
ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

GREEN AREAS OF THE SOUTHERN TERESINA-PI REGION: CASE STUDY OF ENVIRONMENTAL PARK PRAINHA, ASPECTS SOCIOENVIRONMENTAL AND MANAGEMENT

Inês Cristina da Silva Nascimento

Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Piauí.
E-mail: ines292014@outlook.com

Bartira Araújo da Silva Viana

Doutora em Geografia. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professora da Coordenação de Geografia da Universidade Federal do Piauí.
E-mail: bartira.araujo@ufpi.edu.br

RESUMO

As áreas verdes implantadas no meio urbano são importantes meios de preservação e conservação da natureza, além de propiciar a interação homem-natureza, estas também são capazes de propiciar uma melhor qualidade de vida. Portanto, este trabalho teve como objetivo analisar os parques urbanos que possuem áreas verdes da região Sul de Teresina, enfatizando a gestão, conservação e os impactos ocorridos no Parque Ambiental da Prainha. Foi realizada uma pesquisa de campo visando a observação do local e o registro fotográfico, com utilização de uma ficha de campo para levantamento de dados visando a avaliação do uso e a gestão, como também efetivar um diagnóstico dos impactos ambientais ocorridos no local, bem como foi feita a produção de mapas para mostrar localização do parque, assim como para espacializar os principais parques da região Sul de Teresina. Foi constatado que o parque ambiental da prainha apesar de ser atualmente uma área de preservação ambiental, e de já ter sido um espaço de lazer bem famoso de Teresina, sofre diversos tipos de impactos ambientais, como erosão, perda da vegetação e descarte de lixo, bem como no seu entorno percebeu-se o assoreamento dos recursos hídricos e a poluição fluvial,

sendo estes decorrentes da ação antrópica, bem como pela sua falta de gestão, de modo que se encontra em estado de abandono e de degradação.

Palavras-chaves: Áreas verdes. Parque Ambiental da Prainha. Impactos Socioambientais. Teresina.

ABSTRACT

The green areas implanted in the urban environment are important means of nature preservation and conservation, besides providing the interaction between man and nature, they are also capable of providing a better quality of life. Therefore, this study aimed to analyze urban parks that have green areas in the southern region of Teresina, emphasizing the management, conservation and impacts that occurred in Prainha Environmental Park. A field research was carried out aiming at the observation of the place and the photographic record, with the use of a field form for data collection aiming at the evaluation of the use and the management, as well as to make a diagnosis of the environmental impacts occurred in the place, as well as maps were produced to show the park's location, as well as to spatialize the main parks of the southern Teresina region. It was found that the prainha environmental park, although it is currently an area of environmental preservation, and was once a well-known leisure space of Teresina, suffers several types of environmental impacts, such as erosion, loss of vegetation and waste disposal, as well as in its surroundings it was noticed the silting of the water resources and the river pollution, being these resulting from the anthropic action, as well as for its lack of management, so that it is in a state of abandonment and degradation.

Keywords: Green Areas. Environmental Park of Prainha. Impacts Socioenvironmental. Teresina.

INTRODUÇÃO

A cidade possui o título de “cidade verde” devido à grande arborização que existia na capital, porém, com o aumento populacional e expansão urbana desordenada, o número de áreas verdes foi reduzida com o passar dos anos. De modo que, as áreas verdes foram sendo reduzidas para a construção de casas e prédios, ou seja, foi dando espaço para a urbanização. Apesar da cidade ainda possuir relativa arborização nas ruas, nas avenidas principais de alguns bairros, assim como nos parques ambientais, muitos não possuem infraestrutura e não exercem a função estabelecida no momento da sua criação.

Esse fato decorre da ineficiência da gestão pública quanto à preservação e conservação das áreas verdes, visto que estão sendo degradados pela ação antrópica. Algumas dessas áreas verdes se encontram instalados nas áreas ribeirinhas, como o Parque Ambiental da Prainha, que se encontra a margem do Rio Parnaíba, e por não possuir infraestrutura adequada, não atraem a população de forma significativa como área de lazer ou de contemplação da paisagem fluvial.

Portanto, a seguinte pesquisa propõe uma discussão acerca das áreas verdes suas funções e importância desta para a cidade, bem como um contexto histórico dos parques urbanos e a sua importância na produção do espaço, uma vez que este é um aparelho urbano importante da cidade, e os principais tipos de impactos urbanos neste tipo de área verde.

Nesse contexto a pesquisa estudou o Parque Ambiental da Prainha, localizado na região sul de Teresina, um dos maiores parques da cidade e um dos mais importantes por se encontrar às

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

margens do rio Parnaíba, tendo como intuito diagnosticar a gestão, a conservação e os impactos ambientais ocorridos neste parque.

