

# A Relação Entre o Uso e a Ocupação do Centro Comercial da Cidade de Pedro II / Piauí e os Impactos aos Recursos Naturais

## The Relationship between the Use and the Occupation of the Shopping Center of the City of Pedro II / Piauí and the Impacts on Natural Resources

André de Oliveira Macedo \*

### Resumo:

As cidades têm se deparado com um grande problema, que põe em risco aspectos como a qualidade de vida e os recursos naturais, o crescimento desordenado, que cresce sem qualquer estrutura e planejamento, invadindo territórios inadequados, gerando mais problemas oriundos desse processo. Partindo desses pressupostos, a pesquisa teve como objetivo discutir os resultados de um trabalho desenvolvido na cidade de Pedro II- PI, Brasil, nos anos de 2014/2015, onde analisa o processo de crescimento do comércio na região central, reflexo da urbanização da cidade, do crescimento desordenado, e dos impactos decorrentes dessa ocupação em especial ao Parque Pirapora, Parque urbano na área central. Trata-se de uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa e, para delineamento desta, utilizou-se de pesquisa bibliográfica para fundamentação teórica. A coleta de dados deu-se por meio das técnicas de observação in loco, e análise de discurso da população e setor comercial localizado no território pesquisado através de formulários e entrevistas ao poder público por meio de suas secretarias, visando mostrar a realidade vivenciada no espaço pesquisado. Os dados obtidos refletem a necessidade de um planejamento e gestão compartilhados, a fim de tornar as atividades, alvo desta pesquisa, sustentáveis e voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população diretamente envolvida, bem como para organização do espaço geográfico do município e preservação do meio natural.

### Abstract:

Cities have faced a big problem, which endangers aspects such as quality of life and natural resources, the uncontrolled growth that grows without any structure and planning, inadequately invading territories, generating more problems arising from this process. Based on these assumptions, the research aimed to discuss the results of a work in the city of Pedro II PI, Brazil, in the years 2014/2015, which analyzes the process of growth of trade in the central region, reflecting the city's urbanization, the sprawl, and the impacts of this occupation especially to Pirapora Park, Urban park in the central area. It is a descriptive qualitative in nature and, for this design, we used bibliographical research to theoretical foundation. The data collection took place by means of on-site observation techniques, and discourse analysis of the population and commercial sector on the territory searched through forms and interviews to the government through its offices, aiming to show the reality experienced in the space searched. The obtained data reflect the need for a shared planning and management in order to make the activities, target of this research, sustainable and aimed at improving the quality of life of the population directly involved, as well as organization of the geographic space of the city and preservation the natural environment.

\* Especialista em Geografia do Brasil pela Faculdade Cristo Rei (FECR-2012). Pós-graduando em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI).

### Palavras-chave:

Crescimento Urbano,  
Comércio,  
Impactos Ambientais

### Key-Words:

Urban Growth,  
Trade,  
Environmental Impacts

## INTRODUÇÃO

Muitas cidades no Brasil passam constantemente por problemas relacionados ao processo de crescimento urbano, sendo estes refletidos em forma de impactos ao meio ambiente e, conseqüentemente, à sociedade que está inserida no mesmo. Os impactos são advindos de variadas causas e associados a determinados aspectos, ocasionando diversos problemas e prejuízos à população urbana.

A falta de um planejamento urbano relacionado, principalmente, à rede urbana, somado às alterações que o meio sofre em decorrência do uso inadequado do solo, constituem ingredientes favoráveis à geração de problemas urbanos, muitas vezes de difíceis soluções e, na maioria das vezes, que requerem medidas estruturais onerosas.

Segundo o Estatuto da Cidade Lei 10.257 (2001, capítulo II seção I), existem alguns instrumentos que contribuem para o combate da problemática urbana como, planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social, planejamento municipal, em especial o plano diretor e leis municipais que contribuem para o parcelamento do uso e da ocupação do solo e zoneamento ambiental.

Assim este trabalho buscou compreender o processo de crescimento urbano de Pedro II e as ações públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável da região.

A pesquisa aqui exposta tratou das questões que envolvem o crescimento da área central de Pedro II, abordando principalmente a problemática socioambiental, a qual ocorre de forma mais intensa em cidades que não têm um planejamento urbano ou quando há um desrespeito ao Plano Diretor Municipal, o qual possibilita um crescimento ordenado, menos agressivo ao meio ambiente e à população local. Portanto é notória a necessidade de formulação de projetos, voltados para o desenvolvimento desses espaços refletindo assim, na redução dos transtornos e conseqüentemente em melhor qualidade de vida para a população desses aglomerados urbanos e na conservação de suas áreas naturais.

A Agenda 21 é um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

De acordo com a Agenda 21 Brasileira, 1992, p. 32. A gestão dos recursos naturais, entendida como uma particularidade da gestão ambiental preocupa-se em especial

com o conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de ações determinadas e conceituadas pelos agentes socioeconômicos, públicos e privados, que interagem no processo de uso dos recursos naturais, garantindo-lhes sustentabilidade.

Assim, a pesquisa versou avaliar a organização do espaço urbano da região central da cidade, baseada na relação do homem e o meio, suas modificações feitas no seu processo de apropriação desse espaço e seus impactos no meio natural.

Acredita-se que parte dos problemas socioambientais existentes na área pesquisada em Pedro II, decorre do desconhecimento das leis municipais tais como: (Plano Diretor Participativo, Lei Orgânica e Código de postura e de obras municipal) e da legislação ambiental bem como, das condições socioeconômicas de parte da população que ali reside de forma irregular, e principalmente a omissão do poder público, com a ausência de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento social com a regulamentação dessas moradias e proteção dessas áreas naturais, que propiciam a problemática e objeto da presente pesquisa.

Com isso, o presente estudo pretende contribuir para o aumento das discussões a respeito dos problemas socioambientais existentes na cidade de Pedro II, assim como, sobre os canais de participação e instrumentos políticos de mobilização, oferecendo à comunidade acadêmica, entre outros setores, material de referência para estudos acerca da temática.

## 1. AS FEIRAS E A ORGANIZAÇÃO DO COMÉRCIO

As primeiras feiras têm referência ao comércio, às festividades religiosas e aos santos, estas sempre revelaram um caráter comercial. A feira livre é uma das mais antigas e tradicionais formas de comércio no mundo. “Também denominado mercado periódico” (CORRÊA, 2002), os mercados de terras distantes juntavam-se, trazendo seus produtos autóctones para trocar por outros produtos. É também evidente que a religião esteve sempre junto com o comércio.

A feira assume papel fundamental para o desenvolvimento econômico, na medida em que a partir dela é possível identificar formas de organização espacial e as mudanças ocorridas ao longo do tempo.

Essa modalidade de comércio que se destaca nas cidades, em especial as de pequeno porte, é muito impor-

tante no desenvolvimento comercial destas. Além de um ambiente de trocas e vendas de mercadorias, a feira também é um local de encontro e articulação da vida social, política e econômica nessas localidades, nelas prevalecem à relação de “pechincha” e de amizade entre comerciantes e consumidor, sendo espaço um marcante nas cidades pequenas.



