

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANDRESSA GABRIELA BOTTINI

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: ANÁLISE DA FRAGILIDADE
AMBIENTAL NO PARQUE TARQUÍNIO JOSLIN DOS SANTOS EM CASCAVEL –
PARANÁ**

CASCAVEL

2017

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANDRESSA GABRIELA BOTTINI**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: ANÁLISE DA FRAGILIDADE
AMBIENTAL NO PARQUE TARQUÍNIO JOSLIN DOS SANTOS EM CASCAVEL –
PARANÁ**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual ou
Teórico-conceitual, como requisito parcial
para a aprovação na disciplina: Trabalho de
Curso: Qualificação

Professora Orientadora: Profª Arqª e Urbª Msc
Andressa Carolina Ruschel

**CASCAVEL
2017**

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANDRESSA GABRIELA BOTTINI

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Profª Arqª e Urbª Msc Andressa Carolina Ruschel.

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Profª Arqª e Urbª Msc Andressa Carolina Ruschel

Professora Avaliadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Profª Arqª Me. Renata Esser Sousa

Cascavel/PR, 23 de Maio de 2017.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Instituto Nacional do Pinho – Irati-PR.....	19
Figura 02: Classes fragilidade potencial.....	20
Figura 03: Parque Estadual do Prosa - Campo Grande-MS.....	21
Figura 04: Zona de amortecimento do Parque Estadual do Prosa.....	22
Figura 05: Declividade da microbacia do Córrego Prosa.....	22
Figura 06: Parque Zoobotânico Arruda Câmara – João Pessoa-PB.....	23
Figura 07: Mapa de declividade.....	24
Figura 08: Área com forte declive por trás do antigo restaurante no PZBAC.....	26
Figura 09: Planta do terreno denominado Cascavel	27
Figura 10: Planta do patrimônio velho de acordo com a lei municipal nº 90/59.....	28
Figura 11: Planta do centro da cidade atual, aprovada pela lei municipal 251/63.....	29
Figura 12: Cascavel na década de 1930.....	30
Figura 13: Vista geral da cidade em 1950.....	30
Figura 14: Vista da Avenida Brasil 1970.....	31
Figura 15: Vista da Avenida Brasil 2017.....	31
Figura 16: Parque Tarquínio Joslin dos Santos – Cascavel-PR.....	32
Figura 17: Parque Tarquínio.....	33
Figura 18: Parque Tarquínio bosque.....	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Distribuição das classes de fragilidade emergente.....	20
Tabela 02: Distribuição da declividade no PZBAC.....	24
Tabela 03: Distribuição dos solos no PZBAC.....	25
Tabela 04: Distribuição do uso e ocupação do solo no PZBAC.....	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	
2.1 O RESGATE HISTÓRICO DA PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	11
2.2 O PLANEJAMENTO URBANO EM RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE....	13
2.3 LEGISLAÇÃO	15
2.4 SÍNTESE.....	18
	19
3 CORRELATOS	
3.1 INSTITUTO NACIONAL DO PINHO	19
3.2 PARQUE ESTADUAL DO PROSA.....	21
3.3 PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA	23
4 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO.....	27
4.1 PARQUE TARQUINIO JOSLIN DOS SANTOS.....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

O atual trabalho está ligado ao Trabalho de Curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Assis Gurgacz – TC CAUFAG, e traz como assunto principal uma análise das áreas com fragilidade ambiental no município de Cascavel - Paraná, com ênfase no Parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos. A pesquisa tem como finalidade expor as consequências, positivas ou negativas que a urbanização, juntamente com o desenvolvimento construtivo da cidade de Cascavel, ocasionou e permanece ocasionando ao espaço ao Parque Tarquínio Joslin dos Santos.

A pesquisa justifica-se em proporcionar conhecimento que contribui para o crescimento acadêmico, pois proporciona ao arquiteto informações atualizadas quanto a necessidade da preservação ambiental do Parque Tarquínio, com a finalidade de originar análises, debates e pesquisadores que contribuam positivamente para um melhor entendimento das questões a serem abordadas. Este trabalho possui como objeto de estudo o Parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos. O local é considerado uma área de preservação ambiental de acordo com a Lei nº 91/2017 e se localiza no município paranaense de Cascavel, no bairro parque São Paulo. Estabelecido por meio do decreto municipal 3402/92, o parque possui 17.600m² é bastante utilizado pela população como área de lazer e constitui o formato de parque linear.

Por ser um espaço de grande expansão e amplo valor patrimonial e cultural, é de extrema importância que o início do planejamento desta área seja pesquisado, com o intuito de apontar quais aspectos podem ser melhorados para que essa região permaneça sendo preservada, que continue mantendo um ambiente agradável tanto para a população que visita, quanto para a saúde da natureza, e que proporcione uma rede de abastecimento de qualidade. Também analisar seu entorno para entender como esse local está sendo cuidado presentemente, já que, se trata de uma área de fragilidade ambiental (VALLE et al., 2016).

Esse trabalho almeja conscientizar as pessoas que os recursos naturais são finitos e indispensáveis à vida humana e que sua extinção ou equilíbrio trará danosas consequências para a sobrevivência dos seres vivos sobre a terra. Contudo, essa transformação de mentalidade que está se operando embora lenta, promove uma nova visão ambiental quando os negócios são realizados exigindo em pauta um maior equilíbrio de controle do meio ambiente de conformidade com a legislação vigente.

O problema fomentador da pesquisa é: Quais são os avanços que o parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos pode receber em relação aos problemas ambientais? Para

proporcionar uma resposta a essa questão, supõe-se a elaboração de um estudo em relação a preservação ambiental e o quanto é importante preservar.

Como objetivo geral o trabalho busca analisar as áreas com fragilidade ambiental, com ênfase no Parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos.

Como objetivo específico:

- Levantar conteúdo teórico sobre a história do Parque Tarquínio Joslin dos Santos;
- Analisar e apresentar a realidade atual do entorno do Parque Ambiental Tarquínio Joslin dos Santos;
- Verificar porque esse local é considerado uma área de fragilidade ambiental;
- Analisar porque a área foi transformada em um Parque ambiental;
- Apontar soluções e melhorias ambientais para essa área;
- Verificar o planejamento urbano do parque;
- Analisar a legislação na preservação ambiental.

A pesquisa utiliza como marco teórico as ideias apresentadas pelo autor Secovi (2000) que expõe que a floresta, assim como o solo, possuem papéis essenciais. O papel ambiental é fundamental, a vegetação presente nas áreas urbanas pode solicitar diversas vantagens e benefícios para a população tais como; estabilização nas condições físicas, equilíbrio na umidade e temperatura, controle da erosão, entre outros.

O autor Geiser *et al.* (1975) aborda que a área verde pode ser considerada pela prefeitura uma área pública ou privada, com um objetivo de implantar e preservar a arborização, visando manter as questões ambientais, paisagísticas e ecológicas.

Segundo Franco (1997), aborda que:

As Áreas de Proteção Ambiental – APAS são unidades de conservação destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais. (FRANCO, 1997, p.108)

As APAS foram criadas com o objetivo principal de conservar a diversidade de ambientes, de espécies e de processos naturais, o que requer a ordenação e disciplina de atividades que estejam de acordo com os potenciais e limitações do meio físico-ambiental dessas áreas. (FRANCO, 1997, p.110)

Segundo o autor Ross (2009) no ambiente urbano, a finalidade principal dos parques é preservar áreas verdes, que estão diminuindo cada vez mais nos grandes centros. O objetivo de preservar, seria para proporcionar locais de lazer à população.

Sobre o direito ambiental o autor Canotilho (1998) afirma que:

É um direito consagrado como um direito de todos e não de indivíduos, onde os princípios ambientais buscam efetivar as condutas de preservação para a presente e futura geração, com ações concretas que visam minimizar os impactos atuais ao meio ambiente, bem como, os atos futuros lesivos a este (CANOTILHO, 1998, p.35).

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no Capítulo VI do Meio ambiente, estabelece em seu artigo 225:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

De acordo com o autor Medeiros *et. al* (2016) o processo de conscientização tem como necessidade preservar o meio ambiente e recuperar espaços naturais e biomas. Com o planejamento urbano do Município, se tira informação que destinam o espaço urbano à preservação e oferecer lazer e de educação aos seus moradores.

Segundo Gil (1996), no qual defende que: metodologia é um método adotado em todas as fases do trabalho científico, ainda segundo o autor a metodologia é a parte mais completa do projeto de pesquisa.

Conforme Gil (1996), a pesquisa descritiva objetiva primeiro a descrição das características de certa população ou fenômeno ou estabelece relação entre variáveis, uma das suas características está no uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como o questionário e a observação sistemática.

Segundo Mattar (1996), a pesquisa exploratória tem o objetivo de fornecer ao pesquisador maior conhecimento referente ao tema ou problema de pesquisa, portanto ela é indicada para os primeiros estágios da investigação quando ao conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador é pouco ou quase nada.

Para Gil (1996) uma das vantagens da pesquisa bibliográfica, é gama de informações já coletados muito mais ampla do que pesquisar diretamente, pois gastaria mais tempo e as despesas seriam maiores, nos casos de estudos históricos é indispensável à pesquisa bibliográfica.

Segundo Mattar (1999), dados primários como o nome já diz os dados primeiros, são os que ainda não existem históricos anteriores, as que precisam ser construídas, coletados em qualquer estudo ou pesquisas e que ainda encontra-se na fonte “pesquisados” ou similares.

Para Richardson (1999, p. 189) as informações adquiridas por meio de levantamento de fotos no local e comparativo do plano diretor da época e como está hoje o Parque Tarquínio fazem com que se observem os dados nela contigo para que possa ser realizado o

levantamento da pesquisa.

Segundo Richardson (1999) o método de pesquisa qualitativa se utiliza de material pronto ou quantitativo perfazendo uma análise ou estudo de informações levando-se em conta o campo da atividade humana. Fazendo um estudo à fim de identificar os pontos fortes ou a melhorar. Utilizam-se critérios científicos de confiabilidade e validade podendo enriquecer as informações obtidas através de discussão em grupo que participará da investigação ampliando as relações descobertas.

No capítulo 1: Irá relatar o que está sendo buscado no estudo e apontando os objetivos e justificava para qual será o foco para o desenvolvimento da pesquisa

Capítulo 2: Será baseado em artigos científicos o desenvolvimento da pesquisa, cada subitens destacando a importância da arquitetura para esse estudo;

Capítulo 3: Se baseara em estudos já realizados em outros parques e analisando a forma de coleta que foram utilizados para a pesquisa;

Capítulo 4: Estudo de caso analisando os problemas ambientais causados no Parque e verificando uma melhor forma para resolver esse problema.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

O capítulo a seguir desdobra-se nos subtítulos “O Resgate Histórico da Proteção Ambiental”, “O Planejamento Urbano em Relação com o Meio Ambiente” e a “Legislação” que possuem como objetivo apresentar, por meio de fundamentação teórica, a importância do trabalho ao leitor. Os temas abordados são bases teóricas para o desenvolvimento da pesquisa, que aliados aos próximos capítulos resultarão em uma análise para sanar a problemática do trabalho.

2.1 O RESGATE HISTÓRICO DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

O autor Curado (2007) relata que no Brasil, ameados os anos de 1500, a relação do ser humano com os bens naturais, era, quase sempre de exploração e escassa, ou melhor, nenhuma de conservação.