Este está localizado na margem direita do rio Parnaíba, na Avenida Maranhão, em frente ao centro administrativo da cidade, no Bairro São Pedro, entre a Av. Joaquim Ribeiro e a ponte Presidente Médici, conhecida como ponte nova ou ponte da Tabuleta, que interliga Teresina, pelo bairro Tabuleta, à cidade de Timon. Este possui uma área espacial de 12 ha de extensão, possuindo árvores nativas ornamentais frutíferas. Atualmente é o maior parque ambiental da região Sul possuindo 2,24 ha de extensão. Em 1999 foi implantado o “Bio C” com a instalação de 03 (três) museus vivos dos principais Biomas do estado: caatinga, cerrado e cocal, sendo considerada uma área de Preservação Ambiental, além de um “Museu Vivo”, possuindo solo arenoso e pedregoso, além de uma grande cobertura vegetal (TERESINA, 2013).

Para isso foi feita uma revisão bibliográfica com os autores que estudam essa área, e para a pesquisa de *in locu* foi produzido uma ficha de campo para levantamento de dados visando a construção de tabelas e quadros. Também foi realizada a observação *in locu* e o registro fotográfico, bem como foram realizadas conversas informais com pessoas, avaliando seu uso e gestão, para em seguida fazer um diagnóstico dos impactos ambientais ocorridos no local.

Foram utilizados mapas para mostrar a localização do Parque Ambiental da Prainha, assim como para espacializar os principais parques da região Sul de Teresina. O artigo está estruturado em quatro seções além da introdução e das considerações finais. A primeira seção trata dos aspectos introdutórios da pesquisa, uma discussão acerca dos conceitos de áreas verdes, função e importância. A segunda seção discute os parques urbanos, destacando a importância dos mesmos para a (re)produção do espaço urbano e a qualidade ambiental. A terceira seção discorre sobre os principais impactos ambientais em parques urbanos, bem como realiza uma discussão acerca da diferença de impactos e degradação ambiental. Já a quarta seção trará os resultados e discussões da pesquisa no Parque Ambiental da Prainha.

ÁREAS VERDES: FUNÇÃO E IMPORTÂNCIA

Desde a organização do homem em sociedade e a criação das cidades, vários problemas ambientais surgiram, sendo estes relacionados à poluição do ambiente agregados à problemas sociais. Esta problemática foi se intensificando ao longo do tempo, especialmente após a segunda metade do século XX, com o avanço industrial, o crescimento populacional e a expansão desordenada das cidades. A partir dessa problemática vários instrumentos foram criados na tentativa de solucioná-los, destacam-se, entre eles a implantação de áreas verdes em áreas públicas (SANTOS; BRITO; PICOLI, 2013).

A implantação das áreas verde no meio urbano em espaços públicos ocorre como meio de preservar o meio ambiente a partir da interação Homem-Natureza. Segundo Matos (2010), os espaços públicos constituem elementos estruturantes da vida urbana visto que desempenham uma função produtiva de interesse coletivo, sendo que pelo tipo de serviços que prestam, estimulam o desenvolvimento urbano, na medida em que contribuem para a valorização da qualidade de vida e vivência urbana.

Em espaços públicos têm-se as áreas verdes urbanas que são espaços ao ar livre que possuem diversas funções. Há uma discussão conceitual de muitos autores acerca de áreas verdes, torna-o

complexo uma vez que são desenvolvidos muitos termos. Llardent (1982, p. 151) conceitua as seguintes expressões:

- *Sistemas de espaços livres*: Conjunto de espaços urbanos ao ar livre destinados ao pedestre para o descanso, o passeio, a prática esportiva e, em geral, o recreio e entretenimento em sua hora de ócio.
 - *Espaço livre*: Quaisquer das distintas áreas verdes que formam o sistema de espaços livres.
 - *Zonas verdes, espaços verdes, áreas verdes, equipamento verde*: Qualquer espaço livre no qual predominam as áreas plantadas de vegetação, correspondendo, em geral, o que se conhece como parques, jardins ou praças
- (LLARDENT, 1982, citado por LOBODA; DE ANGELIS, 2005. Grifo dos autores)

Pereira Lima (1994), desenvolveu os seguintes termos, acerca dos conceito das áreas verdes públicas urbanas:

- Espaço livre*: Trata-se do conceito mais abrangente, integrando os demais e contrapondo-se ao espaço construído em áreas urbanas.
- Área verde*: Onde há o predomínio de vegetação arbórea, englobando as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Os canteiros centrais de avenidas e os trevos e rotatórias de vias públicas que exercem apenas funções estéticas e ecológicas, devem, também, conceituar-se como área verde [...].
- Parque urbano*: É uma área verde, com função ecológica, estética e de lazer, no entanto com uma extensão maior que as praças e jardins públicos.
- Praça*: É um espaço livre público cuja principal função é o lazer. Pode não ser uma área verde, quando não tem vegetação e encontra-se impermeabilizada.
- Arborização urbana*: Diz respeito aos elementos vegetais de porte arbóreo dentro da cidade. Nesse enfoque, as árvores plantadas em calçadas fazem parte da arborização urbana, porém não integram o sistema de áreas verdes.

Após estudar os conceitos desenvolvidos por Llardent (1982) e Pereira Lima (1994), pode-se perceber que o conceito de áreas verdes está muito ligado ao de espaço público, e assim acaba tendo diversos tipos de termos e classificações. Outros autores que estudam essa temática são mais específicos com relação aos termos desenvolvidos ou aos conceitos referidos às áreas verdes, como veremos a seguir.

