua importância nos aspectos culturais, ambientais e naturais.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14.001: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientação para uso. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ALMEIDA, L. Q.; CARVALHO, P. F. Riscos naturais e sítio urbano-inundações na bacia hidrográfica do rio Maranguapinho, Região Metropolitana de Fortaleza, Brasil. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 11, n. 2, 2010.

ANDRADE, M. C. **Geografia, ciência da sociedade**. São Paulo: Atlas, 1987.

BALNEÁRIO CURVA SÃO PAULO, O balneário curva são Paulo após sua inauguração. Teresina-PI, 2011. **Facebook**: Balneário curva São Paulo. Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/people/Balneario-Curva-S%C3%A3o-Paulo/100030755752812/>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BAPTISTA, M.; CARDOSO, A. Rios e Cidades: uma longa e sinuosa história. **Revista UFMG**, v. 20, n.2, jul./dez. Belo Horizonte: UFMG, 2013, p. 124-153. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistadaufmg/article/view/2693>. Acesso em: 24 set. 2022.

BRASIL. Ministério das Cidades. Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. **Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios**. Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2007.

CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In*: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.) **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre, Mediação, 2000.

CARPANEZZI, A. A. Espécies pioneiras para recuperação de áreas degradadas, observações de laboratórios naturais. *In*: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRA, 6, 1990, Campos do Jordão. **Anais...** Campos do Jordão: (s.n.), 1990. p. 2016-2221.

CHAVES, T. F. Uma análise dos principais impactos ambientais verificados no estado de Santa Catarina. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 5, n. 2, p. 611-634, 2016. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/4198. Acesso em: 13 ago. 2022.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1981.

COELHO, M. C. N. Impactos ambientais em áreas urbanas: teorias, conceitos e métodos de pesquisa. *In*: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (org.). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

COSTA LIMA, G. F. O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. **Política & Trabalho**: revista de ciências sociais, [S. l.], v. 13, p. 201–222, 1985.

DICTORO, V. P.; HANAI, F. Y. Percepção de Impactos Socioambientais: Estudo de Caso com moradores do Rio São Francisco em Pirapora-Mg. **Raega. O Espaço Geográfico em Análise**, v. 40, p. 195-210, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/46307>. Acesso em: 10 jul. 2022.

FARENZENA, D.; TONINI, I. M.; CASSOL, R. Considerações sobre a temática ambiental em Geografia. **Geografia: Ensino & Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 1-8, 2001. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/depgeo/REVISTA%20Geografia.pdf#page=7>. Acesso em: 03 jan. 2022.

FEITOSA, M. S. S. **Enchentes do rio Poti e vulnerabilidades socioambientais na cidade de Teresina-PI**. 2014. 217f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, CFCH, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/29371>. Acesso em: 07 abr. 2022.

FERNANDES, F. C. G.; MOURA, L. S. Impactos Socioambientais na vida dos Permissionários após a construção do Balneário Curva São Paulo em Teresina-PI. **Geografia: Publicações Avulsas**, v. 1, n. 01, p. 162-178, 2019. Disponível em: <https://comunicata.ufpi.br/index.php/geografia/article/view/10307>. Acessado em: 14 dez. 2021.

GIL, A.C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 6. ed, 2017.

GRILO, R. C. **A precipitação pluvial e o escoamento superficial na cidade de Rio Claro/SP**. 1992. 103 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1992.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

JACOBI, P. Impactos socioambientais urbanos – do risco à busca da sustentabilidade. *In*: MENDONÇA, F. (org.). **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2004.

LEFF, H. **Saber ambiental**. São Paulo. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

LIMA, I. M. M. F. O relevo de Teresina, PI: compartimentação e dinâmica atual. **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia**, v. 9, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Iracilde-Lima/publication/308697215_O_RELEVO_DE_TERESINA_PI_COMPARTIMENTACAO_E_DINAMICA_ATUAL/links/57ebbbf408ae93b7fa955c62/O-RELEVO-DE-TERESINA-PI-COMPARTIMENTACAO-E-DINAMICA-ATUAL.pdf. Acesso em: 13 out. 2022.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. *In*: LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 8. ed. São Paulo: EPU, 2004. cap. 3, p. 25-44.

MARIANO, Z. F. A relação Homem-Natureza e os discursos ambientais. **Revista do departamento de geografia – USP**, São Paulo, v. 22, p. 158-170. 2011.

MATOS, K. C. **A cidade ribeirinha**: desafios e possibilidades para o planejamento urbano-ambiental dos rios Parnaíba e Poti em Teresina-PI. 2017. 301 f. Tese. (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185422>. Acesso em: 04 dez. 2022.