De acordo com o autor Meneguetti (2005) foi com a Revolução Industrial que apareceram as primeiras preocupações a respeito da preservação da natureza e das redes ecológicas urbanas. No início do século XIX que essa preocupação passou de teoria a ser colocada em prática, com relevância nos Estados Unidos. Precedendo a criação de normas formais, foram tomados princípios básicos, tendo como finalidade a preservação dos elementos naturais e conservação da terra.

Seguindo a mesma linha de pensamento, para o autor McCormik (2007) os primeiros grupos de proteção ambiental nasceram na década de 1860, na Grã-Bretanha. Surge na virada do século XIX para XX, nos Estados Unidos em um movimento de preservação das áreas virgens e conservação dos recursos naturais. Os movimentos a mercê da conservação da natureza principiaram desde o aparecimento das primeiras metrópoles, em desempenhos pontuais e sem maiores aspectos.

Para Viola & Leis (1992) no Brasil o movimento ambientalista iniciou-se na década de 1950 com ações de grupos ambientalistas e preservacionistas. A União Protetora do Meio Ambiente Natural (UPAN) foi fundada no ano 1955 pelo naturalista Henrique Roessler no Rio Grande do Sul, e a Fundação Brasileira para conservação da Natureza (FBCN) é designada em 1958 no Rio de Janeiro empregando atuações na preservação da fauna e da flora ameaçados de extinção.

Para McCormik (2007) a legítima “revolução ambiental” dá início a partir da II Guerra,

amplas mudanças se tornaram aparentes a partir de 1962, quando diversos grupos e entidades da sociedade começaram a pensar e atuar em defesa dos recursos naturais. Dez anos mais tarde, a Organização das Nações Unidas designa um novo programa ambiental, onde o meio ambiente passa a ser avaliado como assunto científico, político e econômico.

Para Grimberg (1991) em 1996 é iniciada a Campanha pela Defesa de Desenvolvimento da Amazonia (CNNDA). Já em 1971 é criada a Associação Gaúcha de Proteção Ambiente Natural (AGAPAN). Nesse período começam a ocorrer as conferências e encontros ambientalistas ao redor do mundo. A necessidade de regras e leis para garantir o respeito a natureza e ao meio ambiente começam a se tornar aparentemente necessárias para impedir problemas ambientais.

Realizou-se em Estocolmo, na Suécia, em junho de 1972 a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, onde os principais países de todo o planeta aliaram seus representantes para discutir obras e ações de preservação das paisagens naturais, dando abertura à criação de políticas ambientais. Esta foi a ocorrência que mais influenciou na evolução do movimento ambientalista internacional, deixando quatro resultados importantes: em primeiro lugar, o ambientalismo adquiriu um aspecto mais racional e global, passando a ser mais aceito politicamente. Em segundo lugar, estimulou compromisso entre os países mais ricos e os menos favorecidos economicamente. Em terceiro, está o fortalecimento das ONGs e, por último, a invenção do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas. Foi neste assunto que nasceu o arcabouço do conceito do desenvolvimento sustentável.

O autor Cavalcanti (1999) afirma que em 1973 nasce a Secretaria Espacial do Meio Ambiente (SEMA) com a função de reger normas para a conservação do meio ambiente e o aproveitamento sustentável dos recursos naturais.

Com todas estas ações, o autor Ferreira (1992) afirma que também são criadas agências ambientais para controle de poluição, como a Fundação de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) no Rio de Janeiro e a Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (CETESB) no estado de São Paulo.

Soja (1993) aborda que entre 1975 a 1988, Francisco Alves Mendes Filho, mais conhecido como Chico Mendes, foi um combatente ambiental brasileiro, seringueiro e sindicalista. Defendeu a preservação de Amazônia, do meio ambiente e dos seringais amazônicos. Notório mundialmente foi agraciado com o prêmio “Global 500”, oferecido pela ONU (Organização das Nações Unidas) pela sua luta em defesa ao meio ambiente e da Amazônia.

2.2 O PLANEJAMENTO URBANO EM RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

Para Duarte (2013) o nome Planejamento Urbano sempre teve conexão com outros termos como, urbanismo, desenho urbano e gestão urbana. Apesar de serem vocábulos distintos, possuem algo em comum, o seu objeto de estudo: A cidade.

Cassilha (2009) ainda afirma que o estudo para a alteração de um ambiente urbano, suas especificidades e o conhecimento da situação em que a cidade se encontra pode-se dominar de planejamento urbano.

O autor Souza (2006) define planejamento como:

Planejamento, assim como inglês *planing*, o alemão *planung*, o francês *planification* e no espanhol *planeamiento*, tem raízes muito antigas, que remontam ao latim *planus*. O estabelecimento de um plano inicial e a ação em conformidade com esse plano, que é uma definição aproximativa do que seja o planejamento (urbano ou qualquer outro), tinha a ver originalmente, com a representação bidimensional de uma construção – o *plano* dessa construção. Como se percebe até intuitivamente, a palavra *planejamento* sempre remete ao *futuro*. Esse conteúdo essencial permanece se se transfere a discussão para seara do planejamento urbano, coisa muito diversa e infinitamente mais complexa que o planejamento de uma construção, por envolver todo um coletivo social prenhe de conflitos e contradições e uma ponderável dimensão de imprevisibilidade (SOUZA, 2006, p. 149)

O autor Ultramari (2009) relata que a parte urbanística de uma cidade vem tendo mudanças em relação a parte social, econômica e cultural. Para o autor Rezende (2006), o planejamento estabelece regras na ocupação do solo, determinando estratégia de políticas do município e limitação no aumento da qualidade de vida de seus municípios.

Cassilha (2009) aborda que as cidades são oscilantes, crescem e se modificam através das ações das atividades diárias feitas pela sociedade, cada uma delas com a sua própria maneira de apropriação, intervindo no espaço de várias maneiras e sem devidas providências que acabam surgindo problemas em todos os lados. De uma maneira geral, a população mais crescente presente no meio urbano tem uma maior quantia de responsabilidade pela deterioração do meio ambiente, e consequentemente é também quem mais sofre diretamente com os efeitos negativos dessa deterioração, pois possuem menos recursos para sua própria defesa.

De acordo com a Lei nº 2912/99 do Município de Cascavel-PR, do ex-prefeito Salazar Barreiros, que diz:

Art. 1º - Zoneamento, para fins desta lei, é a divisão da área urbana do Distrito Sede do Município de Cascavel em zonas de usos diferentes, visando ordenar o crescimento da cidade e proteger os interesses da coletividade, assegurando condições mínimas de habitabilidade e uso racional do solo.

Art. 2º - Os principais fins de interesse público que o zoneamento visa atingir são os seguintes:

I - Criar melhor condição de ambiente urbano no que se refere às relações entre as diversas atividades.

II - Estruturar e ordenar a ocupação, garantindo uma densidade populacional equilibrada e adequada à oferta de infra-estrutura e equipamento comunitário.

III - Incentivar o adensamento das áreas ocupadas.

IV - Compatibilizar o uso e ocupação do solo com o sistema viário, de transporte coletivo e com os eixos funcionais de bairros.

V - Orientar o uso do solo em benefício do bem comum considerado prevalecente sobre os interesses individuais.

VI - Evitar o uso abusivo do solo assim como regular o seu desuso, com o fim de evitar danos materiais, desconfortos e insegurança a população.

Art. 3º - Uso do solo, para efeito desta lei, é o relacionamento das diversas atividades para uma determinada zona, na forma que dispuser o respectivo regulamento.

Art. 4º. - O Zoneamento regular-se-á pela presente lei da qual fazem parte integrante os anexos:

I - Planta do Zoneamento e Uso do Solo Urbano. A Zona Especial da Planta de Zoneamento, identificada no Anexo I da presente Lei passa a ter a seguinte redação: Zona de Serviço-2 - na área compreendida na Avenida Brasil esquina com a Rua Jacarezinho.

II - Tabelas I e II do Zoneamento de Uso do Solo Urbano.

III - Planta com Faixas de Drenagem.

Art. 5º. - Os loteamentos e arruamentos em qualquer nível ou escala, as edificações, obras e serviços públicos ou particulares, de iniciativa ou a cargo de quaisquer empresas ou entidades, mesmo as de direito público, ficam sujeitos aos critérios e diretrizes estabelecidos nesta lei, dependendo de prévia licença da Administração Municipal.

Art. 7º. - As Zonas Especiais e as Áreas Verdes serão disciplinadas como segue:

I - As Áreas Verdes serão disciplinadas por lei, tanto no que diz respeito ao uso do solo quanto aos parâmetros de coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, altura máxima e recuos. Enquanto não houver lei específica tais atribuições serão exercidas pela Comissão de Zoneamento do Município.

II - As Zonas Especiais serão disciplinadas pela Comissão de Zoneamento do Município.

III - vetado

IV - Fica reconhecida como Área de Preservação Permanente todo o remanescente florestal existente ao lado do Parque Municipal Paulo Gorski, proibindo-se a derrubada daquele remanescente.

Art. 8º - O uso do solo, coeficiente de utilização e as taxas de ocupação e impermeabilização dos terrenos, a altura máxima e os recuos das edificações,

segundos as respectivas zonas, constam nas tabelas I e II do Zoneamento e Uso do Solo.

A autora Cassilha (2009) ainda aborda que o futuro das cidades dependem das ações e de uma ampla conscientização da população em relação aos cuidados com o meio natural que nos cerca, possibilitando desta forma se garantir o mínimo de recursos necessários para a futura geração.

2.3 LEGISLAÇÃO

Segundo a autora Cassilha (2009) foi no começo do século XX, que iniciou uma preocupação maior com o meio natural. O Código Civil de 1916 que sugeria a proteção legal do meio ambiente, previsto em seus artigos 554 e 584.

O Artigo 554, estabelece que:

Art. 554. O proprietário, ou inquilino de um prédio tem o direito de impedir que o mau uso da propriedade vizinha possa prejudicar a segurança, o sossego e a saúde dos que o habitam.

O Artigo 584, constitui que:

Art. 584. São proibidas construções capazes de poluir, ou inutilizar para o uso ordinário a água de poço ou fonte alheia, a elas preexistente.

Seguindo essa linha de raciocínio, Cassilha (2009) na década de 1920 conforme o Decreto 23.793 de dezembro de 1923, no Código Florestal Brasileiro diz sobre a preocupação e o desmatamento. No Código Florestal um novo foi aprovado em 15 de setembro de 1965, através da Lei 4.771, onde fala que legislar áreas de preservação em rios, lagos, córregos e nascentes.

Alguns anos depois, umas leis e decretos foram aprovados para a proteção da fauna e para o controle ambiental. Mas foi em 1979, ocorre a aprovação de uma das mais importantes leis para a questão urbana – a Lei 6.766 – que regulamentaram o parcelamento do solo urbano e também deliberou as formas de preservação, conservação ao longo dos cursos d'água para o restabelecimento da mata ciliar e advertindo à ocupação das encostas dos morros.

O ano 1980 foi marcado pela procura de uma regulamentação unitária, designando a visão global do meio ambiente. Nesse seguimento, o Decreto 86.028 de 1981 estabeleceu em todo o território nacional a Semana Nacional do Meio Ambiente e a Lei 6.938, de 31 de agosto do mesmo ano. Onde definiu o conceito de meio ambiente e aprovou a Política Nacional do Meio Ambiente, juntamente com seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

O artigo 7º designa o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, que foi avaliado como um grande marco para a Legislação Ambiental Brasileira, sendo baseado nos princípios da Declaração de Estocolmo e nos objetivos do desenvolvimento sustentável.