Figura1: Feira no centro comercial de Pedro II.  
Fonte: Acervo dos Autores (2015)

Ao longo da história do desenvolvimento das sociedades, as atividades econômicas sempre tiveram lugar de destaque. A prática do comércio existe desde os agrupamentos primitivos, quando os homens ao se depararem com situações de carência, buscaram efetivar uma relação de troca (escambo) com outras pessoas, comunidades, etc. Para satisfazer suas necessidades mais elementares (SANTOS, 2002, p. 13).

O comércio, entretanto, como uma função urbana na qual as mercadorias são trocadas tem sua origem ligada à própria história da humanidade. Ele surgiu e desenvolveu-se a partir do momento em que passou a existir um excedente de produção, fruto do desenvolvimento das forças produtivas, que levou ao sistema de trocas. Assim, o aperfeiçoamento efetuado nos meios de produção, gerado pelo aprimoramento de novas técnicas, aumentou a produção e, consequentemente, intensificou a atividade comercial. Essa atividade comercial em Pedro II assim como em muitos municípios surgiu e tornou-se a mola propulsora para o desenvolvimento desses municípios que nasceram de modo espontâneo.

As diversas sociedades durante anos foram desenvolvendo maneiras de incrementar seu comércio influenciado por aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos. Estas atividades comerciais foram sendo gradativamente formadas e embora se desenvolvessem dando novos aspectos de progresso às cidades tiveram seus momentos de readaptação diante dos períodos recessivos, levados por guerras, e governos ineficientes. Segundo Santos (2002, p. 27-28), as formas ou ambientes criados para a realização das atividades comerciais não foram, contudo, homogêneas. Ao contrário, elas fo-

ram influenciadas pela conjuntura sociocultural, econômica e política dos mais diferentes tipos de organização.

Salgueiro (1996, p. 32), entende que,

O comércio é ainda um importante instrumento urbanístico pelo seu contributo para a paisagem urbana. Pela diferenciação que introduzem no tecido construído, as lojas são pontos de referência marcantes na orientação e uso do território. A concentração de estabelecimentos de um determinado tipo identifica uma área, fica na memória como imagem associada àquele território, como paisagem de identificação.

No Piauí, segundo Araújo (2010, p.134), desde a colonização do espaço piauiense, destacaram-se três atividades geradoras de renda de sua população: a agropecuária, o extrativismo e o comércio, nas de 1930 e 1940 as estradas eram muito precárias e o rio Parnaíba era a grande “estrada de água” para o transporte dos produtos oriundos da agropecuária e do extrativismo piauiense.

As atividades comerciais do Piauí inicialmente, ainda no período colonial, foram essencialmente ligadas ao comércio de produtos agropecuários. Era uma economia impulsionada pelo comércio de gado que, segundo Santana (1994, p. 37) “numa primeira fase da economia piauiense tudo emanava do curral, inclusive o comércio e as finanças”. Já nessa época, o rio Parnaíba e seus portos apresentavam-se como importantes elementos dinamizadores do comércio regional. As vias de navegação e as estradas de ferro certamente possibilitaram a infraestrutura que permitiu a penetração do capital estrangeiro no Piauí. Borges (1981, p. 81) “a navegação a vapor no rio Parnaíba no porto de amarração foram os primeiros veículos que impulsionaram o capital estrangeiro no Piauí, possibilitando a convergência do comércio do município do interior para o litoral”.

## 2. ESPAÇO URBANO E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

As cidades são formadas e reorganizadas, a partir de uma lógica de produção do espaço urbano construída por seus agentes. A cidade, com a evolução da técnica, não é mais a natureza primeira, é objeto inteiramente histórico, impondo a ideia de um tempo humano, um tempo com a forte representação humana, na qual se torna possível tratá-la de forma concreta (SANTOS, 1994).

A condição atual da cidade é fruto de sua ordem espacial, que revela as relações regidas por instituições, como o Estado e as igrejas, produto das inter-relações entre indivíduos e instituições.

Cavalcanti (2008, p. 148–149) ainda afirma que a ci-

dade.

[...] é uma expressão da complexidade e da experiência humana. As cidades, em suas várias configurações, são arranjos produzidos para que seus habitantes - diferentes grupos, diferentes culturas, diferentes condições sociais – possam praticar a vida em comum, compartilhando, nesses arranjos, desejos, necessidades, problemas cotidianos. Elas se formam na e pela diversidade dos grupos que nelas vivem..

[...] é uma expressão da complexidade e da experiência humana. As cidades, em suas várias configurações, são arranjos produzidos para que seus habitantes - diferentes grupos, diferentes culturas, diferentes condições sociais – possam praticar a vida em comum, compartilhando, nesses arranjos, desejos, necessidades, problemas cotidianos. Elas se formam na e pela diversidade dos grupos que nelas vivem.

A cidade é um centro de gestão do território não apenas enquanto sede de empresas (privadas e estatais), mas também enquanto sede do poder religioso e político. Além do mais, uma cidade não é apenas um local em que se produzem bens e onde esses bens são comercializados e consumidos, e onde pessoas trabalham; uma cidade é um local onde pessoas se organizam e integram com base em interesses e valores os mais diversos, formando grupos de afinidades e interesse, menos ou mais definidos territorialmente na base de identidades territoriais que os indivíduos buscam manter e preservar. (SOUZA, 2008 p.28).

Uma cidade consiste em um núcleo populacional caracterizado por um espaço amplo onde ocorrem relações e fenômenos sociais, culturais e econômicos. Existem vários modelos de cidade, com grandes diferenças entre elas. Uma cidade caracteriza-se por um estilo de vida particular dos seus habitantes, pela urbanização (infraestrutura, organização, serviços de transporte etc.), pela concentração de atividades econômicas dos setores secundário, terciário etc.

Segundo o IBGE, Cidade – É localidade com o mesmo nome do Município a que pertence (sede municipal) e onde está sediada a respectiva prefeitura, excluídos os municípios das capitais, e área urbana: Área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PEDRO II E DA ÁREA PESQUISADA

O município de Pedro II (coordenadas geográficas: 04°25'29" Latitude Sul e 41°27'31" Longitude Oeste), dista 220 km a Norte-nordeste de Teresina, capital do Estado do Piauí (Figura 02), com sua sede apresentando uma altitude de 603 metros. Tem como limites o município de Domingos Mourão ao norte; ao sul com Milton Brandão e Buriti dos Montes; a oeste com Piri-piri, Lagoa de São Francisco e Ca-

pitão dos Campos e; a leste com o Estado do Ceará. Possui uma população de 37.500 habitantes, distribuída numa área de 1.518,186 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010). Encontra-se situado na mesorregião norte piauiense, microrregião de Campo Maior.

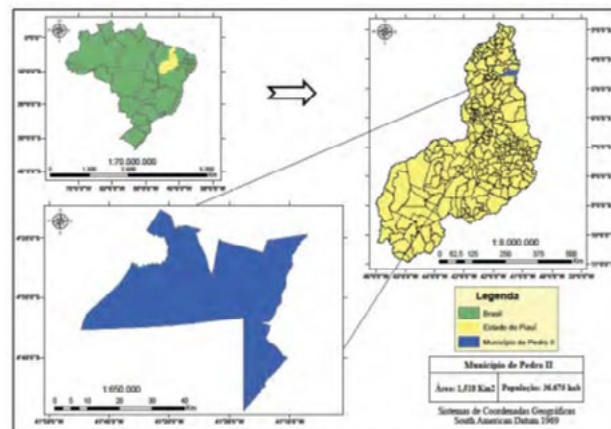


Figura2: - Mapa de localização do município de Pedro II. Fonte: IBGE (2011)

O município de Pedro II foi fundado no final do século XVIII, com o nome de Pequizeiro, por João Alves Pereira, onde ele e alguns amigos de origem portuguesa edificaram uma pequena capela consagrada a Nossa Senhora da Conceição. Em 1851 foi criada a paróquia de Nossa Senhora da Conceição de Matões (IBGE, 2010).