Para Andrade (2004) as áreas verdes são quaisquer áreas plantadas. Segundo Custódio (1982 p.18), a definição de áreas verdes propriamente dita é de alcance amplo, abrangendo em seu conteúdo toda parte do solo coberta ou a ser coberta de vegetação arbórea ou de outra espécie vegetal. Assim, de acordo com esses autores, as áreas verdes são áreas com cobertura vegetal.

Portanto, pode-se perceber que não existe um conceito ou definição específica do que seriam áreas verdes, de modo que se cria uma confusão conceitual, assim como a multiplicidade deste termo. Sendo assim, conforme os conceitos e definições apresentadas, as áreas verdes seriam espaços livres dotados de vegetação e que possuem funções desde social à ambiental.

Com o passar dos anos as cidades foram crescendo de modo desordenado e com isso ocorreu a ampliação dos problemas ambientais. Assim foram surgindo muitos estudos acerca da qualidade ambiental com o intuito de auxiliar no planejamento urbano, então percebe-se a importância das áreas verdes no meio urbano. Segundo Schoen e Povaluk (2012), essas áreas destacam-se por promover a interação do homem com o ambiente natural, conservarem florestas

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

nativas nas áreas urbanas e assegurar todas as suas funções e possibilitarem maior interação social.

De acordo com Caporusso e Matias (2008), a criação e a manutenção das áreas verdes no ambiente urbano são justificadas pelo seu potencial em propiciar e elevar a qualidade ambiental e de vida da população, por meio de suas funções ecológicas, sociais, estéticas, educativas e psicológicas. Estas exercem papel importante na amenização das consequências negativas da urbanização. Para Vieira (2004), as áreas verdes assumem diferentes funções como social, estética, ecológica, educativa e psicológica, sendo que estas proporcionam melhorias no ambiente e na qualidade de vida da população.

Sendo assim, é importante a presença de discussões relacionadas à Educação Ambiental nessas áreas, principalmente nos parques que são importantes equipamentos urbanos da cidade, uma vez que o uso público de uma área verde está intimamente ligado à manutenção, conservação e segurança que esta área recebe. Estes são os quesitos necessários para o passeio da população nesses locais, assim não é papel apenas dos órgãos públicos a gestão dessas áreas, apesar de ser um dos maiores responsáveis pela manutenção dessas áreas, uma vez que é capaz de criar políticas públicas para a sua conservação, mas essa responsabilidade também é da população que mais se utiliza desses espaços.

PARQUES URBANOS: BREVE HISTÓRICO E PRODUÇÃO DO ESPAÇO

Os parques públicos surgem no século XVIII como meio de interação social. No século XIX estes ocorrem como meio de higienização urbana, no sentido de qualidade ambiental. De acordo com Carvalho (2015), esse movimento higienista tinha uma dupla orientação: do higienismo e do lazer, onde as áreas verdes eram tidas como pulmões urbanos, principalmente com a função de despoluidores do ar, de modo que elevaram os parques a elementos necessários ao planejamento urbano.

Conforme Maymone (2009, p.22), a criação dos primeiros parques urbanos foi marcada pela abertura dos jardins da aristocracia inglesa ao público. Como o Hyde Park, terreno de caça da monarquia inglesa foi aberto a população de Londres no século XIX. Assim outros países seguiram o exemplo, na França, Napoleão III doou em 1850 seu terreno de caça para implantar o *Bois de Boulogne*. E em 1852, o Central Park de Nova Iorque é o primeiro a ser projetado e implantado (MACEDO; SAKATA, 2010).

No Brasil os parques urbanos surgiram a partir do século XX, sendo implantados nas grandes cidades como Rio de Janeiro e São Paulo, como meio de interação entre as camadas mais ricas da sociedade, e como elementos que contribuiriam para o embelezamento da cidade “moderna” (CARVALHO, 2015).

A partir do final da década de 1960, o número de parques no Brasil aumenta, sendo que estes não mais voltados somente para a elite. Na década de 1970, após o reconhecimento da chamada crise ambiental, esta questão passa a ter maior visibilidade, passando a serem realizados debates políticos, científicos e acadêmicos, de modo que nas décadas de 1970 e 1980, a criação de parques urbanos passa a ter um discurso ecológico e ambiental, voltado para a preservação e qualidade de vida e ambiental (CARVALHO, 2015).

Apesar dos vários benefícios que os parques trazem para as cidades e para as pessoas, estes, por serem um produto da sociedade moderna, também aparecem como um elemento urbanístico,

um meio de embelezar os espaços e na produção das cidades. Assim, conforme Silva e Pasqualleto (2013, p.295), “[...] os atuais parques urbanos vem incorporando novas características em seus usos e sistemas de planejamento”, iniciando uma nova fase, que segundo Maymone (2009) é a fase contemporânea.