Como precursora na história no ano 1988, a Constituição Brasileira trata o tema meio ambiente, ponderando não somente seu conceito normativo como também reconhecendo outras faces: meio ambiente do trabalho, meio ambiente cultural, meio ambiente artificial e do patrimônio genético. O seu artigo 225 desempenha a função de norteador do meio ambiente, determinando a sociedade e ao Estado a segurança de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, tratando-se de um bem de uso comum, devendo, dessa forma, ser preservado e mantido para as atuais e futuras gerações.

A Constituição de 1988, objetivou promover a descentralização da proteção ambiental, ficando assim a União, os estados e os municípios com extensa competência para legislar. Definindo competências aos entes da federação, disciplinando a confiabilidade para legislar e para administrar.

Para orientação a ocupação e a utilização racional dos recursos nas zonas costeiras foi consagrado o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, Lei 7.661, de 16 de maio de 1988, que desta forma contribui para elevar a qualidade de vida da população dessas zonas e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural.

A admissão da Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, denominada Lei dos Crimes Ambientais, teve como desígnio a preservação do meio ambiente e dos recursos hídricos para a manutenção ou a recuperação da qualidade de vida. São avaliados crimes os que se caracterizam agressões contra: o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, a fauna e a flora e a administração ambiental. Fica do mesmo modo caracterizada como crime a poluição ambiental.

No dia 6 de Junho de 1990, o Decreto Nº 99.274:

Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

Todos os comportamentos que anteriormente à lei eram consideradas infrações administrativas, atualmente são consideradas crime. A Lei 9.605 idealizou também três aspectos para o meio ambiente: natural, artificial e cultural.

Mas tendo em vista as consecutivas agressões ao meio ambiente, embora todo o conjunto de leis e decretos instituídos até 1998, em 27 de abril de 1999 foi aprovada a Lei

9.795, que aborda sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

O tema ligado à educação ambiental já estava previsto desde 1988 pela Constituição, porém somente a partir de 1999 a promoção da cultura ambiental nacional se concretiza. Isso passa a se formar como um dispositivo para a compreensão dos problemas e soluções ambientais, no conceito em que todo cidadão possa ter a participação nas decisões ambientais com o devido discernimento sobre o assunto.

Nos anos 2000, o Decreto 4.297 regulamenta o artigo 9.º da Lei 6.938 de 1981, e estabelece juízo crítico para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE); o Decreto 4.339 institui princípios e diretrizes para a prática da Política Nacional da Biodiversidade. A Lei 9.985 designa o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

No ano de 2001, é aprovado o Estatuto das Cidades da Lei 10.257, que dota o ente municipal de mecanismos visando permitir que seu desenvolvimento não ocorra em detrimento do meio ambiente.

Na Câmara de Políticas dos Recursos Naturais e do Conselho de Governo é criado em 2004, a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e a consolidação da Agenda 21 Brasileira.

Para regulamentar os incisos II, IV e V do artigo 225, §1.º da Constituição Federal de 1988, é aprovada a Lei 11.105, em 25 de março de 2005, que constitui normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que abranjam organismos geneticamente modificados – OGM. Essa lei passa a regulamentar todas as questões relativas à engenharia genética.

Em 2007, a Lei 11.516 cria o Instituto Chico Mendes – ICMBio como responsável pela gestão e fiscalização das Unidades de Conservação.

Em 2012 a Lei Florestal Brasileira de 25 de maio de 2012, Código Florestal alterada pela medida provisória nº 571, o Decreto 5.794 altera e acresce dispositivos ao Decreto 3.420, que dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas (PNF); o Decreto 5.795 dispõe sobre a composição e o funcionamento da Comissão de Gestão de Florestas Públicas; a Lei 11.284 dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável e institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB), criando o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF).

2.4 SÍNTESE

Este capítulo constituiu em uma breve apresentação do resgate Histórico sobre a preservação ambiental e sua importância. Também foi apresentada determinada legislações, com a finalidade de proporcionar suporte para a pesquisa e seus objetivos. Contribuindo para elaboração de estratégias para o futuro apesar dos esforços para essas mudanças, certos impactos tem ocorrido e trazendo enormes prejuízos ambientais. Contudo, essa transformação de mentalidade que está se operando embora lenta, promove uma nova visão ambiental quando os negócios são realizados exigindo em pauta um maior equilíbrio de controle do meio ambiente de conformidade com a legislação vigente.

Torna-se improrrogável a adoção de critérios ou normas que venham nortear os caminhos para tomada de decisões. Esse conjunto de normas levará em conta aspectos de responsabilidade ambiental e gerencial de uma empresa. Como ela realiza sua auditoria ambiental; como mede o desempenho ambiental; como argumenta a credibilidade de seus produtos; a forma como analisa o ciclo de seus produtos e processos; a forma pela qual relata as informações ambientais a seus empregados e público em geral.

O grande desafio é fazer forças de mercado protejam e melhorem a qualidade do ambiente, com base no desempenho e uso criterioso de instrumentos econômicos num quadro harmonioso de regulamentação.

A gestão ambiental antes de surgir as regulamentações ambientais extensas, os especialistas ambientais, engenheiros, já se preocupavam. Só que as exigências legais eram limitadas, bem como a obtenção de alvarás e o monitoramento.

Com isso, nos dias de hoje a humanidade está preocupada com a proteção e a melhora da qualidade do ambiente. A demanda no contexto econômico caracteriza-se por uma rígida postura dos clientes, voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, com boa imagem institucional no mercado, e que atuem de forma ecologicamente responsável.

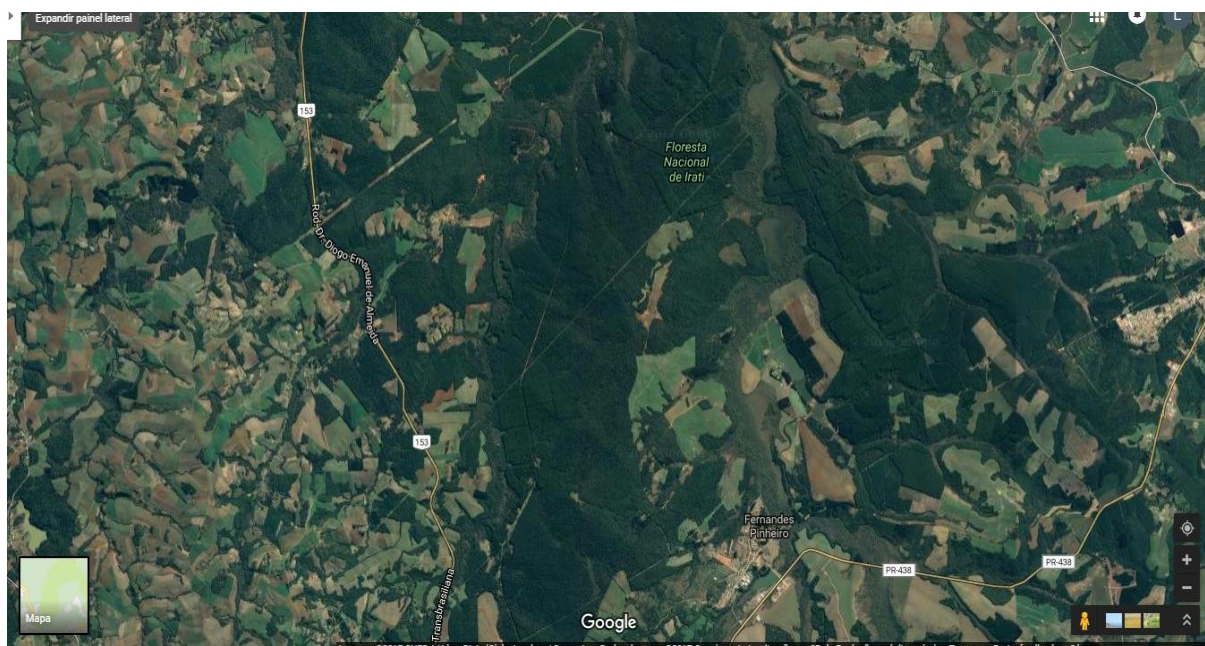
3 CORRELATOS

Neste capítulo irá apresentar os correlatos que serviram de referência para esse estudo e um aprendizado. A abordagem foi um instrumento importante para essa pesquisa que qualifica uma melhor solução para os problemas dessa pesquisa. Serão apresentadas três obras: Instituto Nacional do Pinho, Parque Estadual do Prosa, Parque Zoobotânico Arruda Câmara.

3.1 INSTITUTO NACIONAL DO PINHO

A Floresta Nacional (FLONA) de Irati-PR, essa unidade de conservação de uso sustentável situada em dois municípios uma em Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares no Estado do Paraná, com 3.590 ha a FLONA de Irati apresentando biota diversificada, realizando recursos vegetais, lazer e recreações aos visitantes e educação ambiental.

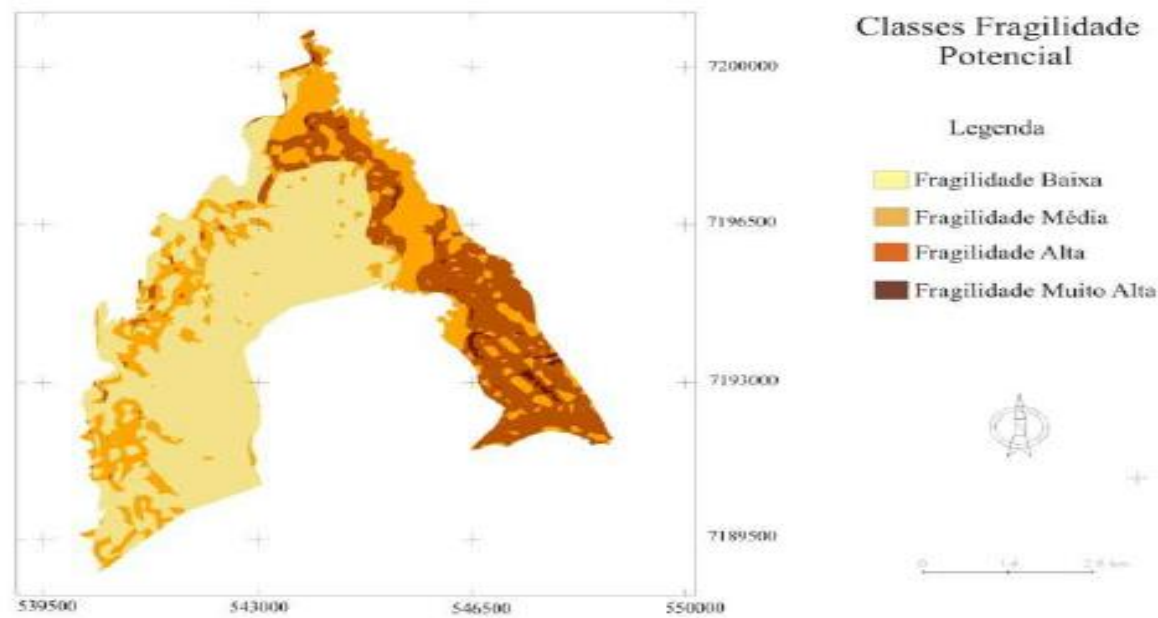
Figura 01: Instituto Nacional do Pinho – Irati-PR



Fonte: Google maps (2017)

A declividade do solo e da terra referente à área ambiental do geoprocessamento com a fragilidade potencial emergente da Floresta Nacional de Irati-PR (MAGANHOTTO et al., 2011).