O Povoado elevou-se a Vila e Município, com a denominação de Pedro II, em homenagem ao Imperador do Brasil, criado pela Resolução nº 367, de 11/08/1854 e desmembrado do Município de Piracuruca. No ano seguinte foi estabelecido o patrimônio municipal, abrangendo todo o território correspondente a Serra dos Matões. Com a queda do Império, tomou a denominação de Matões em dezembro de 1889. O Decreto Estadual nº 50, de 21/02/1891, elevou a Vila à categoria de Cidade, com a denominação de Itamarati, em homenagem ao Palácio da Presidência da República (IBGE, 2010).

O Topônimo Pedro II foi estabelecido em obediência à Lei Estadual nº 641, de 13/07/1911. Na divisão administrativa de 1911, o município de Pedro II figurou apenas como Distrito Sede, criado pela Resolução Provincial nº 295, de 20/08/1851, situação em que permanece (AGUIAR, 2004).

A presente pesquisa teve sua área de estudo, a região central de Pedro II, que compreende o trecho da BR 404 correspondente a Av. Coronel Cordeiro até a ponte por onde passa o rio Corrente, abrangendo ainda o Parque Urbano Municipal Pirapora. A escolha da delimitação da área de estudo (Figura 3), foi em razão de nesta área estar concentrado o fluxo mais intenso do comércio municipal e por ser um tipo de ocupação espacial no qual a dinâmica é constante. Além

desse uso do solo urbano favorecer ao surgimento de vários problemas socioambientais, oriundos ao processo de desenvolvimento do comércio e crescimento das cidades.



Figura3: - Delimitação da área de estudo, Pedro II/PI.  
Fonte: Google Maps (2015). Adaptado pelo autor em fevereiro (2015).

A delimitação da área de estudo, foi traçada em amarelo mostrando os limites da área pesquisada onde foi possível observar de forma intensa a relação comércio e meio ambiente, com destaque em vermelho mostrando o trecho da BR 404 e o Parque Pirapora, onde a ocupação dessas áreas tem promovido vários impactos socioambientais.

O crescimento urbano é fator inerente dos aglomerados populacionais que com o passar dos tempos vai tomando forma e empreendendo características ao lugar, conforme as necessidades da região e a população que nela reside. Assim, é de grande valia a existência de trabalhos que busquem levantar essas questões socioambientais no meio urbano dos municípios visando paralelamente à aplicabilidade das leis municipais de modo que, se tenha um crescimento urbano ordenado e que este ocorra de modo harmônico e menos danoso aos seus habitantes e ao meio natural.

#### 4. METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa teve como base o método dedutivo, no qual se fundamenta no racionalismo, onde aponta que só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro, tem como objetivo – explicar o conteúdo das premissas, partindo do geral para o particular (GIL, 2008 p.09). Faz uma abordagem de natureza qualitativa dos aspectos trabalhados. Para atingir os objetivos propostos nesta pesquisa, foram desenvolvidos procedimentos como, o levantamento bibliográfico e documental e estudo de campo sobre a cidade de Pedro II, com enfoque na área pesquisada.

No que tange a pesquisa bibliográfica, fundamentou-se por meio de fontes secundárias - livros, artigos, leis, resoluções - que abordam sobre: crescimento urbano (des) planejado e a (in) sustentabilidade e as relações de uso e ocupação dos solos urbanos, além da pesquisa documental através de

consultas a órgãos públicos municipais, tais como, Câmara dos Vereadores, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Infraestrutura, com objetivo de proporcionar uma avaliação do processo de crescimento da área central de Pedro II, e entender como as secretarias do município agem quanto à fiscalização e orientação do uso da área central da cidade.

Segundo GIL (2007, p. 44) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Somando-se a essas informações, realizaram-se os estudos de campo na área trabalhada para descrição das situações identificadas, com o intuito de mostrar como está organizada a área urbana central, e suas formas de ocupação do solo.

Esse estudo de campo utilizou instrumentos como o levantamento fotográfico, entrevistas semiestruturadas ou (menos estruturadas), que segundo Gil, (2008 p.111) “São desenvolvidas de forma mais espontâneas, sem que estejam sujeitas a um método preestabelecido de interrogação” e formulários abertos.

Os formulários tiveram como objetivo, observar o nível de conhecimento da população com relação às questões socioambientais, bem como mostrar o conhecimento ou não da legislação municipal a cerca da temática. Já as entrevistas objetivaram mostrar a visão e as ações do poder público em relação à problemática abordada.

As entrevistas foram aplicadas à Secretaria de Infraestrutura, Saneamento, Desenvolvimento Urbano e Rural do Município, criada em Junho de 2013, que tem como finalidade responder pela construção das obras de infraestrutura da cidade, conservação do patrimônio, limpeza, iluminação, correição, fazer cumprir as legislações municipais do plano diretor, código de postura e código de obras, realizando as políticas públicas conforme orientação do ministério das cidades. E a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, criada a partir de 2013, desvinculada da Secretaria de Agricultura, que tem como objetivo fiscalizar, licenciar obras e ações ambientais, cobrar de todas as esferas o cumprimento das leis e diretrizes ambientais.

Através da aplicação desses instrumentos de pesquisa, buscou-se identificar os principais problemas socioambientais existentes gerados pelo uso e ocupação do solo do centro comercial na área estudada, bem como descrever a atual situação do Parque Pirapora – Parque urbano situado na área central do município, sua importância e o que pode ser feito para que essa situação mude, partindo da mudança de atitudes por parte de todos.

Assim, ainda segundo o mesmo autor:

No estudo de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a

situação de estudo. Também se exige do pesquisador que permaneça o maior tempo possível na comunidade, pois somente com essa imersão na realidade é que se pode entender as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado. (GIL, 2009, p. 53).

Quanto à coleta de dados, realizada nos meses de novembro e dezembro de 2014, teve como objetivo obter informações *in loco*. A observação não consiste somente em ver ou ouvir, mas também em analisar o fato ou fenômeno observado. As visitas aos diferentes espaços serviram de base para observação do perfil da área pesquisada, e obtenção de maiores informações por meio das análises dos discursos da população local.

Os formulários e entrevistas elaborados e aplicados nos meses de janeiro e fevereiro de 2015 foram direcionados à parcela da população residente no centro da cidade, ao setor comercial, e ao poder público municipal através de suas secretarias, estas, que são responsáveis por desenvolver as ações com o objetivo de minimizar a problemática que a presente pesquisa ora levanta.

Para a pesquisa foram aplicados oitenta formulários abertos à população local que reside na área pesquisada na cidade de Pedro II e cinquenta ao setor comercial dos mais variados tipos de comércio localizados na área de estudo, assim como, entrevistas semiestruturadas aos secretários das Secretarias de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e da Secretaria de Infraestrutura e Saneamento, Desenvolvimento Urbano e Rural do Município.