Mas, o que seriam os chamados parques urbanos? Qual a importância deste para cidade e para o meio ambiente? E como esta influência na produção do espaço urbano no contexto contemporâneo? Segundo Macedo e Sakata (2010, p.14), parque urbano é “[...] todo espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação e cuja estrutura morfológica é auto-suficiente, isto é, este não é diretamente influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura constituída em seu entorno.

Sendo assim, o espaço público possui a função de lazer e de conservação. Carneiro e Mesquita (2000, p.20), definem parque urbano como:

[...] um espaço livre público com função predominante de recreação, que ocupe na malha urbana uma área em grau de equivalência superior a uma quadra típica urbana, em geral apresentando componentes da paisagem natural, vegetação, topografia, elemento aquático, como também edificações destinadas a atividades recreativas, culturais e/ou administrativas.

Assim, o parque urbano é considerado uma área que ocupa um lugar no espaço urbano, cuja função principal é a de lazer, e que apresenta componentes naturais como vegetação, assim como infraestruturas e equipamentos destinadas a atividades recreativas até uma sede do órgão que cuida desses parques.

Portanto, a área verde urbana é um espaço destinado à preservação, conservação, desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental e de Turismo Ecológico. Um exemplo desse tipo de espaço são os chamados parques ambientais, que também são conhecidos como parques verdes urbanos (PVU), além de serem chamados simplesmente de “áreas verdes” (VIANA, 2018, p.23).

De acordo, com Melazo e Colesanti (2003, p.6), os parques urbanos [...] representam na dinâmica das cidades, um “espaço verde” fundamental no contexto de crescimento e desenvolvimento econômico e urbano [...]. Assim, os parques urbanos, principalmente os ambientais, trazem muitos benefícios para as cidades, assim como para o meio ambiente, principalmente para o homem que faz parte desse contexto, uma vez que os parques se encontram inseridos no meio urbano.

Para Lamas (s.d. citado por MENDONÇA, 2007, p.299), os parques urbanos caracterizam a imagem da cidade; têm individualidade própria; desempenham funções precisas: são elementos de composição e do desenho urbano; servem para organizar, definir e conter espaços”. Assim, estes são importantes aparelhos urbanos, uma vez que atuam na produção e reprodução do espaço urbano. Santos (2008) entende que

[...] o espaço constitui uma realidade objetiva, um produto social em permanente processo de transformação. O espaço impõe sua própria realidade; por isso a sociedade não pode operar fora dele. Conseqüentemente, para estudar o espaço, cumpre apreender a sua relação com a sociedade, pois é esta que dita à compreensão dos efeitos dos processos (tempo e mudança) e específica as noções de forma, função e estrutura, elementos fundamentais para a nossa compreensão da produção do espaço (SANTOS, 2008, p. 67).

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

O parque urbano é um produto da sociedade, de modo que está sempre em transformação, sendo modificado ao longo dos anos pela ação do homem que cria e recria espaços com múltiplas funções e usos, a exemplo de diversos tipos de parques que existem na atualidade como os parques temáticos, que são voltados especificamente para a recreação, e os parques ambientais, que predomina a função ecológica.

Conforme Gomes (2013, p.82), os parques urbanos atuam na produção e reprodução do espaço, uma vez que, por ser produto social, tem relação direta com a manifestação e formas de reprodução da sociedade, como é o caso de parques urbanos que são implantados nos centros das grandes cidades, e que acabam servindo como objeto de valorização da terra que o circunda, ou até mesmo como vitrine para o mundo.

Ainda, segundo esse autor, o Estado, os moradores e os incorporadores imobiliários são os agentes específicos que atuam na produção do espaço urbano. O Estado, através de políticas públicas, aparece como promotor da qualidade de vida, através de discursos e implementação de parques, áreas verdes e etc. Os moradores aparecem no processo de uso e ocupação do espaço que circunda essas áreas. Já os agentes imobiliários aparecem quando os parques valorizam a mercadoria terra e edificações, através da imagem da natureza que passa a ser vendida como parte dos projetos imobiliários.

Assim, de acordo com Moura (2004, p.154), suportada por esses grandes projetos imobiliários, uma nova arquitetura emerge revalorizando áreas, transformando os usos, expulsando ocupações menos nobres e ampliando as manchas de ocupação. Portanto, todo esse processo se dá pelo fato dos parques urbanos estarem inseridos na lógica capitalista. Mas, apesar de na cidade contemporânea os parques serem vistos como meios de valorização de terra, este também passa a ser visto como meio interação social e cultural, de espaços que servem para a conscientização/sensibilização da natureza através da Educação Ambiental, e principalmente como meio de preservar e conservar o meio ambiente.

IMPACTOS AMBIENTAIS EM PARQUES URBANOS

O homem sempre se utilizou dos recursos naturais, o que causa interferências no meio ambiente, sendo estas de pequeno ou grande impacto. Este se apropria da natureza e acaba transformando-a, de modo que o uso irracional e contínuo desta acaba levando a degradação ambiental. Essa utilização irracional e desenfreada com a natureza sempre existiu, principalmente a partir da segunda metade do século XX com a urbanização, o crescimento acelerado de indústrias, o crescimento urbano desordenado, o crescimento populacional e o consumismo.