A obtenção da fragilidade ambiental da área estudada, a média aritmética da fragilidade potencial, identificou quatro classes de fragilidade na flora, descrita na figura 01 abaixo: Figura 02: Classes fragilidade potencial



Fonte: Maganhotto et al., (2011)

O mesmo autor nos mostra uma tabela que descreve a porcentagem desse estudo, abaixo:

Tabela 01: Distribuição das classes de fragilidade emergente

Classes	Fragilidade emergente	
	Área (ha)	%
Baixa	2172	60
Média	785	23
Alta	606	16
Muito Alta	26	0,7
Total	3589	100

Fonte: Elaborado pela autora (2017), com base em Maganhotto et al, (2011)

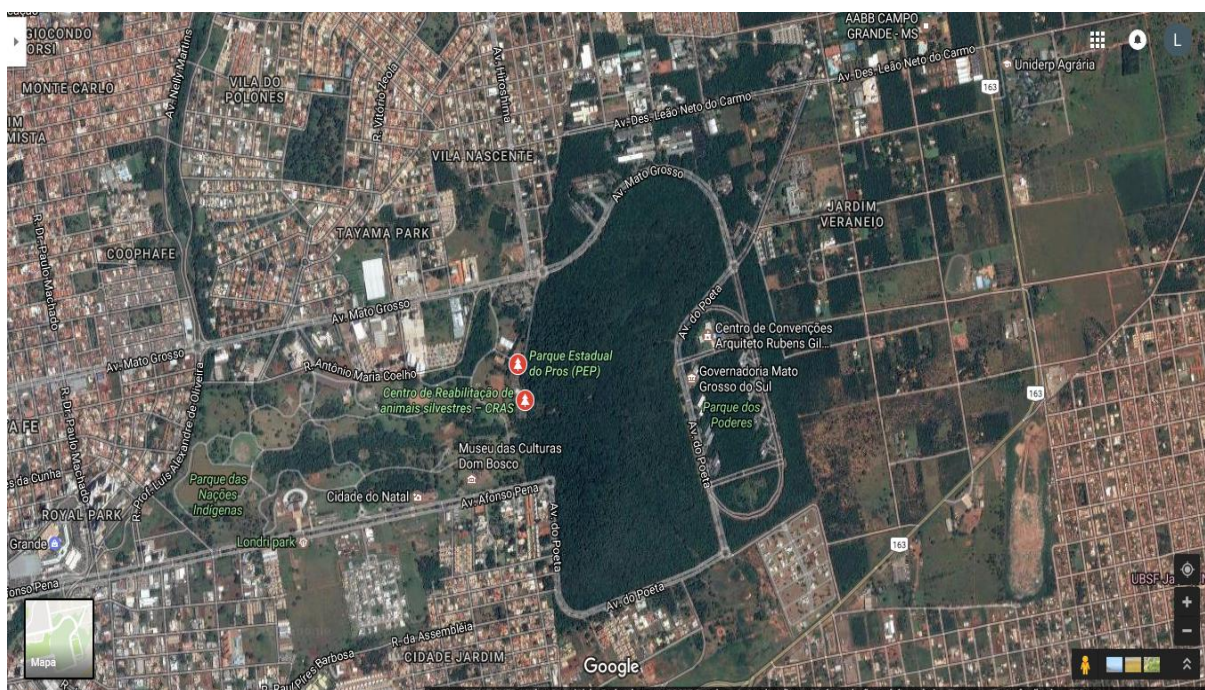
A tabela acima mostra área de classes de fragilidade baixa com 60% dos 3589 ha da FLONA, em seguida com 16% de classe de fragilidade alta, e a classe de fragilidade muito alta com 0,7%. A fragilidade baixa configura como a mais extensa fragilidade emergente, sua área de 2172 há encontra-se na floresta nativa com declividade de 0 a 12% sobre o Latossolo. Com 606 há fragilidade alta corresponde declividade de 12 a 30% associado aos Cambissolos.

Aos 26 há como classe de fragilidade muito alta com 6 a 30% sobre os Cambissolos (MAGANHOTTO et al., 2011).

3.2 PARQUE ESTADUAL DO PROSA

O Parque Estadual do Prosa que é localizado na malha urbana no município de Campo Grande-MS, a microbacia do Córrego Prosa possui uma área de 11,792Km² como zona de amortecimento.

Figura 03: Parque Estadual do Prosa – Campo Grande-MS



Fonte: Google maps (2017)

O limite da zona de amortecimento do Parque Estadual do Prosa, dentro da Resolução do CONAMA Nº 428/2010 que estabelece uma faixa de 3km que a partir desse limite de UCS de proteção integral como zona de amortecimento. Trata de uma unidade de conservação de área urbana, essa limitação torna inviável para a conservação de unidade que impossibilita a não geração de impacto dentro do parque (MACEDO & PEREIRA, 2014).

O plano de manejo que apresenta uma delimitação chamada de “Zona de Influência”, esse plano diretor classifica essa área como uma Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA). O plano diretor coloca como interesse de construir o Plano de Manejo e classifica como uma área de recuperação ambiental, prejudicando a efetiva e conservação do Parque (MACEDO & PEREIRA, 2014).

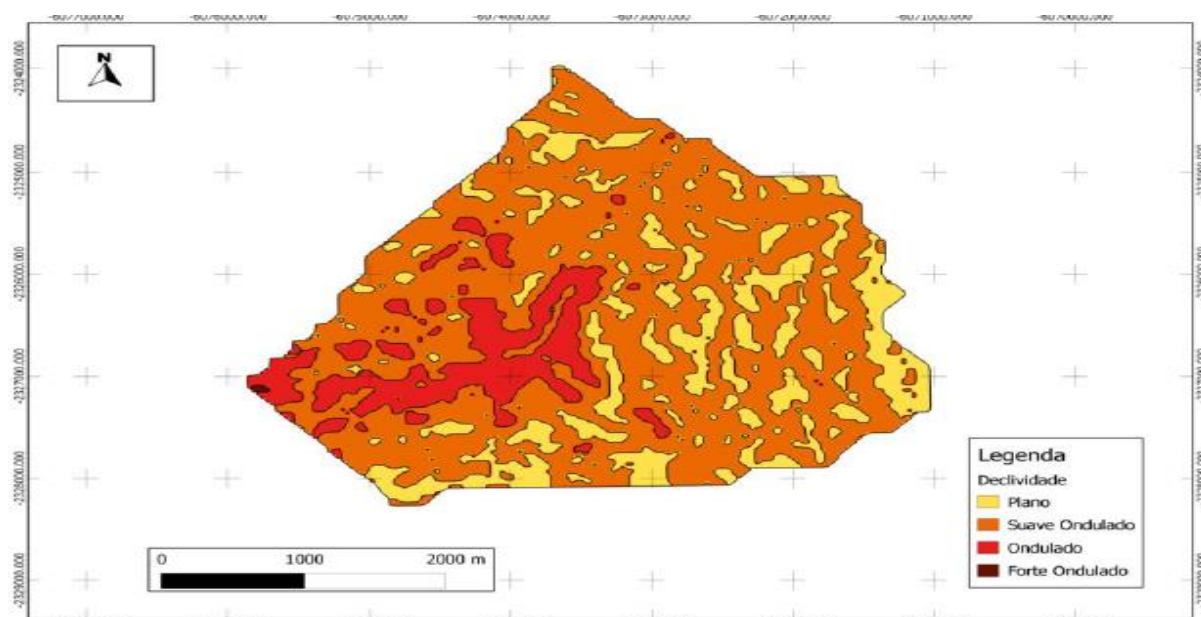
Figura 04: Zona de amortecimento do Parque Estadual do Prosa



Fonte: Macedo & Pereira (2014, p. 08)

Analisando essa Zona de Amortecimento que possibilita o limite da microbacia do Córrego do Prosa como uma alternativa de conciliar os interesses ambientais, econômicos e sociais. Somente a área do limite da bacia teria restrições na construção e execução de empreendimentos, garantindo que o parque não seja afetado diretamente e nem ser impedido do município de desenvolver outras áreas (MACEDO & PEREIRA, 2014).

Figura 05: Declividade da microbacia do Córrego Prosa



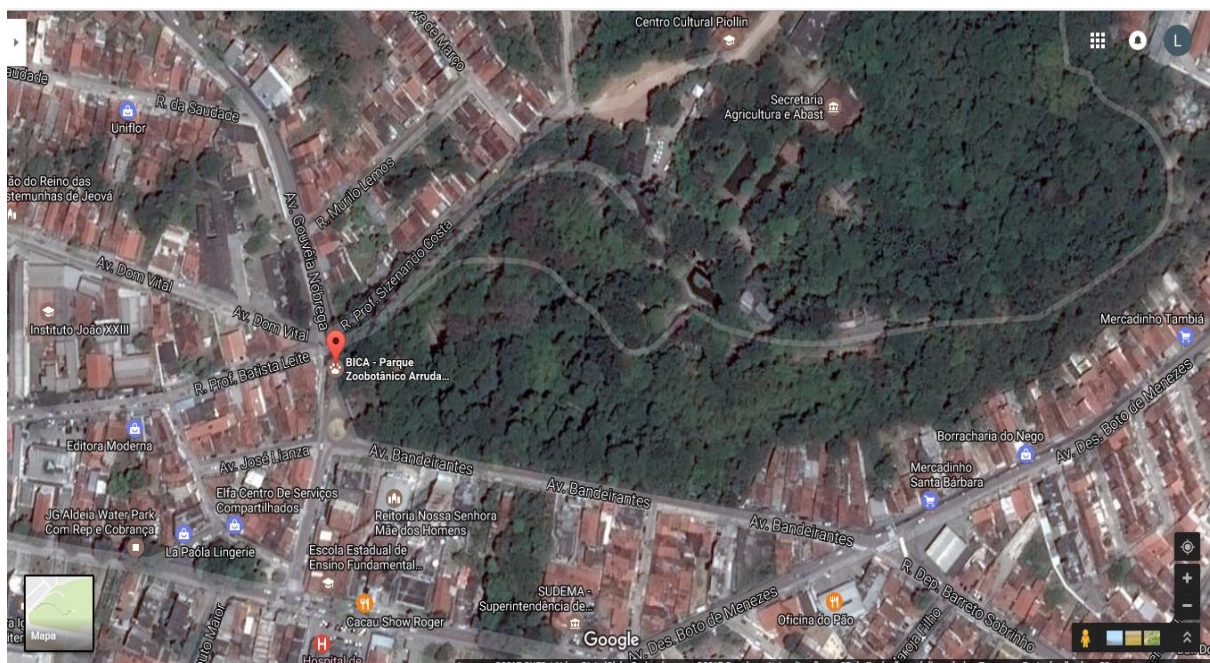
Fonte: Macedo & Pereira (2014, p. 12)

Essa microbacia é um sistema natural aberto como uma unidade ecossistêmica de paisagem, integração de ciclos naturais de energia, nutrientes e especialmente de água. Esse limite de microbacia utilizando normas da legislação, como exemplo o Plano Nacional de Recursos Hídricos como uma unidade natural de planejamento de gestão (MACEDO & PEREIRA, 2014).

3.3 PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA

Parque Zoobotânico Arruda Câmara (PZBAC), localizado no município de João Pessoa-PB, com uma área de 21,8 ha dentro do espaço urbano de João Pessoa, mapa síntese da fragilidade do PZBAC.