MEDEIROS, M. J. L. Impactos Ambientais causados em decorrência do rompimento da Barragem Camará no município de Alagoa Grande, PB. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 6, n.1, p. 20-34, 2006.

MEDEIROS, R. M. **Estudo Agrometeorológico para o estado do Piauí**. Divulgação avulsa, 2013.

MENDONÇA, F.A. **Geografia e Meio Ambiente**. Contexto. São Paulo. 1993.

MENDONÇA, Francisco. Geografia socioambiental. **Terra Livre**, São Paulo, n. 16, p. 139-158, 1 sem. 2001.

MENDONÇA, F. OLIVEIRA, I. M. D. **Climatologia**: Noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

MINAYO, M. C. D. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009.

MORAES, A. C. R. **Geografia**: pequena história crítica. São Paulo: Hucitec, 1989.

MORAES, A. C. R. **Meio ambiente e ciências humanas**. 4. ed. São Paulo: Annalume, 2005

MORAIS, R. C. S. **Diagnóstico socioambiental do Balneário Curva São Paulo, Teresina-PI**. 2011. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento de Meio Ambiente, Universidade Feral do Piauí, Teresina, 2011.

MOREIRA, A. A N. A cidade de Teresina. **Boletim Geográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, n. 230, set./out. 1972.

PORTAL 180 GRAUS, **Teresina viveu um drama. Reveja a pior enchente da história: Fotos**. Disponível em: <https://180graus.com/noticias/teresina-viveu-um-drama-reveja-a-pior-enchente-da-historia-fotos-197962/>. Acesso em: 23 out. 2022.

ROCHA, J. S. M. **Educação Ambiental Técnica para os Ensinos Fundamental, Médio e Superior**. Santa Maria: UFSM, 1999.

SANTOS, E. C. Geografia, educação ambiental e complexidade frente aos desafios do mundo contemporâneo. **Revista GEONORTE**, edição especial, v. 4, n 4, p. 155-174, 2012.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1994.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SILVEIRA, R. D.; SARTORI, M. G. B. Relação entre tipos de tempo, eventos de precipitação extrema e inundações no espaço urbano de São Sepé - RS. **Revista Brasileira de Climatologia**, a. 6, v. 7, set. 2010.

SOUSA, R. V. B.; ROCHA, P. C. Inundações e Conceitos Correlatos: Revisão Bibliográfica e Análise Comparativa. In: CARVALHO JÚNIOR, O. A. *et al.* **Revisões de Literatura da Geomorfologia Brasileira**, Brasília : Universidade de Brasília, 2010.

SOUSA, V. P. Geografia e Meio Ambiente: Reflexões Acerca Das Práticas Socioculturais Na Concepção de Sustentabilidade. **Revista Diversidade e Gestão**, v. 1, n. 2, p. 178-188, 2017.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia e trabalho de Campo. In: SUERTEGARAY, D. M. A. **Geografia Física Geomorfologia**: uma (re)leitura. Ijuí: Editora da UNIJUI, 2002.

TERESINA, PREFEITURA MUNICIPAL DE. Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. **Teresina 2000 á 2010**. Agenda 2030. – Avançando para o futuro: diagnósticos, avanços e desafios. Teresina: PMT, 2013.

TUCCI, C. E. M. **Inundações urbanas**: impactos da urbanização. Porto Alegre: Ed. ABRH/RHAMA, 2007.

VALLE, C. **Qualidade Ambiental**: O desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: Pioneira, 1995.

VILLELA, S. M; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS PERMISSIONÁRIOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI
CAMPUS POETA TORQUATO NETO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS – CCHL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GEOGRAFIA
CURSO: LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA
ORIENTADORA: PROF^a. DRA. LIÉGE DE SOUZA MOURA
ALUNO: FÁBIO FERREIRA DA SILVA

ROTEIRO DE ENTREVISTA

IDENTIFICAÇÃO DO (A) PARTICIPANTE – (PERFIL)

Nome: _____
Sexo: () M () F Idade: _____
Escolaridade: _____
Trabalho/profissão: _____
Renda: () Menor que 1 salário-Mínimo () 1 salário-Mínimo () Acima de 2 salários ()

QUESTÕES ESPECÍFICAS DA PESQUISA

- 1. Em que ano você veio para essa área?**
- 2. Que atividade exerce nesse local?**
- 3. O que mudou para você após a construção do balneário?**
- 4. Qual o principal problema do balneário desde a inauguração?**
- 5. Você trabalhava ou exercia alguma atividade nas cheias de 2009?**
- 6. Na sua visão o que mudou no Balneário após a inundação de 2009?**
- 7. Quais mudanças mais significativas que você percebeu durante esse período de atividades no balneário.**