Embasados nesses dados e no trabalho de campo, foi possível elaborar diagnóstico da área quanto ao sítio urbano, caracterizando-a em relação à sua ocupação e uso do solo, e às suas áreas degradadas.

Dessa forma, efetuou-se uma caracterização da referida área de estudo com a identificação e avaliação dos principais problemas relacionados ao uso e ocupação, principalmente os impactos voltados ao Parque Pirapora. Também foi possível identificar as medidas de controle já existentes, algumas medidas estruturais em andamento, bem como propor novas medidas de controle, tanto estruturais como não estruturais.

## 5. RESULTADOS

Através das análises feitas tendo por base a metodologia utilizada foi possível se chegar a algumas considerações: nas áreas centrais, especialmente em parte da área pesquisada, correspondente à Av. Coronel Cordeiro, há uma predominância da atividade comercial, em detrimento das residências que estão sendo gradativamente expulsas para anexação e expansão do setor comercial. As que ainda resistem convivem diariamente com os transtornos oriundos desse impacto de

vizinhança.

Os resultados mostraram que a área central de Pedro II principalmente a área de estudo, encontra-se com sua ocupação desposta por uma rede de comércio variado, onde se pode perceber que Pedro II é formada por diversos tipos de comércio, como farmácias, oficinas mecânicas, casas de construções, comércios de gêneros alimentícios, lanchonetes, bar/restaurantes, madeireiras, comércios de confecções e calçados, lan houses, feirantes, entre outros. Essa diversidade comercial torna essa região uma área concentradora das relações comerciais do município.

No município de Pedro II, em particular na área que compreende a rodovia BR 404, observou-se um desrespeito a normativa do DNIT que atribui ao DNER poderes para exercer a administração das rodovias, por não haver um monitoramento do órgão competente, onde a localização irregular de parte do comércio e de residências situadas nessa área torna mais visível os impactos provocados pelo comércio local, que vai além da ocupação inadequada, aflorando diariamente inúmeros problemas socioambientais.

O Decreto-Lei 512/69, de 21/03/1969 que atribuiu ao DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – poderes para exercer a administração permanente das rodovias e permitia estabelecimento de servidões, a limitação do uso ao acesso e ao direito das propriedades vizinhas, e mais tarde, com fundamento na Lei 6.766/79, tornou-se obrigatório à manutenção de uma área de reserva de 15 metros para cada lado da faixa de domínio da rodovia, com a conseqüente proibição que na mesma seja levantada qualquer tipo de construção. (DNIT 2005, p.34).

Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (2005) mostra ainda que,

A implantação de uma rodovia em um núcleo urbano, ou nas suas proximidades, promove sérias modificações no uso e ocupação do solo, ocasionada pelo forte poder de atração que a mesma exerce, seja aos que desejam expor seus produtos e serviços aos usuários da via, seja aos que procuram as facilidades de acesso por ela proporcionadas (DNIT 2005, p.46).

Além disso, o desenvolvimento de Pedro II, ainda esbarra em problemas como a qualidade da água, os esgotos, coleta e disposição inadequada do lixo urbano gerado, falta de projetos e programas voltados para a educação ambiental, emprego e renda de forma sustentável as famílias locais.

A ocupação e o crescimento do centro comercial têm provocado inúmeros impactos socioambientais decorrentes deste processo, que foi constatado através do estudo de campo para descrição das situações identificadas, tendo como instrumento, a observação “*in loco*”, levantamento fotográfico e a aplicação de formulários à população e ao setor comercial na área pesquisada. De posse dessas informações foi possível identificar os principais problemas existentes na área como: o lixo, o esgoto, o trânsito, o impacto de vizinhan-

ça, a ocupação irregular, a poluição sonora, o aumento da violência, a poluição das águas, a redução das áreas verdes [...], detectando-se também que dentre estes problemas mencionados, destacam-se a questão do lixo e do esgoto, citados em quase totalidade dos pesquisados através dos formulários aplicados.

Neste contexto cabe mencionar que segundo a norma brasileira NBR 10004, de 1987 – Classificam-se como resíduos sólidos:

Aqueles resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível. (NBR, 10004, 1987).

Segundo as informações colhidas junto às secretarias, quanto aos problemas socioambientais existentes, principalmente no centro de Pedro II, destacam-se a falta de organização e manuseio do lixo posto nas feiras, praças e logradouros públicos, também a questão dos dejetos expostos a céu aberto por conta de estabelecimentos comerciais e domésticos, a especulação imobiliária, que impede o crescimento territorial urbano, e outras áreas como: (Terra santa - área de terra urbana da paróquia São José Operário), um centro comercial pequeno com problemas de mobilidade urbana, construções inadequadas.

Quanto as medidas desenvolvidas e propostas de intervenção que se pretende implementar, a Secretaria de Infraestrutura, informou que no centro da cidade, foi colocado ostensiva fiscalização e propõe uma nova conduta no trânsito e postura na organização do comércio; organização das construções junto aos empreendedores de imóveis, fazendo com que o código de obras possa ser obedecido, respeitando o patrimônio já existente e planejando melhor as novas construções, que tramita ainda a construção do plano municipal de gestão dos resíduos sólidos.

Com isso, a Prefeitura de Pedro II realizou em maio de 2015 o 1º seminário sobre Legislação Urbana, Urbanismo e Plano Diretor. O objetivo da iniciativa foi provocar ampla discussão com a sociedade sobre os gargalos que impedem o desenvolvimento urbano da cidade, como também promover uma atualização no Código de Obras, Edificações e Posturas Urbanas, (NETO, 2015). Leis municipais que se encontram defasadas contribuindo para o aumento dos problemas urbanos em Pedro II.

Já a Secretaria de Meio Ambiente relatou que já se percebe um equilíbrio no que se diz respeito aos resíduos e

manuseio dos mesmos, principalmente no centro, onde coletas periódicas são realizadas. No que se refere à sua ocupação, mostrou que seu entorno é composto de prédios uniformes onde se vê um alto grau de concentração de lojas e mercados onde os mesmos não se preocupam com a preservação ambiental, fazendo com que, por exemplo, o Parque Pirapora, onde já se nota um alto grau de degradação por conta da invasão de residências, pelo crescimento urbanístico e o desrespeito ao Meio Ambiente e pelo fato de sobrevivência a todo custo, este olho d'água (Pirapora), se mostra cada vez mais degradado e o que se desenha é que em pouco tempo poderá desaparecer.

A Prefeitura de Pedro II, através das Secretarias de Infraestrutura e Habitação e Meio Ambiente e Recursos Hídricos, está estimulando o exercício da atividade de catadores de materiais recicláveis no município. Para tanto, está propondo parceria com a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Piripiri (CMRP). Sobre este ponto o Secretário de Meio Ambiente explica que a cooperativa pretende atuar em todo o Território dos Cocais, ao qual Pedro II faz parte. “Estamos firmando uma parceria com a CMRP com o intuito de estimular essa prática, que é ecologicamente correta e gera renda para as famílias”, (PINHEIRO, 2015).

Os catadores de lixo desenvolvem um papel importante para o meio ambiente, possibilitando que materiais que poluem o planeta possam ser reaproveitados, além de garantir a geração de renda para as famílias que participam desse tipo de atividade.

No que se refere ao Pirapora, verificou-se que a situação atual do Parque necessita de tomadas de decisões urgentes, onde foi possível perceber através da aplicação dos formulários e estudos de campo com a observação in loco, que o Parque a cada dia perde espaço para as construções irregulares e essas ocupações têm proporcionado uma variedade de impactos aos recursos naturais locais.