De modo que a questão ambiental passou a se tornar um problema mundial, sendo que, através de diversas discussões, uma das soluções para tentar amenizar essa situação foi à criação de parques. Estas áreas verdes seriam capazes de proporcionar qualidade de vida e ambiental para as cidades. Apesar de serem muito importantes infelizmente muitos parques, principalmente os que têm funções ambientais, vem sofrendo muitos impactos, e por consequência sofrem degradação, Essa situação ocorre devido à falta de cuidado da população e dos próprios gestores com parques.

Mas o que seria o impacto ambiental ou a própria degradação ambiental? E como a urbanização, o crescimento acelerado de indústrias, o crescimento urbano desordenado, o crescimento populacional e o consumismo, influenciam nesses impactos? De acordo com a

resolução nº 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1986, S.p), Art. 1º, que impacto ambiental é:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental 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

Assim, o impacto ambiental seria qualquer alteração do meio ambiente (físico, químico ou biológico), feita pela ação antrópica direta ou indiretamente, que afetem a população ou a qualidade de vida ambiental como, por exemplo, o derramamento de óleo no mar, a queimada de áreas para a agricultura.

Segundo Sánchez (2008, p.42), o impacto ambiental é a alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada pela ação humana. De modo que os impactos decorrem de ações ou atividades humanas em um dado local, assim, essas ações antrópicas são as causas, e os impactos são a consequência sofrida pelo meio ambiente. Ainda segundo este autor, “[...] esses impactos ambientais causados pela ação antrópica implicam em *supressão, inserção e sobrecarga*, a exemplo da supressão de vegetação, inserção de espécies exóticas, ou a sobrecarga de qualquer poluente” (SÁNCHEZ, 2008, p. 31. Grifo do autor).

Para Rubira (2016, p.141), a degradação ambiental seria alterações que ocorrem no meio natural acarretando, na maioria das vezes, graves problemas ambientais, o que torna determinado espaço um ambiente de risco para a vida do próprio homem, que foi o grande responsável por toda essa mudança, como por exemplo, enchentes, a poluição do ar, e conseqüentemente o aumento do efeito estufa.

Conforme Sánchez (2008, p.27. Grifo do autor), “a degradação ambiental pode ser conceituada como *qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais*, ou como uma *alteração adversa da qualidade ambiental*”. Entre outras palavras, segundo este autor, a degradação corresponde a impacto ambiental negativo, e entre esses impactos estão o desmatamento, as queimadas, a poluição do ar e da água e a erosão dos solos.

Portanto, pode-se concluir que impacto ambiental seria uma ação antrópica direta ou indireta no meio ambiente, e a degradação ambiental uma consequência desse impacto. Uma vez que o impacto é qualquer alteração no meio ambiente, e a degradação seria uma forte alteração do meio ambiente, de modo mais intenso, causando graves problemas ambientais.

Segundo Rudek e Muzzillo (2007, p.18), o que acelera a degradação ambiental e a exploração irracional da natureza, é o mau uso dos recursos naturais, assim como o seu desperdício. Um exemplo de exploração irracional e de mau uso de recursos é representado pelo desmatamento, uma vez que a madeira que serve para fabricação de diversos tipos de produtos que são bastante consumidos, assim como para a retirada de árvores para a agricultura. Essa exploração irracional traz diversas consequências ambientais, como a extinção da fauna e flora e o aumento da poluição do ar. Devido a esses problemas causados no meio urbano pela ação antrópica, os parques urbanos também acabam sendo afetados, com os impactos ambientais presentes no ambiente urbano.

De acordo com Guedes e Pasqualetto (2007, p.2), o solo, a vegetação e a fauna são os três primeiros fatores ambientais a serem afetados, uma vez que há compactação do solo devido ao constante fluxo de pessoas no local; a contaminação do solo e do lençol freático devido ao

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

descarte de lixo em parques urbanos ou em áreas que circundam esses parques; a erosão causada pelo aumento do escoamento superficial devido à retirada de vegetação natural que protege o solo; e por consequência desses fatores a fauna e flora são ameaçadas, uma vez que não possuem mais seu habitat natural.

Entre os fatores que causam a degradação ambiental nos parques estão, o uso desordenado, o vandalismo que afeta a percepção dos frequentadores dessas áreas e o lixo, sendo este último um dos mais importantes impactos ambientais em parques urbanos e até mesmo nos parques ambientais.