Figura 06: Parque Zoobotânico Arruda Câmara – João Pessoa-PB



Fonte: Google maps (2017)

A declividade define como inclinação do relevo em relação ao horizonte, relevos com alta declividade, águas das chuvas que escoam mais rapidamente para os canais dos rios, tendo como maior poder de erosão e transporte de sedimentos, nas baixas declividades é menor o potencial de escoamento superficial, o escoamento é mais lento e tem mais tempo para infiltração (SILVA, 2013).

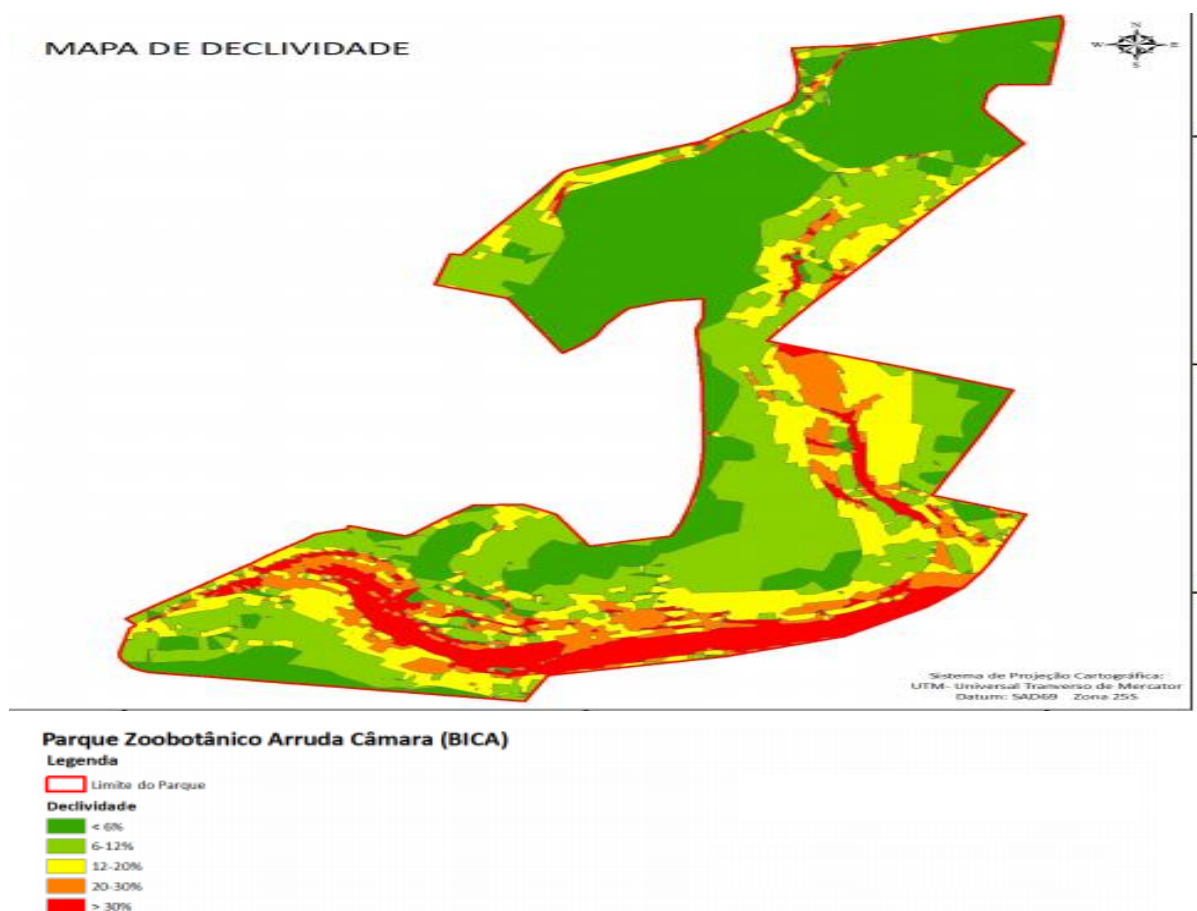
Tabela 02: Distribuição da declividade no PZBAC

DECLIVIDADE	ÁREA (m ²)	%
<6%	79.901	36,61
6 - 12%	63.754	29,22
12 – 20%	39.235	17,98
20 – 30%	16.707	7,66
>30%	18.616	8,53
TOTAL	218.213	100,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017), com base em Silva (2013)

Na tabela 02 a classe menor de 6% ocupa 36,61% da área do parque, a classe 6 a 12% com escoamento superficial mais rápido é de 29,22%, a classe 12 a 20% é de 17,98% com escoamento superficial rápido, de 20 a 30% é de 7,66% sendo a classe de menor representação no parque, a declividade maior que 30% é 8,53% da área do parque (SILVA, 2013)

Figura 07: Mapa de declividade



Fonte: Silva (2013)

O mapeamento usada na fragilidade ambiental onde se agrupa diferentes níveis de fragilidade em ambientes naturais com resultado no levantamento de geomorfologia do solo, cobertura vegetal, uso da terra e o clima. Essa fragilidade tem cinco tipos níveis como: muito fraca; fraca; média; forte; e muito forte, sendo utilizada através da aplicação de técnicas de Geoprocessamento e de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) (LOSSARDO & DAINEZI, 2011).

Tabela 03: Distribuição dos solos no PZBAC

SOLO	ÁREA (m²)	%
Latossolos Amarelos	87.151	39,94
Argissolos Vermelhos Amarelos	45.718	20,95
Solos Aluviais	85.344	39,11
TOTAL	218.213	100,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017), com base em Silva (2013)

O Latossolo amarelo ocupa 39,84% do parque que encontra num relevo plano. Argissolos vermelhos amarelos é de 20,95% da área total das encostas íngremes do parque. Solos aluviais é de 39,11% do solo hidromórfico com baixa permeabilidade (SILVA, 2013)

Tabela 04: Distribuição do uso e ocupação do solo no PZBAC

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	ÁREA (m²)	%
Água	8.577	3,93
Vegetação arbórea	165.670	75,92
Vegetação arbórea-arbustiva	15.950	7,31
Área construída	4.387	2,01
Vias	7.911	3,63
Gramíneas	8.251	3,78
Solo exposto	7.467	3,42
TOTAL	218.213	100,00

Fonte: Elaborado pela autora (2017), com base em Silva (2013)

A classe ocupa a maior parte do parque é a Vegetação Arbórea com 75,92% e juntando com a Vegetação Arbórea-Arbustiva tem um total de 83,23% da área total do parque de cobertura vegetativa representava (SILVA, 2013)

Figura 08: Área com forte declive por trás do antigo restaurante no PZBAC



Fonte: Silva (2013)

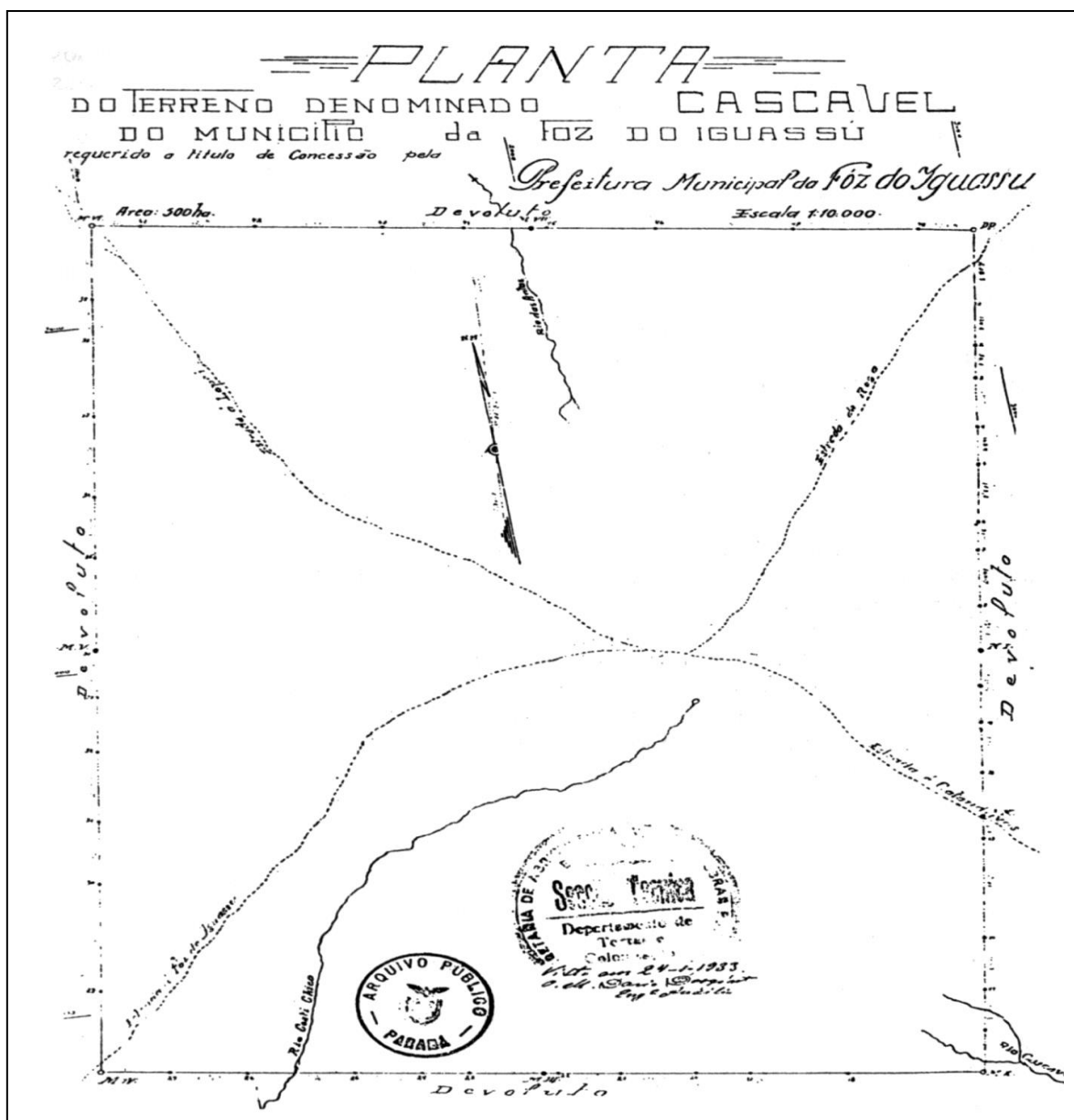
Áreas com fragilidade muito alta que ocupam apenas 0,20% dessa área total do parque, essa area de forte declive, argissolos e com uso intenso de via de circulação, os solos aluviais de baixa declividade também em vias de circulação (SILVA, 2013)

A fragilidade ambiental se caracteriza como susceptibilidade ao dano ambiental que pode sofrer poluição atribuída a fragilidade. Que refere em áreas sensíveis ao impacto ambiental com baixa capacidade de recuperar o dano causado. Essa má utilização dos recursos naturais pode ter uma melhora iniciando no processo de degradação da área atingida. Esse planejamento ambiental de suma importância na busca de solução de uma parte ou a total do equilíbrio ao meio degradado (GHEIZZ, 2003).

4 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO

De acordo com Dias et al., (2005) o município de Foz do Iguaçu cedeu uma parte de sua área em torno de 500 hectares para formação do município de Cascavel, sendo dividido como lotes foreiros, documentado com direito de uso dessa posse, da lei municipal extinta nº 79/57.

Figura 09: Planta do terreno denominado Cascavel



Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento – 2002

Constatado no livro de registro de leis e decretos da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu, registrada na planta de Cascavel nas folhas de nº 01 a 70, transcrita a lei nº 79 de 15 de setembro de 1957.