Assim, foi possível observar os seguintes problemas: ocupações irregulares de moradores e de comércios às margens do rio corrente, a poluição do solo e das águas, o assoreamento, o lixo, o esgoto lançado diretamente no Parque, à diminuição da mata ciliar para o desenvolvimento das lavouras de subsistência. Essas situações ocorrem devido o parque estar localizado em área urbana, ao desrespeito à legislação municipal que ocorre com anuência do poder público.

A presente pesquisa notou ainda que boa parte da população e dos comerciantes da área pesquisada, desconhecem a existência do Plano Diretor Participativo Municipal, o que contribui ainda mais para a manutenção destes problemas. Mostrou também que todos concordam que o uso e a ocupação do espaço central de Pedro II, tem contribuído para o surgimento de problemas ambientais no Parque Pirapora.

E que quando perguntados se acreditam que algo pode ser feito para que o Parque Pirapora um dia possa ser uma área de lazer, recreação e preservação dos recursos naturais, todos responderam que acreditam, sendo que sua maioria acredita totalmente, porém, informaram da necessidade de tomada de medidas imediatas.

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo Corrêa (1989), o uso do solo apresenta-se como uma expressão das relações socioeconômicas do território, que revelam a apropriação da natureza pelo homem e as alterações impostas a ela. Portanto, a falta de diretrizes que condicionam a ocupação e o uso do solo urbano e consequentemente o desenho urbano de Pedro II, podem trazer problemas, em muitos casos, irreversíveis ao ambiente.

### 6.1 Os impactos socioambientais provocados pelo comércio

O comércio atua como agente transformador e recriador dos espaços, uma vez que modifica o espaço anterior em virtude das novas edificações e infraestruturas que acompanham o seu desenvolvimento, ganhando formas e expressões diferentes. Essas transformações muitas vezes ocasionam impactos que em sua maioria recaem sobre a natureza, ou na sociedade em que nela vive devido à ausência de um planejamento urbano.

De acordo com a resolução, CONAMA 001/86 art. 1º. o termo “impacto ambiental” é definido como toda alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direto ou indiretamente afetam à saúde, o bem-estar da população e a qualidade do meio ambiente.

Como maior parte da população vive nas áreas urbanas e o desenvolvimento dessas tem acontecido de forma pouco planejada, com conflitos institucionais e tecnológicos os problemas se sucedem.

O Plano Diretor Participativo de Pedro II, lei 959 de 10 outubro de 2006, em seu Art.8, quando se refere à propriedade urbana, diz que esta deve atender à função social da propriedade mediante sua adequação às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas nesta lei, compreendendo:

IV- A melhoria da paisagem urbana, a preservação dos recursos naturais e, em especial, dos mananciais de abastecimento de água do município.

V - A recuperação das áreas degradadas ou deterioradas visando à melhoria do meio ambiente e das condições de habitabilidade. (PLANO DIRETOR, Pedro II, 2006).

O impacto social é outro problema derivado da expansão da atividade comercial, que com suas transformações, tem tido papel de destaque para o crescimento de Pedro II, pois no decorrer do tempo foi produzindo cada vez mais relações comerciais na área central do município: Nessa perspectiva, necessita-se entender as mudanças que ocorrem no âmbito do comércio, com destaque para suas formas e suas adaptações aos novos padrões sociais de consumo, para que se possa compreender o espaço urbano.

As constantes transformações da produção, especialmente quanto ao sistema produtivo, à incorporação de nova tecnologia, fizeram com que o comércio, enquanto parte da produção da sociedade, também sofresse mudanças. O comércio, neste momento, passa a introduzir novas formas para a reprodução do capital, sendo os principais fatores segundo Pintaudi (1989, p.82), “a produção em massa, concentração crescente de pessoas nas cidades, aumento qualitativo e quantitativo do consumo e a generalização do uso do automóvel” foram responsáveis pela introdução de novas formas comerciais para que a reprodução fosse adequada.

Com a expansão do comércio e sua dinamicidade, a cidade se torna vulnerável aos efeitos desse crescimento, surgindo assim, os impactos sociais, econômicos e ambientais. Com esse crescimento e transformação urbana tem-se a valorização dos terrenos motivados pelo processo de urbanização, a chamada especulação imobiliária que se configura como um dos impactos sociais decorrentes da reprodução espacial e presente na área central do município de Pedro II.

Munford (1991), a cidade desde seus primórdios, foi tratada não como uma instituição pública, mas como uma aventura comercial privada a ser moldada de qualquer modo que pudesse aumentar a rotatividade e fazer encarecer ainda mais os valores dos terrenos.

Com a intensificação do crescimento do comércio, nota-se um aumento no número de veículos que por sua vez acaba acarretando em um trânsito caótico. E assim, uma série de outros problemas, como o inchaço demográfico, o aumento do volume de lixo, a criminalidade e modificação na estrutura imobiliária.

### 6.2 O comércio em Pedro II

O espaço urbano no centro de Pedro II tem experimentado ao longo do tempo um crescimento considerável, pois, no longo e inevitável processo de organização do espaço o homem estabeleceu um conjunto de práticas, através das quais são criadas, mantidas e refeitas as formas e as interações espaciais.

Pedro II, como em outros lugares, acumula em sua organização espacial formas herdadas do passado, estas tive-



ram uma gênese vinculada a outros propósitos e permaneceram no presente porque puderam ser adaptadas a necessidades atuais que não mudaram substancialmente ao longo do tempo. As formas espaciais herdadas do passado e presentes na organização atual apresentam uma funcionalidade efetiva em termos econômicos ou em valor simbólico que justifica sua permanência. A estas marcas do passado (SANTOS 1978, p.71) designou “rugosidades” (Figura 4) e se configuraram como aspecto importante na organização do espaço em Pedro II.



Figura 4 - Casario histórico no centro comercial de Pedro II.  
Fonte: Acervo dos autores (2015).

Observou-se que antigamente as relações comerciais em Pedro II concentravam-se em torno do mercado público, com o comércio chamado de quitandas e garapeiras, no centro da cidade, misturando produtos variados em um único espaço como: gêneros alimentícios, utensílios, perfumarias, lojas de tecidos entre outros, completando-se com uma árvore secular, símbolo do antigo mercado público, chamado de “tamboril” onde também servia de ponto de encontro com as pessoas.

Hoje se percebe um aumento em concentração e extensão do antigo centro comercial e a necessidade de um novo espaço para a prática do comércio. Como exemplo, cita-se a construção do novo mercado público (shopping do artesão) em moldes mais modernos que abriga parte dos feirantes que sofriam com a falta de um local fixo para a comercialização de suas mercadorias. Percebe-se também que na área central da cidade ocorre um intenso processo de crescimento, adaptando este espaço às demandas e necessidades do comércio, que se verificam no aumento do número de estabelecimentos comerciais, bem como, o crescimento vertical destes que ocorre principalmente devido o elevado preço da terra nas áreas centrais.