A sociedade é bastante consumista, o que gera o aumento da produção de bens para consumo e, conseqüentemente, a produção de lixo aumenta, sendo que muitos desses resíduos acabam sendo jogados na rua ou até mesmo nos parques. Vale ressaltar que esses resíduos sólidos geram impactos ao meio ambiente, entre eles a contaminação dos solos, da água, a proliferação de doenças e a degradação da paisagem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Parque Ambiental da Prainha sofre diversos impactos ambientais devido ao seu uso e ocupação de forma inadequada, a exemplo das flanelinhas que ficam às margens do rio Parnaíba, bem como o seu abandono pela gestão pública. No estudo foi verificado que em toda a extensão do parque ocorrem impactos ambientais negativos. Entre eles estão o descarte de lixo, a erosão, as queimadas, o assoreamento do rio e a ação dos lavadores de carros que desenvolvem a sua atividade nas imediações do parque. Assim, acabam contaminando o rio, bem como contribuindo para a poluição fluvial devido ao esgotos provenientes dos bueiros direto que escoam para o rio Parnaíba, além do próprio abandono do parque que acaba causando a sua degradação (Figura 1).

Figura 1 - Imagem da localização do Parque Ambiental da Prainha na região Sul de Teresina



Fonte: Google Earth (2019).

Percebeu-se na pesquisa que é flagrante a degradação do Parque Ambiental da Prainha. O quadro síntese mostra o grau de degradação que esse parque sofre (Quadro 2), uma vez que notou-se diversos tipos de impactos ambientais em todo o perímetro do parque.

Quadro 2 - Grau de degradação ambiental do Parque Ambiental da Prainha

TIPOS DE IMPACTOS AMBIENTAIS	FRACO	MODERADO	INTENSO
Erosão			
Assoreamento			
Queimadas			
Desmatamentos			
Descarte incorreto do lixo			
Poluição fluvial			

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado por Nascimento (2018).

Quanto ao descarte de lixo, constatou-se que este ocorre devido ao abandono do parque, sendo que grande descarte de lixo ocorre principalmente em frente ao centro administrativo do estado do Piauí. Entre os resíduos que são jogados estão as garrafas pet e o vidro, restos de tecidos, materiais de construção, restos de árvores que são podadas, “bitucas” de cigarros, papelão, sacolas plásticas, copos descartáveis, restos de móveis, entre outros (Figura 2).

Figura 2 - Fotografia mostrando descarte de resíduos sólidos na área do Parque Ambiental da Prainha



A: Descarte de restos de resíduos plásticos e móveis; B: Descarte de restos papelão e tecidos.

Fonte: Nascimento (2018).

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

Os resíduos sólidos, além de degradarem o parque, contribuem com impactos negativos para a natureza, uma vez que contaminam o rio e o solo, além de prejudicar a população que mora perto do parque, uma vez que pode causar a proliferação de doenças, bem como os restos de materiais de construção civil que ficam nas calçadas e que acabam dificultando na mobilidade urbana, além da própria poluição visual.

Quanto às queimadas, verificou-se que na área do parque há diversos focos de incêndios causados pelos vândalos ou por moradores de rua que frequentam o parque e a margem do rio (Figura 3).

Apesar de serem pequenos focos de queimadas, estes ainda são prejudiciais ao meio ambiente, uma vez que afetam a vegetação e degradam o solo, além de alterá-lo (físico e químico), desde degradar a paisagem a alterar os nutrientes que se encontra no solo, levando a sua perda.

Figura 3 - Fotografia mostrando vestígios de pequenos focos de queimadas na área do Parque Ambiental da Prainha



Fonte: Nascimento (2018).

Quanto aos desmatamentos, estes são perceptíveis em vários pontos do parque onde se presencia a perda da vegetação principalmente a rasteira, de modo que o solo se encontra sem cobertura vegetal nessas áreas, bem como se percebe a sua compactação. Isto ocorre principalmente onde o solo é mais ocupado. Foi constatado que essa situação ocorre principalmente nas áreas onde se encontram os lavadores de carro (Figura 4).

Figura 4 - Fotografia mostrando perda da vegetação rasteira no Parque Ambiental da Prainha devido à grande ocupação dos lavadores de carro



Fonte: Nascimento (2018).

Em relação à erosão foram constatados que algumas áreas do parque sofrem com processos erosivos desencadeadas pela água da chuva, dos rios e a ação antrópica, situação desencadeada devido a perda da vegetação natural que protege o solo nessas áreas (Figura 5). Percebe-se que essas erosões estão evoluindo, e se transformando em ravinas, que são danos mais severos ao solo, sendo que a chuva é um dos fatores que atuam na erosão devido ao aumento do escoamento superficial. Essa situação causa a queda de árvores, uma vez que o solo perde a consistência, bem como deixa as raízes expostas devido à falta de sustentação, além da degradação do solo.

Figura 5- Fotografia mostrando as consequências da perda de vegetação no Parque Ambiental da Prainha



A: ravina causada pelo aumento do escoamento superficial e a falta de vegetação; B: raízes de árvores expostas devido a intensas erosões.

Fonte: Nascimento (2018).

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

Quanto ao assoreamento, no perímetro do parque percebe-se a perda da vegetação nativa na margem do rio, de modo que essa perda da mata ciliar está causando este processo, além de poder ver claramente as raízes das árvores, devido a perda da vegetação que fica nas encostas (Figura 6).

Figura 6 - Fotografia mostrando perdas da mata ciliar e da vegetação nas encostas do Parque Ambiental da Prainha



A: Perda da vegetação nas encostas; B: Perda da mata ciliar.