Súmula: - Extingue o aforamento que recai sobre terras que constam do patrimônio de Aparecida dos Portos (Patrimônio Velho):

Art. 1º - Fica extinto o aforamento que recai sobre as terras que constituem o patrimônio de Aparecida dos Portos, comumente denominado “Patrimônio Velho”, compreende os lotes foreiros de nº 01 (um) a 76 (setenta e seis).

Art. 2º - Os ocupantes de terras na área citada, no artigo anterior portadores de escritura de aforamento, deverão requerer ao chefe do executivo municipal, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data de publicação da presente lei, a substituição da mesma, pelo título de domínio pleno, mediante o pagamento da importância de duzentos cruzeiros (C\$ 200,00) referente a emolumentos.

Art.3º - Ficando o prazo estabelecido no art. 2, não mais serão fornecidas certidões negativas, nem licenças para construção ou qualquer fim, àqueles qual não estejam de posse do título de domínio pleno.

Art. 4º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

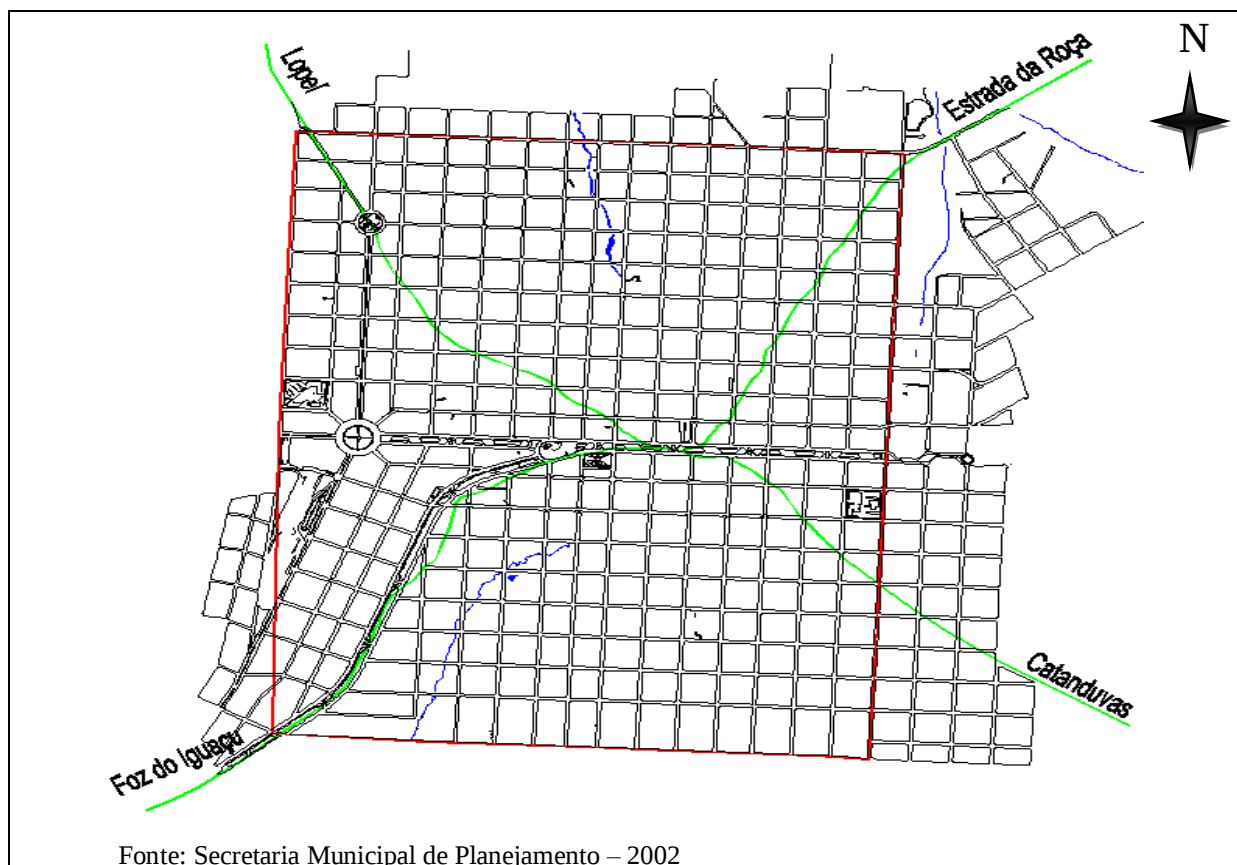
Gabinete do Prefeito Municipal de Cascavel, 15 de Setembro de 1957.

Ass. Helberto Edwino Schuarz - Prefeito Municipal

Eduardo Della Torre - Secretário.

No ano de 1959 a área cedida pelo município de Foz do Iguaçu para o município de Cascavel foi redividida a planta e aprovada pela sentença administrativa da lei municipal nº 90/59 de 03/11/59, correspondendo a planta do Patrimônio Velho, que abrangia a Rua 7 de setembro até a Rua Alferes Tiradentes, atual Rua Pres. Juscelino Kubitschek, e da Rua Manaus à Rua Cuiabá (DIAS et al., 2005).

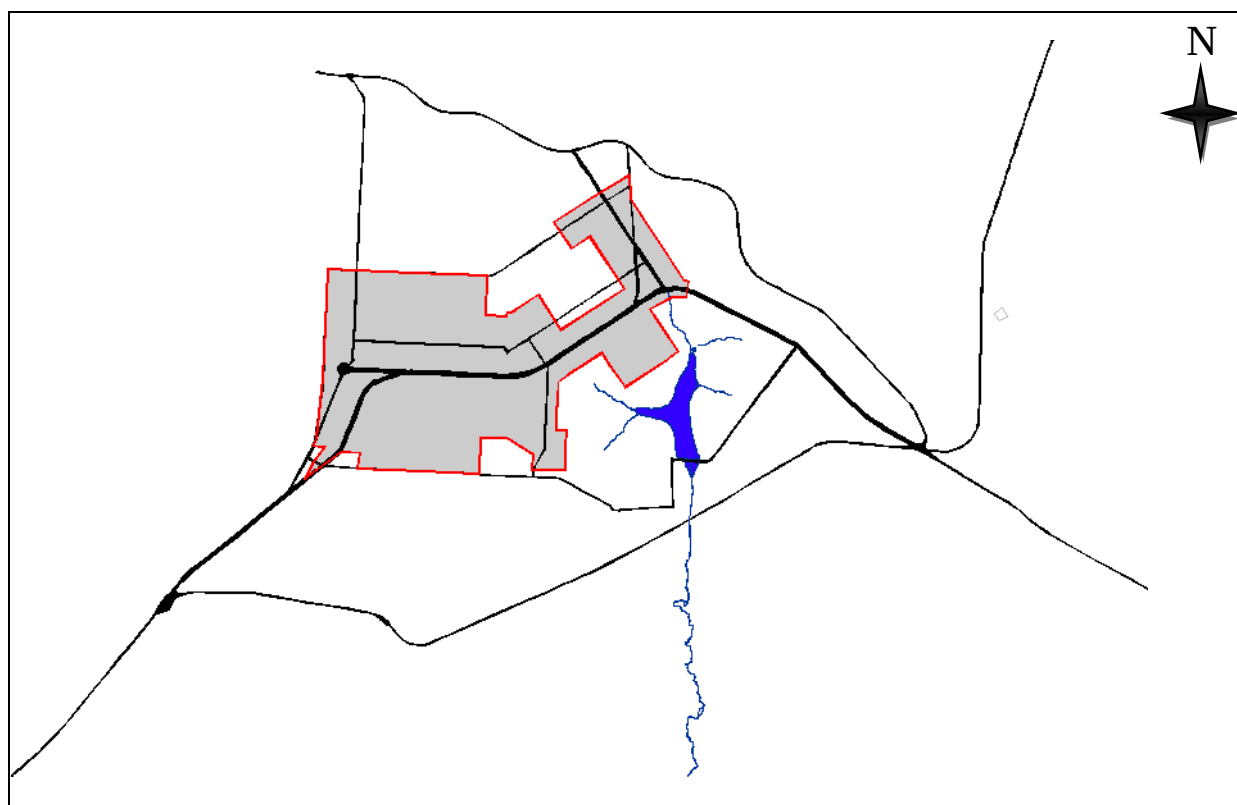
Figura 10: Planta do patrimônio velho de acordo com a lei municipal nº 90/59



Conforme a figura acima o Estado loteou o Patrimônio Novo, que foi abrangida na Rua 7 de setembro no Bairro Centro até no limite das Ruas José Bonifácio e Rosa Norma Vessaro situado no Bairro São Cristóvão, sendo elaborado uma outra planta que foi aprovado pelo estado (DIAS et al., 2005)

A lei municipal nº 251/63 sendo aprovada essa nova planta, unificando como Patrimônio Velho e Patrimônio Novo, nisso surge a forma o atual centro da cidade.

Figura 11: Planta do centro da cidade atual, aprovada pela lei municipal 251/63



Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento-2001.

Em 1930 com o plantio de erva-mate não tendo mais, se iniciou a era da madeira na qual veio imigrantes do estado de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, chegando colonos poloneses, alemães e italianos, os três juntos formaram a base da população da cidade (PORTAL DO MUNICIPIO DE CASCAVEL, 2017).

Figura 12: Cascavel na década de 1930



Fonte: Museu da imagem do som de Cascavel (MIS)

Em 1951, Cascavel foi desmembrado de Foz do Iguaçu, transformando-se em Município, conforme descrita na planta na figura 06 (PORTAL DO MUNICIPIO DE CASCABEL, 2017).

Figura 13: Vista geral da cidade em 1950



Fonte: Museu da imagem do som de Cascavel (MIS)

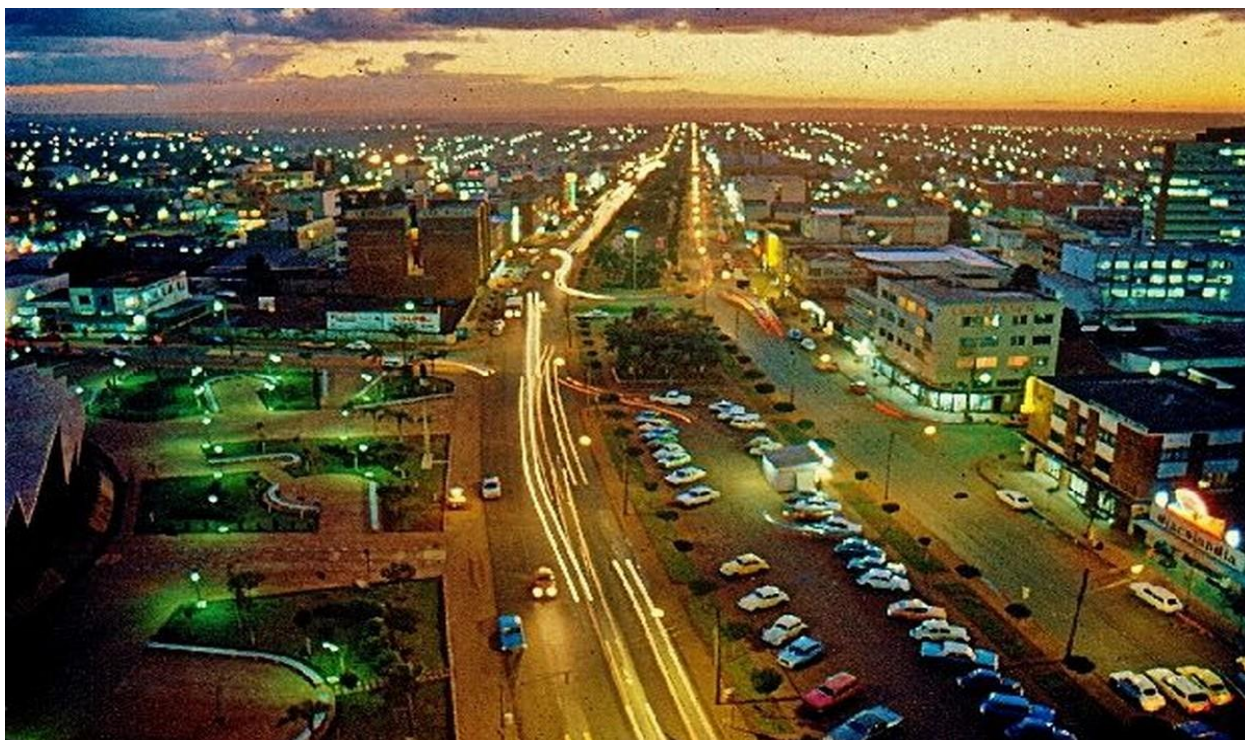
No final dos anos de 1970, o município de Cascavel se iniciava a fase das indústrias na cidade, com o bom aumento da atividade agropecuária de soja e milho (PORTAL DO MUNICIPIO DE CASCABEL, 2017).