Um fator que tem proporcionado o crescimento do comércio em Pedro II e, conseqüentemente o desenvolvimento da cidade é o Festival de Inverno, um dos eventos cul-

turais mais conceituados do Norte/Nordeste que conta com a participação de atrações musicais de nomes consagrados nacional e internacionalmente do Jazz e Blues, Pop e MPB, entre outros ritmos. O evento criado em 2004, proporciona o aumento da economia da região e, principalmente, no incentivo ao turismo e valorização cultural. Esse crescimento pode ser observado através dos investimentos em construção civil, comércio, meios de hospedagens, entre outros. Outro fator que juntamente com o turismo destaca-se no desenvolvimento do comércio em Pedro II é o de gemas e jóias, impulsionado pelo fato da opala ser uma gema de difícil localização no Brasil e pela concentração de muitas dessas minas no município de Pedro II.

### 6.3 Problemas socioambientais no Parque Municipal Pirapora

O Parque Ambiental Pirapora, localiza-se na zona urbana, no centro de Pedro II, no vale do rio Corrente, criado de acordo com o Decreto nº 129; no dia 05/06/2001. Possui uma extensão territorial de 111.611,00m<sup>2</sup> (Figura 5), a junção entre a água da chuva e as águas do rio Corrente, dão origem ao riacho que dá nome ao parque. O Pirapora encontra-se a 590 m de altitude, com a coordenada geográfica 4°25'54" Sul e 41°27'24" Oeste (FARIAS & BEZERRA, 2003).

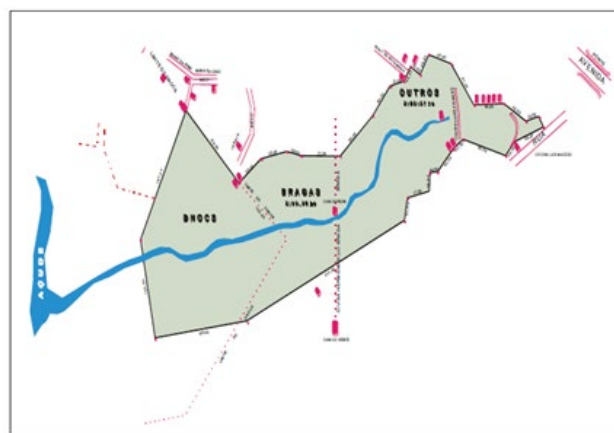


Figura 5 - Parque Ambiental Municipal Pirapora (1).  
Fonte: Farias & Bezerra (2003).

O mapa mostra o Parque Ambiental Municipal Pirapora, mapa topográfico do Parque, evidenciando a sua extensão territorial e seus limites geográficos, cortado pelas águas do rio Corrente que deságuam no Açude Joana.

O principal curso de água do município é o rio Corrente. Por ser um rio intermitente (temporário), tem sua maior vazão no período das chuvas (janeiro a maio). Suas águas são represadas pelo Açude Joana, principal fonte de abastecimento hídrico da cidade, cuja capacidade de armaze-

namento chega a 10.670m<sup>3</sup>. Entretanto, antes da construção deste Açude, a cidade tinha como fonte de abastecimento, uma rede de poços tubulares profundos e três nascentes (olhos d'água), que ainda hoje servem à população: Pirapora, Bananeira e Buritizinho (GOMES 2011, p.69).

Em períodos de intensas chuvas, o canal fluvial tem seu maior volume de água. As águas deste riacho deságuam no Açude Joana, reservatório de água de onde a AGESPISA (Águas e Esgotos do Piauí, S.A) capta a água que abastece a zona urbana do município de Pedro II.

Para Gomes (2011, p. 90), o Cerrado é o tipo de vegetação predominante no Parque, apresenta manchas de carasco, Mata de Cocais e Mata Ciliar. O cenário florístico é composto por espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas, bem como exemplares da flora criptogâmica (algas clorofíceas), indicando a eutrofização do riacho Pirapora.

O Parque Ambiental Pirapora e as nascentes encontradas, principalmente o “pinga”, já serviram como locais de abastecimento de água da zona urbana de Pedro II, juntamente com duas outras nascentes, “Bananeira” e “Buritizinho”. Também no curso de suas águas, o riacho Pirapora serviu e serve como local de lavagem de roupa para a comunidade, sendo suas “pedras de lavar” propriedade das lavadeiras da região por muitos anos. (GOMES 2011, p.90).



Figura 6 - Parque Ambiental Pirapora (II).  
Fonte: Acervo dos autores (2014).

Na figura 6, o Parque Ambiental Pirapora mostra A: Detalhes da fonte do Pinga, que servia como local de abastecimento de água da zona urbana de Pedro II, B: Pedras utilizadas pelas lavadeiras de roupas, atividade tradicional desenvolvida no parque que impacta sobre os recursos naturais. C: Antiga encanação de água que servia para o abastecimento urbano de Pedro II.

Hoje no entorno do Parque, existem centenas de residências, com seus esgotos sem tratamento, despejados no vale do rio Corrente / riacho Pirapora, por ser uma área de baixa acaba recebendo todos os resíduos sólidos e outras formas de lixo que são transportados pelas águas nos períodos de chuvas que acabam assoreando parte do riacho próximo à parede.

No entanto, o Plano Diretor Participativo Municipal no Art. 28, quando trata do programa de habitação de in-

teresse social, diz que o mesmo será implantado de acordo com as seguintes diretrizes: Inciso II- “Implantar áreas de lazer e recreação na beira dos córregos e monitorar a ocupação a fim de evitar novas ocorrências de ocupações irregulares”, bem como no inciso IV do Art. 39 da mesma lei, na seção dos recursos hídricos e do abastecimento de água com o estabelecimento da seguinte diretriz:

Impedir a ocupação das margens por habitações irregulares com monitoramento e vigilância contínuas além, de desenvolver projeto de comunicação com as associações de moradores dos bairros e moradores das áreas ribeirinhas para conscientizar da importância da manutenção dessas áreas formando aliados para a vigilância dessas áreas ambientalmente frágeis. (PLANO DIRETOR, Pedro II, 2006).

Porém, o que se observa é um desrespeito ao Plano Diretor Municipal, e os órgãos de fiscalização e monitoramento que deveriam fazer cumprir a legislação municipal, não desenvolvem as ações efetivas de conscientização com essa população local, a fim de mitigar esta problemática.



Figura 7 - Parque Ambiental Pirapora (III).  
Fonte: Acervo dos autores (2014).

Na figura 7, é mostrado D: Sistema de esgotamento das residências que ficam à margem do riacho, E: Assoreamento do vale do rio Corrente / riacho Pirapora, F e G: Esgotos domésticos lançados diretamente no leito do riacho Pirapora, que além de prejudicar o meio ambiente, provoca transtornos diários aos que convivem diariamente com a situação.

Também estão inseridas na área, às margens do parque, estabelecimentos comerciais já instalados e outros em fase final de construção, bem como inúmeras plantações de subsistência irregulares no interior do parque, o que contribuem ainda mais para a atual situação que se encontra o Pirapora.

Essas ocupações irregulares sejam como, H: Cons-

truções de pontos comerciais às margens do rio Corrente, ou I: “Cercados” no leito do rio Corrente / riacho Pirapora usados como se fossem propriedades particulares, tornam a problemática do parque ainda mais complicada. Devido sua localização, todo o lixo gerado e não coletado, no entorno do Parque Pirapora, escorre por gravidade para o interior/leito do riacho, poluindo as águas e ocasionando acúmulo de lixo nas suas margens e mata ciliar, conforme evidencia a (figura 9). No período do Festival de Inverno, o Parque é citado nos roteiros turísticos da cidade e passa por uma limpeza superficial mascarando os seus principais problemas



Figura 8 - Ocupações irregulares nas proximidades e no interior do Parque Pirapora  
Fonte: Acervo dos autores (2014).