Fonte: Nascimento (2018).

Essa perda da mata ciliar bem como da vegetação das encostas causa a erosão e a remoção do solo, sendo que os sedimentos que caem destas encostas são depositados no fundo do rio Parnaíba, facilitando a ocorrência de enchentes quando há chuvas intensas e cheias. O assoreamento do rio e o conseqüente turvamento da água impedem a penetração da luz, assim como a renovação do oxigênio para os organismos, bem como para os peixes que precisam da oxigenação da água para sobreviver.

Quanto a poluição fluvial, constatou-se que além da grande quantidade de resíduos jogados no parque que contribuem para poluir o rio, também foi notado que a ação dos lavadores de carro, bem como os esgotos jogados no leito polui o rio Parnaíba (Figura 7). Apesar de ser a fonte de sobrevivência dessas pessoas, o ato de lavar carro nas margens do Parque Ambiental da Prainha, devido ao fato da água utilizada ser extraída do rio Parnaíba, essa ação (in)conscientemente traz prejuízos ambientais, uma vez que é feita de maneira indevida e sem infraestrutura para essa atividade.

Figura 7- Fotografia mostrando esgotos de empreendimento comercial sendo despejado no rio Parnaíba na área do parque ambiental da prainha



A: Bueiro que despeja o esgoto; B: Esgoto sendo despejado no rio Parnaíba.
Fonte: Nascimento (2018).

Assim, os prejuízos gerados ao parque bem como ao próprio rio decorrem do uso inadequado da área que contribui para a perda da vegetação rasteira, além do descarte de materiais de forma incorreta no local, visto que os produtos utilizados na lavagem dos carros como sabões, detergentes, ceras, graxas, e etc., geram resíduos poluentes que acabam sendo despejados no rio sem tratamento, uma vez que são escoados pelo esgoto que desemboca no rio Parnaíba, bem como os esgotos lançados pelos empreendimentos comerciais que se encontram localizados próximos aquela área. Segundo os próprios lavadores de carro, essa ação acaba com a qualidade da água do rio uma vez que a água usada no processo de lavagem está contaminada.

Enfim, percebe-se que o mau uso e a ocupação irregular do Parque Ambiental da Prainha, bem como de suas margens, traz diversos impactos negativos ao meio ambiente desde a poluição do ar, a poluição fluvial, assim como a degradação do solo entre outros problemas ambientais, bem como a qualidade de vida da população, que fica sem um local para lazer ou simplesmente para a contemplação da paisagem. Portanto, a melhor maneira de minimizar esses impactos seria o uso correto deste espaço público como meio econômico e social, uma vez que este tem grande importância ambiental, e acima de tudo necessita-se de uma gestão pública adequada.

Segundo a legislação de criação do Parque Ambiental da Prainha a Lei n. 2.600/97, os recursos destinados à criação deste serão provenientes da receita orçamentária do município e da receita destinada à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, podendo a Prefeitura estabelecer parcerias, convênios e a abertura de crédito suplementar para a viabilização da criação e manutenção do Parque Ambiental.

Ainda segundo a legislação de criação são responsáveis pela gestão e execução do parque, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM) e a ETURB. Portanto, apesar da existência de normativas específicas na própria legislação de criação do Parque, não se percebe uma gestão adequada e eficiente do Parque Ambiental da Prainha, visto que se constatou a ausência de infraestrutura que viabilize seu uso, contribuindo assim para o seu abandono, pois não existe

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

iluminação pública, não conta com lixeiras, nem com equipamentos destinados a lazer e nem a segurança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas verdes são espaços importantes nas cidades, uma vez que possuem funções necessárias para a qualidade ambiental e de vida da população, principalmente aqueles que têm a função de proteção, preservação e conservação da natureza, e que se encontram nas margens dos rios, como é o caso do Parque Ambiental da Prainha.

Este deveria ser tratado como uma parte da nossa casa, onde zelamos. Assim, devemos contribuir para a manutenção desse espaço, que além de ser essencial para preservação do meio ambiente, é um importante espaço de lazer, por isso é necessário que este possua infraestrutura e equipamentos, principalmente segurança.

Torna-se necessário que a população, principalmente os gestores públicos, se interesse pela qualidade de vida ambiental, e cuidem desse espaço que é muito importante para o meio urbano. Apesar das leis criadas para a proteção ambiental, nota-se que estas não estão sendo seguidas, ou por falta de interesse desses gestores ou da população de cuidar do Parque.

Uma solução para essa situação seria a Educação Ambiental, que se faz necessária para a sensibilização/conscientização da população, bem como é preciso que as leis criadas com relação aos parques de Teresina sejam efetivadas no sentido de cumprimento das suas normativas, passando a ser a realidade dos parques ambientais da cidade, especialmente da região Sul de Teresina que se encontram as margens dos rios, entre eles o Parque Ambiental da Prainha.

Referências

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. CONAMA - Resolução nº 001 de 23 de Janeiro de 1986. Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 1986.