Figura 14: Vista da Avenida Brasil - 1970



Fonte: Museu da imagem do som de Cascavel (MIS)

Figura 13: Vista da Avenida Brasil – 2017



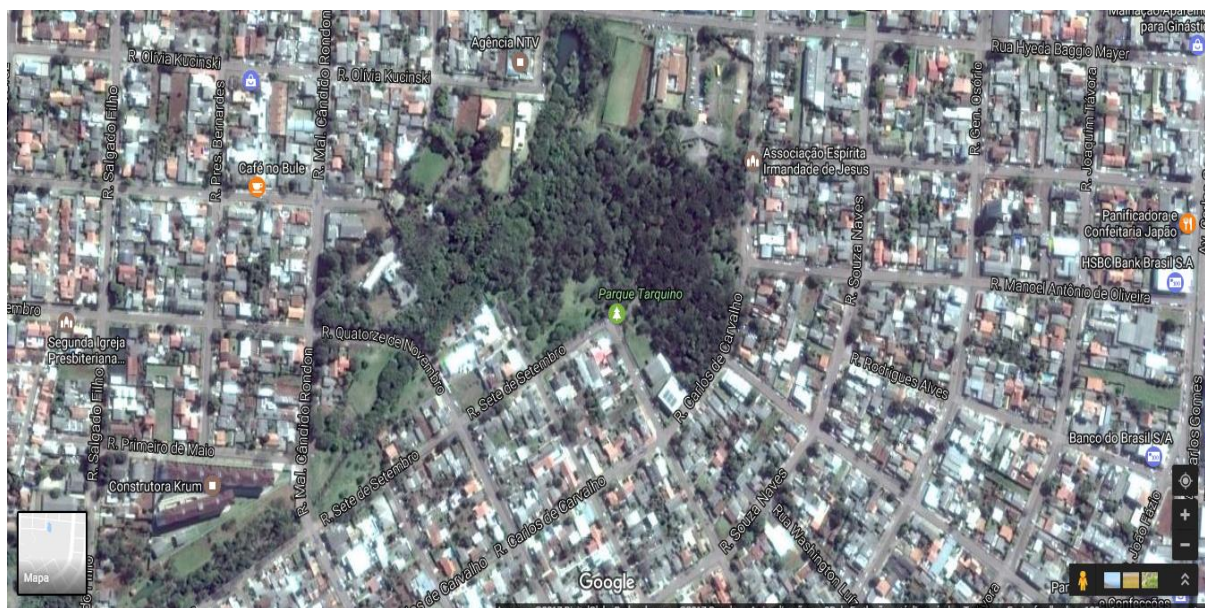
Fonte: GUIA DO TURISMO DO BRASIL (2017)

Hoje o Município de Cascavel conta com 300 mil habitantes, a cidade se destaca no pólo universitário, ensino superior em 7 instituições de ensino. A cidade conta com museu histórico de Cascavel Celso Sperança, espaço cultural, Igreja do lago e a Biblioteca pública, varias atrações para sair a noite (PORTAL DO MUNICIPIO DE CASCAVEL, 2017).

4.1 PARQUE TARQUÍNIO JOSLIN DOS SANTOS

O Parque Tarquínio Joslin dos Santos é uma área de preservação ambiental urbana, localizada no município paranaense de Cascavel, no bairro Parque São Paulo. Localizado na Rua Carlos de Carvalho com Rua Hyeda Baggio Mayer, Bairro Parque São Paulo. Área de 77.600,00m². Estrutura: banheiros, churrasqueiras, bancos, lago e trilhas.

Figura 16: Parque Tarquínio Joslin dos Santos – Cascavel-PR



Fonte: Google maps (2017)

Antigo bosque municipal, o parque foi criado e entregue à comunidade em 1992 pela prefeitura, que é responsável pela sua manutenção e conservação. Com uma área de 77.600 m² de mata nativa, fontes de águas potável e córregos conta com trilhas para caminhadas, bancos, parque infantil, academia ao ar livre, um pequeno lago e churrasqueira.

Se deu o nome do Parque Tarquínio Joslin dos Santos, foi destaque na cidade de Cascavel. Primeiro farmacêutico de incipiente localidade, tronou-se uma figura conhecida e admirada, razão pela qual foi convidado para concorrer ao cargo de prefeito, numa eleição em que perdeu um voto. Nascido em 1900, faleceu no dia 3 de março de 1979.

De acordo com a Legislação Municipal de Cascavel nº 91 de 23 de Fevereiro de 2017, que diz:

Art. 21 O objetivo de utilização sustentável dos recursos naturais e conservação da biodiversidade serão realizados por meio das seguintes diretrizes:

I - Elaborar e implantar planos e projetos destinados à formação e conservação de praças, parques ambientais municipais e corredores ambientais e de biodiversidade, implementando as seguintes medidas:

a) Articular e negociar junto aos proprietários, entidades e empresas privadas e

públicas para viabilizar a implantação de praças, parques municipais e corredores ambientais e de biodiversidade, interligando áreas remanescentes quando for possível;

c) Realizar e manter inventário das espécies de fauna e flora existentes no município, e quando necessário, elaborar plano de manejo, em parcerias com universidades e cursos técnicos;

d) Criar o Sistema Municipal de Áreas Verdes, identificando áreas verdes de interesse especial e desenvolver política de manutenção das mesmas, em conjunto com os proprietários;

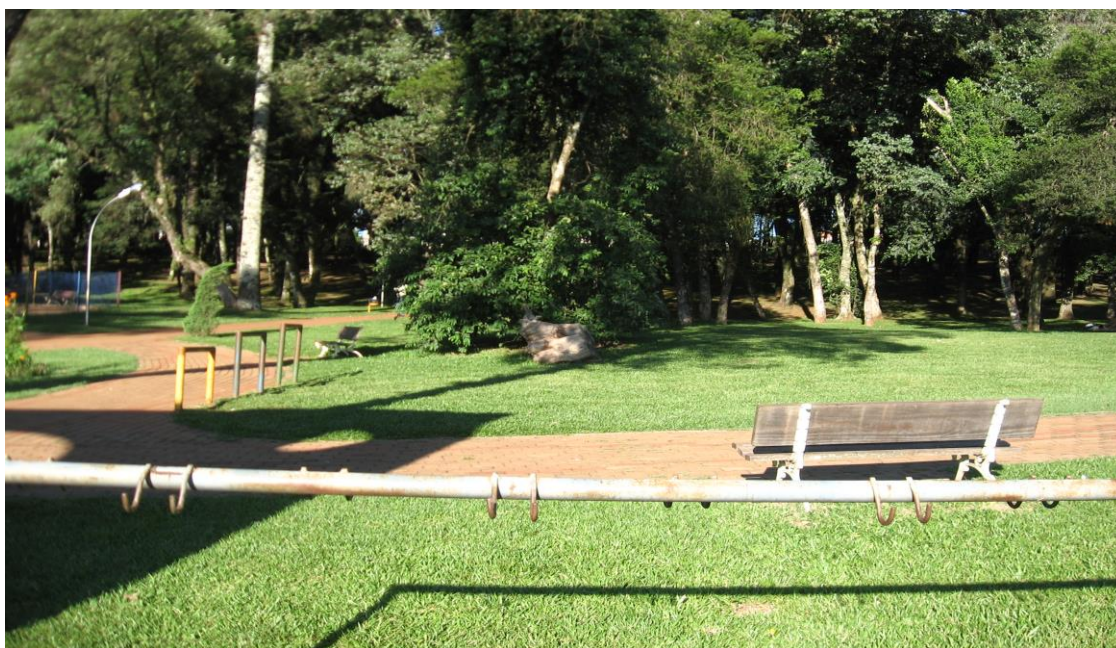
e) Criar programas permanentes de conservação e manutenção de praças, parques municipais e corredores ambientais e de biodiversidade;

f) Incentivar a criação de Unidades de Conservação no município;

II - Implementar o Plano Municipal de Arborização Urbana;

A pesquisa está sendo realizada no Parque Tarquínio Joslin dos Santos, no processo de urbanização que transforma em ambiente natural, criando paisagens distintas tanto fisionomicamente quanto em composição de alimentos que afeta severamente muitas espécies na fauna silvestre (ALMEIDA, 2011).

Figura 17: Parque Tarquinio



Fonte: FUMAGALLI (2017)

Figura 18: Parque Tarquínio bosque



Fonte: FUMAGALLI (2017)

Essas duas fotos Figura 14 e 15 foram tiradas pelo Lucas Fumagalli, onde quis mostrar a beleza que o Parque Tarquínio Joslin dos Santos, situado no bairro Parque São Paulo no município de Cascavel-PR.

O crescimento desordenado das cidades gera a supressão de espaços que poderiam tornar-se diversos tipos de áreas verdes. O impacto ambiental originado pela expansão das cidades pode ser amenizado por meio de um plano de conscientização ambiental urbana.

Um planejamento de vias públicas adequado, visando o estabelecimento, o desenvolvimento e a manutenção do Parque Tarquínio e qualidade deve ser a meta dos gestores públicos, para assim oferecer qualidade de vida a toda a população (OLIVEIRA, 1996).

A importância do investimento no desenvolvimento do Parque Tarquínio Joslin dos Santos, essa análise contribui para a evolução do conhecimento da composição do paisagismo e impacto ambiental e sua influência na qualidade de vida da população.

A humanidade hoje está preocupada com a proteção e a melhora da qualidade do ambiente. A demanda no contexto econômico caracteriza-se por uma rígida postura da população, voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas e que atuem de forma ecologicamente responsável.

No próximo capítulo irá responder o problema que o Parque Tarquínio está tendo e analisar qual forma para combater isso e dar uma melhoria para que a população possa desfrutar da visita.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na introdução foram liquidados os elementos que fundamentam a pesquisa, buscando apresentar os motivos para o tema escolhido e suas finalidades. Posterior a isso, foi elaborada uma aproximação teórica contendo os fundamentos arquitetônicos da Arquitetura e Urbanismo, que servem de apoio para a elaboração do trabalho, sendo eles: Histórias e Teorias, Metodologias de Projeto, Urbanismo e Planejamento Urbano e Tecnologias da Construção. Esses fundamentos são análises generalizadas feitas através da pesquisa bibliográfica, e em seguida foi feito um aprofundamento do tema escolhido.