Figura 9 - Resíduos sólidos observados no Parque Pirapora  
Fonte: Acervo dos autores (2014).

Com as visitas feitas ao parque foi possível mostrar na Figura 9 a grande quantidade de lixo existente na área, J: Lixo no Parque Pirapora, L: Lixo no leito do riacho e M: Lixo às margens do parque tornando-o uma região que necessita de medidas enérgicas urgentes.

O processo de urbanização desordenado das cidades acaba por acarretar reflexos negativos na qualidade de vida dos moradores, sendo as áreas verdes urbanas importantes na busca por melhoria da qualidade de vida da população. (LOBODA; DE ANGELIS, 2005).

Outro aspecto importante que deve ser colocado é a conservação das áreas verdes, em especial as do Parque Pirapora, parque urbano municipal, que vem sofrendo com a ocupação e crescimento da área urbana de Pedro II, sendo afetado com as mais diversas consequências do processo de crescimento desordenado.

Segundo Loboda e De Angelis (2005) a qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infraestrutura, no desenvolvimento econô-

mico, social e àqueles ligados à questão ambiental.

Desse modo, torna-se necessário para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental das cidades hoje, a conservação de suas áreas naturais, para que se tenham sociedades mais harmoniosas e com melhor qualidade de vida para seus habitantes.

No caso do ambiente as áreas verdes públicas constituem-se elementos imprescindíveis para o bem estar da população, pois influencia diretamente a sua saúde física e mental. (LOBODA e DE ANGELIS, 2005, p.131).

Essa situação torna-se oportuno a implantação de um plano de gerenciamento dos resíduos sólidos para o município de Pedro II. Tendo em visto que, um dos principais problemas observados no Parque corresponde à disposição inadequada dos resíduos sólidos, isso revela a importância de um plano de gerenciamento desses resíduos.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2001):

O plano de gerenciamento é um documento que apresenta a situação atual do sistema de limpeza urbana, com a pré-seleção das alternativas mais viáveis, com o estabelecimento de ações integradas e diretrizes sob os aspectos ambientais, econômicos, financeiros, administrativos, técnicos, sociais e legais para todas as fases de gestão dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação final.

Embora o Plano Diretor de Pedro II, instituído pela lei nº 959 de 10 de outubro de 2006, estabeleça a importância da valorização, planejamento e o controle do meio ambiente, em seu Art.3, de acordo com as seguintes diretriz:

- XI – Preservar as áreas ambientalmente frágeis ocupadas e recuperar as degradadas, especialmente às margens dos córregos urbanos.
- XII - Desenvolver Programas de Educação Ambiental junto às escolas da rede pública e particular.
- XIII - Implantar aterro sanitário, promovendo a disposição adequada dos resíduos sólidos

Isso ainda não é desenvolvido, pois o que se percebe é uma realidade diferente do que é sugerido por essa lei. Para que se possa mitigar parte desse problema existente no centro da cidade e que se volta ao Parque Ambiental Pirapora, necessita-se de políticas públicas no campo ambiental, sobretudo com relação à infraestrutura, formação de pessoal capacitado para atuar como agentes multiplicadores ambientais, programas para orientação a um turismo sustentável na região, e assim possibilitar o desenvolvimento do município minimizando impactos e melhorando a vida dos pedrossenses.

A Seção V que dispõe sobre a coleta de lixo, Artigo 43 da mesma lei, estabelece que o poder público observará as seguintes diretrizes em relação à coleta de lixo: Inciso II,

implantar o aterro sanitário em local adequado e com devido tratamento ao lixo ali depositado.

Sem planejamento estratégico que ponha em prática o plano diretor, Pedro II cresce, e com este crescimento notam-se alguns problemas mais visíveis no centro da cidade como: trânsito caótico, passeio público ocupado, esgotos a céu aberto, aumento do lixo comercial que exige várias coletas diárias, entre outros. Tais problemas decorrentes da ausência de planejamento urbano efetivo, que nas pequenas e médias cidades se tornam mais difícil de colocar em prática.

Porém, quando se tem um plano diretor que deveria ser uma obrigatoriedade a todo gestor municipal, passa a haver um direcionamento do crescimento do município e conseqüentemente o desenvolvimento da cidade como um todo, pois tornar-se referência para as novas construções que serão cuidadosamente planejadas podendo assim, integrar-se aos serviços municipais já existentes.

Segundo a lei no 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, e estabelece as diretrizes gerais da política urbana, no seu Art. 41 diz que o plano diretor é obrigatório para cidades: Inciso I – Com mais de vinte mil habitantes, e inciso IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico.

Dessa forma, deve haver uma revisão e aplicação das leis municipais, que seja feito com participação e democracia, através de debates públicos, audiências, consultas e conferências. Sem dúvida a elaboração de uma estratégia de execução dessas atividades promoverá o melhoramento das cidades que são difíceis de ser colocadas em práticas, porém fatores necessários para a modernização dos municípios.

Diante do exposto, e em reflexo da realidade observada na região central de Pedro II, nota-se que a mesma possui vários problemas relacionados ao uso e ocupação dessa área pesquisada que são associados aos efeitos do processo de desenvolvimento do comércio, da urbanização desordenada, com ocupação irregular de áreas de preservação, que se percebe no entorno do parque Pirapora, que acaba levando para os nossos mananciais, os resíduos sólidos urbanos produzidos em parte pelo comércio local.

Para a minimização destes problemas recomenda-se uma maior atuação por parte do poder público juntamente com a população, discutindo e efetivando medidas não estruturais, assim como a implantação de medidas estruturais. Como a implantação de um sistema de saneamento básico municipal para o tratamento dos rejeitos domésticos que são lançados nas ruas, implantação de um aterro sanitário, e medidas não estruturais como, por exemplo, a aplicação da legislação municipal como o Plano Diretor Participativo, que contemple projetos de zoneamento e regulamentação do uso do solo, conscientização e educação ambiental da população,

dentre outros aspectos.

Pois percebe-se que a maioria dos problemas existentes na área pesquisada, seja no centro comercial, ou os verificados no Parque Pirapora, decorrem de uma junção de fatores, como a falta de orientação e fiscalização voltadas para a população e comerciantes localizados no entorno do Parque, e principalmente da falta de políticas de conservação, conscientização e efetiva aplicação das leis municipais, como o já referido Plano Diretor municipal. Pois faz-se necessário compreender que tal situação verificada com a ocupação dessa área, se dá desde o início com a anuência do poder público municipal.

Verificou-se que a ocupação irregular da população mais carente às margens do Pirapora, ocorreu pela proximidade do centro comercial, sendo essa localização e situação social dessa população, reflexo da carência de políticas municipais e da omissão dos gestores.

Quanto aos resíduos sólidos dispostos de forma inadequada, estes devem ser retirados do local pelo poder público municipal através do setor competente, além de fazer uma fiscalização e identificação dos autores e responsáveis destes resíduos.

Dessa forma, o processo de crescimento urbano e conseqüentemente, o desenvolvimento do comércio local, provocarão menos impactos à população da região e ao meio ambiente como um todo, proporcionando uma melhor qualidade de vida para as pessoas.