CAPORUSSO, D.; MATIAS, L. F. **Áreas verdes urbanas**: avaliação conceitual e metodológica a partir do estudo de caso na cidade de Paulínia – São Paulo, Brasil. Departamento de Geografia - Instituto de Geociências – Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Campinas, São Paulo, 2008.

CARNEIRO, A. R.; MESQUITA, L. B. **Espaços Livres do Recife**. Recife: Prefeitura da cidade de Recife/ Universidade Federal de Pernambuco, 2000.

CARVALHO, A. M. de. **Áreas verdes em Teresina-PI**: aspectos legais, ambientais e de gestão. 2015. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2015.

CUSTÓDIO, H. B. **Áreas Verdes**: competência do Município para sua proteção. Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Direito Municipal, 1982.

- GOMES, M. A. S. **Os parques e a produção do espaço urbano**. Jundiaí, Paco Editorial: 2013.
- GUEDES, M. de S; PASQUALETTO, A. **Avaliação dos impactos ambientais no parque botafogo, Goiânia - Go**. Goiânia, 2007.
- LAMAS, J. M. R. G. Morfologia urbana e desenho da cidade. Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, [s.d]. *In*: MENDONÇA, Eneida Maria Souza. **Apropriações do espaço público: alguns conceitos**. Rio de Janeiro: Estudos e pesquisas em psicologia, UERJ, v. 7, n. 2, p. 296-306, ago.2007.
- LIMA, A. M. L. P. *et al*. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2., 1994. São Luiz/MA. **Anais [...]**. São Luiz/MA: Imprensa EMATER/MA, p. 539 – 553, 1994.
- LLARDENT, L. R. A. Zonas verdes y espacios libres en la ciudad. Madrid: Closas. Orcoyen, 1982. *In*: LOBODA, C. R; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais**, v. 1, n. 1. Guarapuava, Paraná. p.125-139, jan. / jun. 2005. Disponível em: <http://www.unicentro.br/editora/revistas/ambiencia/v1n1/artigo%20125139_.pdf> Acesso em: 20 abr. 2018.
- MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques Urbanos no Brasil**. São Paulo: Edusp, 2010.
- MATOS, F. L. de. Espaços públicos e qualidade de vida nas cidades – O caso da cidade Porto. **Observatorium: Revista Eletrônica de Geografia**, v.2, n.4, p.17-33, jul. 2010.
- MAYMONE, M. A. de A. **Parques Urbanos - origens, conceitos, projetos, legislação e custos de implantação estudo de caso: parque das nações indígenas de Campo Grande, MS**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2009.
- MELAZO, G. C.; COLESANTI, M. T. M. Parques Urbanos: Importantes “espaços verdes” na dinâmica ambiental das cidades. *In*: SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOGRAFIA. Perspectivas para o cerrado no século XXI, 2., 2003, Uberlândia. **Anais [...]** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2003.
- MOURA, R. Políticas públicas urbanas: ausências e impactos. *In*: MENDONÇA, Francisco. (org.). **Impactos Socioambientais Urbanos**. Curitiba: Ed. UFPR, 2004. p. 149-168.
- RUBIRA, F. G. Definição e diferenciação dos conceitos de áreas verdes/espaços livres e degradação ambiental/impacto ambiental. **Caderno de Geografia**, v. 26, n. 45, 2016.
- RUDEK, C. G.; MUZZILLO, C. S. O início da abordagem ambiental nos planos de desenvolvimento urbano brasileiro a partir da preocupação mundial em busca do desenvolvimento sustentável. Akropolis, **Umuarama**, v. 15, n. 1 e 2, p. 11-18, jan./jun. 2007.
- SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

ÁREAS VERDES DA REGIÃO SUL DE TERESINA-PI: ESTUDO DE CASO DO PARQUE AMBIENTAL DA PRAINHA, ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE GESTÃO

SANTOS, A. O. dos; BRITO, J. M.; PICOLI, R. L. Implantação de áreas verdes urbanas: uma revisão teórica sobre os impactos positivos em áreas regularizáveis. CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 4., 2013, Salvador,. **Anais [...]**. Salvador: IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2013.

SANTOS, M. **Espaço e método**. São Paulo: Edusp. 2008.

SILVA, J. B., PASQUALETTO Antônio. O caminho dos parques urbanos brasileiros: da origem ao século XXI. **Estudos Goiânia**.v. 40, n. 3, p. 287-298, jun./ago. 2013.

SCHOEN, C.; POVALUK, M. Parques urbanos: uma visão ambiental e social na microbacia do Rio Serrinha. **Revista Interdisciplinar Saúde e Meio Ambiente**, v. 1, n. 2, dez. 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/282/308>. Acesso em: 20 abr. 2018.

TERESINA, Prefeitura Municipal de. Secretário Municipal do Meio Ambiente. **Regimento Interno**. Teresina: SEMAM/PMT. 2013.

VIANA, A. I. G. **Análise geoambiental dos parques urbanos de Teresina**. Piauí. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2018.

VIEIRA, P. B. H. **Uma visão geográfica das áreas verdes de Florianópolis, SC: estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande (PECG)**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC, 2004.