Esse presente estudo como assunto principal uma análise das áreas com fragilidade ambiental no município de Cascavel - Paraná, com ênfase no Parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos.

A pesquisa justifica-se em proporcionar conhecimento que contribui para o crescimento acadêmico, pois proporciona ao arquiteto informações atualizadas quanto a necessidade da preservação ambiental do Parque Tarquínio, com a finalidade de originar análises, debates e pesquisadores que contribuam positivamente para um melhor entendimento das questões a serem abordadas. Este trabalho possui como objeto de estudo o Parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos. O local é considerado uma área de preservação ambiental de acordo com a Lei nº 91/2017 se localiza no município paranaense de Cascavel, no bairro parque São Paulo.

O problema fomentador da pesquisa é: Quais são os avanços que o parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos pode receber em relação aos problemas ambientais? Para proporcionar uma resposta a essa questão, supõe-se a elaboração de um estudo em relação a preservação ambiental e o quanto é importante preservar.

Como objetivo geral o trabalho busca analisar as áreas com fragilidade ambiental, com ênfase no Parque ambiental Tarquínio Joslin dos Santos.

O papel ambiental é fundamental, a vegetação presente nas áreas urbanas pode solicitar diversas vantagens e benefícios para a população tais como; estabilização nas condições físicas, equilíbrio na umidade e temperatura, controle da erosão, entre outros.

Os fundamentos que foram abordados foi dividido em quatro pilares envolvendo a arquitetura, foi abordado a história da arquitetura mostrando a origem e seus estudos englobando a arte da arquitetura na história. Na Metodologia aborda como será feito esse projeto arquitetônico, urbanismo e como se planeja num projeto urbanístico, e por último a parte da tecnologia da construção, mostrando como será com baseamento de autores como será

feito esse estudo.

O planejamento da implementação de um sistema de gestão ambiental, como qualquer atividade de planejar, exige alguns cuidados básicos para que as intenções possam ser transformadas em ações reais. Portanto, as organizações devem formular um plano para cumprir sua política ambiental.

O levantamento dos efeitos ambientais contemplou as atividades normais de operação, atividades anormais (paradas gerais de manutenção e repartidas operacionais) e atividades de risco ambiental.

Entretanto, compete a este conjunto de normas o grande desafio de universalizou conceitos e procedimentos que sejam realmente exigidos e tenham uma consequência regida e primitiva, mas sem tender de vista características e valores regionais.

O referencial teórico é aquilo que está sendo escrito sobre o tema proposto no estudo, baseados em pesquisas bibliográficas, onde o autor irá em estudos o que é melhor para essa pesquisa que está sendo desenvolvida. Irá se desenvolver novos conceitos de paisagismo e de elementos que compõe essa estrutura, visando uma explicação mais detalhada sobre recuperação e preservação do meio ambiente.

Por fim o capítulo 4 do trabalho foi apresentado as abordagens e obras que servem como modelos exemplares de aplicação do tema, e como apoio teórico para solucionar o problema da pesquisa. Para que cada vez mais tenha outros estudos referente a esse tema proposto.

As soluções para essas falhas ambientais são um assunto a ser abordado mais profundamente em análises futuras, as quais devem ser concomitantes com as ações dos órgãos vigentes, e resgatar a verdadeira função ecológica e social do Parque Ambiental Tarquínio Joslin dos Santos, já que, como qualquer paisagem que está pregada nos núcleos urbanos, o Parque é um ambiente que necessita permanentemente ser monitorado e padecer de conservação e manutenção.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.C. **A importância de parques urbanos para a conservação de aves em Cascavel-Pr.** Unioeste, Cascavel-Pr. 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <[Http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 23 de março de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm>. Acesso em: 24 de Abril de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 1 de Maio de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7661.htm>. Acesso em: 5 de Abril de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>. Acesso em: 6 de Maio de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 15 de Abril de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm>. Acesso em: 15 de Abril de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 20 de Abril de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111105.htm>. Acesso em: 25 de Abril de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3420.htm>. Acesso em: 5 de Maio de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casal Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111284.htm>. Acesso em: 10 de Maio de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <

BRASIL. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>. Acesso: em 18 de Maio de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm>. Acesso em: 18 de Maio de 2017.

BRASIL. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Mpv/571.htm> Acesso em: 18 de Maio de 2017.

BRAISIL. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 15 de Maio de 2017.

CANOTILHO, J. J. G. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição.** 2 ed. Portugal: Almedina, 1998.

CASSILHA, G. A; CASSILHA, S. A. **Planejamento Urbano e o Meio Ambiente.** Curitiba: IESDE Brasil S.A. 2009

CAVALCANTI, Clóvis. **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas.** 2 ed. São Paulo 1999.

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO 571/2012. Disponível em: <

CONAMA. **Conselho Nacional do Meio Ambiente.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em: 2 de Maio de 2017.

CONAMA. **Resolução nº 428, 17 de Dezembro em 2010.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>>. Acesso em 19 de Maio de 2017.

CURADO, Mirian Mendonça de Campos. **Paisagismo Contemporâneo: Fernando Chacel e o Conceito de Ecogênese.** Rio de Janeiro, PROURB, 2007.

DIAS, C.S.; FEIBER, F.N.; MUKAI, H.; DIAS, S.S. **Cascavel: um espaço no tempo a história do planejamento urbano.** 2.ed. revisão e atualizado. Cascavel-PR, 2005.

DUARTE, F. **Planejamento Urbano.** 1 Ed Curitiba. 2013.

FERREIRA, L.C. da. **Estado e ecologia: novos dilemas e desafios (a política ambiental no Estado de São Paulo).** Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 1992. (Tese de Doutorado.)

FRANCO, M.A.R. de . **Desenho Ambiental: Uma Introdução à Arquitetura da Paisagem com o Paradigma Ecológico.** - 3. Ed. - São Paulo: Annablume: Fapesp, 1997.

FUMAGALLI, L. (2017). Disponível em: <http://mapio.net/pic/p-3063630/>

GEISER, R. et al. **Áreas Verdes nas Grandes Cidades**. São Paulo, SBP – PMSP, 1975, 35 p. (Material mimeografado apresentado no XXVI Congresso Nacional de Botânica pela Sociedade Brasileira de Paisagismo, em 27.01.1975, no Rio de Janeiro).

GHEIZZU, A.O. **Avaliação e mapeamento da fragilidade ambiental da Bacia do rio Xaxim, Baía de Antonina-PR, com o auxílio de geoprocessamento**. UFPR, Curitiba-PR, 2003.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GRIMBERG, Elisabeth. **Ambiente Urbano e Qualidade de Vida**. São Paulo, PÓLIS, 1991

GOOGLE MAPS, 2017. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Floresta+Nacional+de+Irati/@-25.3730742,-50.5905533,11590m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94e879227fac173b:0xb1c204b5f22ac456!8m2!3d-25.395729!4d-50.5758979> >. Acesso em 18 de Maio de 2017.

GOOGLE MAPS, 2017. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/BICA+-+Parque+Zoobot%C3%A2nico+Arruda+C%C3%A2mara/@-7.1142685,-34.8796033,796m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x7ace7efed034e6d:0xba338927564cdbc4!8m2!3d-7.1142685!4d-34.8774146> >. Acesso em: 18 de Maio de 2017.

GOOGLE MAPS, 2017. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/BICA+-+Parque+Zoobot%C3%A2nico+Arruda+C%C3%A2mara/@-7.1136936,-34.8746734,398m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x7ace7efed034e6d:0xba338927564cdbc4!8m2!3d-7.1142685!4d-34.8774146> >. Acesso em: 18 de Maio de 2017.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE CASCAVEL-PR Nº 91/2017. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-cascavel-pr> >. Acesso em: 20 de Março de 2017.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE CASCAVEL-PR Nº 2912/99. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/1999/292/2912/lei-ordinaria-n-2912-1999-altera-dispositivos-da-lei-n-2598-96-que-dispoe-sobre-o-zoneamento-e-uso-do-solo?q=lei%202912> >. Acesso em: 18 de Maio de 2017.

LOSSARDO, L.F.; DAINEZI, P.M. Análise da fragilidade ambiental como subsídio ao planejamento do uso e ocupação do solo no município de Araras-SP. **UNAR Rev. Científica do Centro Universitário de Araras**, Araras (SP), v. 5, n. 1, p. 38-50, 2011.

MACEDO, G.Z.; PEREIRA, J.G. **Diagnóstico ambiental do parque estadual do prosa e área do entorno**. ENEPEX Encontro de Ensino Pesquisa e Extensão. 8º ENEPE UFGD – 5º EPEX UEMS. Dourados-MS, 2014.

MAGANHOTTO, R.F.; SANTOS, L.J.C.; OLIVEIRA FILHO, P.C. de. Análise da fragilidade ambiental como suporte ao planejamento do ecoturismo em unidades de

conservação: estudo de caso flona de Irati-Pr. **FLORESTA**, Curitiba, PR, v. 41, n. 2, p. 231-242, abr./jun. 2011.

MATTAR, F.N.; SANTOS, D.G. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, F. N.; SANTOS, D. G. **Gerência de produtos**. São Paulo: Atlas, 1999.

McCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2007.

MEDEIROS, K.A; MEZZOMO, J.T.; FOLHARIM, F.C.; FRITZEN, V. **Preservação ambiental e qualidade de vida da população: estudo de caso do Projeto Parque Banhado da Vergueiro, Passo Fundo/RS. 5º SICS – Seminário Internacional de Construções sustentáveis. 2º Fórum desempenho das edificações**. 2016

MENEGUETTI, Karin Schwabe. **De cidade jardim a cidade sustentável: Potencialidades para uma estrutura ecológica urbana em Maringá-PR**. São Paulo, FAUUSP, 2005.

OLIVEIRA, C. H. Planejamento ambiental na cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnósticos e propostas. P 181 Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – UFSCAR, São Carlos, 1996.

PORTAL DO MUNICIPIO DE CASCAVEL, 2017. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br>>. Acesso em: 19 de Maio de 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL PARANA, 2017. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-cascavel-pr> Acesso em 16/05/2017>. Acesso em: 19 de Maio de 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL PARANA, 2017. Disponível em: <<http://cascavelartistica.blogspot.com.br/2007/05/pontos-para-visitao.htm>>. Acesso em 10 de Maio de 2017.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental**. ed. São Paulo: Oficina dos Textos, 2009.

SECOVI, **Indústria Imobiliária e a Qualidade Ambiental**. São Paulo, 2000.

SILVA, E.O. **Construção aos estudos de fragilidade ambiental no Parque Zoobotânico Arruda Câmara, João Pessoa-PB**. UFP - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa-PB, 2013.

SOUZA, M, L. **Abc do Desenvolvimento Urbano**, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

ULTRAMRI, C. **Significados do Urbanismo**. Revista do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP. São Paulo, n.25, p.166-184, Jun. 2009.

VALLE, I.C.; FRANCELINO, M.R.; PINHEIRO, H.S.K. Mapeamento da fragilidade

ambiental na bacia do Rio Aldeia Velha, RJ. **Floresta e Ambiente**. 2016.

VIOLA E.; LEIS, H. **O ambientalismo multissetorial no Brasil para além da Rio-92: o desafio de uma estratégia globalista viável**. São Paulo: Cortez, 1992.