A importância dos parques urbanos para as cidades é evidente, mas apesar dos inúmeros benefícios elencados é possível perceber que muitas vezes a gestão desses espaços não é realizada de forma concisa, sendo que problemas ambientais não são tratados ou mitigados. Problemas referentes a verbas limitadas e interesses da gestão dos municípios, acabam por não propiciar ações de proteção e recuperação de áreas degradadas das áreas oficiais dos parques como também área de entorno.

Independente da forma desse processo de crescimento comercial, seja de maior ou menor intensidade, dependendo da área onde se desenvolve, ele produz através das relações sociais entre os habitantes dessas áreas, os fluxos que com o passar do tempo tornam-se cada vez mais complexos.

O comércio faz parte do espaço urbano inerente às sociedades humanas. Considerando-o agente transformador do espaço, que se observam quando se modifica de modo a obter melhores condições para seu desenvolvimento. Assim as alternativas comerciais se estabelecem onde se tenha maior viabilidade para seu crescimento, concentrando em lugares centrais, passando a adotá-los de maior importância, estruturando-os. Porém, juntamente com seu desenvolvimento, afloram inúmeros problemas socioambientais já menciona-

dos que afetam o dia-a-dia dos habitantes que convivem com essa dinâmica.

Diante de tais problemas, percebe-se que estes se encontram mais presentes nas pequenas cidades, que em sua maioria crescem sem que tenham um planejamento urbano “Plano Diretor”, que organize os espaços e direcione o crescimento, pois a tendência é que as áreas centrais transformem-se em comerciais ou administrativas e passem a concentrar os principais estabelecimentos de luxo e de grande consumo, e os bairros mais afastados, transformarem-se em residenciais. Ou quando tem, a não aplicação deste ocasionam tais problemas. Com o aumento populacional nesses lugares e o conseqüente crescimento do potencial de consumo, muitos estabelecimentos que atuam nas áreas centrais começarão a instalar suas “sucursais” nas periferias das cidades, expandindo assim, sua área comercial.

Dessa forma, com o desenvolvimento do comércio e conseqüentemente da cidade e da população urbana de Pedro II, nota-se uma sensível mudança de seus valores. Onde o comércio começa a organizar um espaço compatível com seus valores e modo de vida. Percebe-se também o crescimento vertical desse comércio proporcionado pelo preço da terra no centro da cidade.

Em síntese, é necessário que estas mudanças sejam precedidas de um planejamento urbano que possa minimizar futuros problemas. Assim, a complexidade natural e a intensificação do homem na organização do espaço merece especial atenção à manutenção de seu equilíbrio e a utilização racional de seus recursos.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que não há uma maior preocupação por parte do comércio local em relação à conservação dos recursos naturais, onde o comércio apropria-se dessa área tornando-a cada vez mais um local concentrador das relações comerciais.

Mostrou ainda que o desenvolvimento de Pedro II ainda esbarra em problemas básicos como a falta de um programa de gerenciamento de seus resíduos produzidos, bem como uma rede de tratamento do esgoto residencial lançado diariamente nas ruas da cidade, fazendo se necessárias ações mais enérgicas por parte do poder público.

O estudo da relação crescimento econômico, utilização dos recursos naturais e degradação ambiental é essencial. Uma vez que é um processo cíclico onde a oferta de recursos naturais e a qualidade ambiental determinam o processo de crescimento econômico, que por sua vez gera uma série de pressões negativas sobre o meio ambiente, que novamente influencia o nível de crescimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, R.B.; GOMES, J. R. C. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea – Piauí. Diagnóstico do município de Pedro II.** Fortaleza: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004: Resíduos sólidos: classificação.** Rio de Janeiro, 1987.
- ARAÚJO, J.L.L. **Atlas Escolar do Piauí geo-histórico e cultural.** João Pessoa, PB: Grafset, 2010.
- BORGES, G. A. **Carta Cepro.** Teresina, v.7, n.2, julho/dezembro, p. 78-86. Fundação Cepro, 1981.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL, **lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Regula os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana,** Brasília, 2001.
- CAVALCANTI, L. S. **A geografia escolar e a cidade: Ensaio sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana.** Campinas, SP: Papirus, 2008.
- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, **Resolução Conama nº 001,** de 23 de janeiro de 1986.
- CORRÊA, R. L. **O espaço urbano.** São Paulo: editora Ática, 1989.
- \_\_\_\_\_. **O espaço urbano.** 4 ed. São Paulo: Ática, 2002.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual para ordenamento do uso do solo nas faixas de domínio e lindeiras das rodovias federais.** Rio de Janeiro : Ministério dos Transportes/DNER/Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico, 2005.
- FARIAS, A. M. de. BEZERRA, D. de O. **Programa de Implantação e Gestão de uma área de preservação Ambiental no município de Pedro II, PI.** 2003. 64. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ecoturismo e Educação Ambiental), Universidade Estadual do Piauí, Teresina, 2003.

- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- GOMES, D. de O. B. **Mineração, Turismo, e Ambiente em Pedro II, Piauí**. Tese de Doutorado: Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências exatas. Rio Claro, 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Resultado do Censo 2010**. Disponível: < [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) >. Acesso em 16 Março 2015.
- LOBODA, C.R.; DE ANGELIS, B.L.D. Áreas Verdes Públicas Urbanas: Conceitos, Usos e Funções. **Ambiência**. Guarapuava, PR, v.1, n.1, p. 125-139, jan./jun, 2005.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Edital nº 12 de 2001. Fomento a Projetos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos**. Brasília: FNMA, 2001.
- MUNFORD, L. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- NETO, S. **Município promove 1º seminário sobre Legislação Urbana. Pedro II**, mai. 2015. Disponível em:< <http://180graus.com/pedro-ii>>. Acesso em: 20 mai. 2015, 19:00h.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRO II, **Plano Diretor Participativo. Lei 959 de 10 de outubro de 2006**, Pedro II-PI, Câmara dos vereadores, 2006.
- PNHEIRO, J. R. 02 de março de 2015, Pedro II/PI. Entrevista concedida a André de Oliveira Macedo.
- PINTAUTI, S. M. **O tempo de mercadores: estudos sobre os Shopping Centers do estado de São Paulo**. São Paulo: USP, 1989, 156p. Tese de Doutorado em GEO-FFLCH-USP, 1989.
- SOUZA, M. L. **ABC do desenvolvimento urbano**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- SANTANA, R. N. **Evolução histórica da economia piauiense. (movimento de renovação cultural)**, 1º ed. Teresina: Cultura, 1994.
- SANTOS, M. **Por uma geografia nova; da crítica da geografia a uma geografia crítica**. São Paulo, HUCITEC, 1978.
- \_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização**. 9º ed. São Paulo. Record, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo. Globalização e meio técnico-científico-informacional**. Hucitec: São Paulo, 1994.
- SALGUEIRO, T. B. **Do comércio a distribuição – Roteiro de uma mudança**. Oeiras, Celta Editora. 1996.
- UN. Agenda 21. In: **CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (ECO-92)**. Rio de Janeiro: 1992.

---

### Correspondência do autor:

*André de Oliveira Macedo*  
e-mail: [geoandrep2@hotmail.com](mailto:geoandrep2@hotmail.com)

Artigo recebido em: 14/10/2016

Revisado pelo autor em: 06/02/2017

Aceito para publicação em: 20/02/2017

---