

EXPANSÃO URBANA E SEUS REFLEXOS NAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM PAU DOS FERROS – RN

Cícero de França Neto

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA
cicerofranca_7@hotmail.com

Antônio Carlos Leite Barbosa

Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA
antonio.leite@ufersa.edu.br

Hugo Leonardo Pontes Nunes

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFRSA
hugopdf@hotmail.com

Nina Vitória Cavalcante e Silva

Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFRSA
nina.vitoria@hotmail.com

GT 01: DINÂMICA URBANO-REGIONAL

Resumo:

O crescimento urbano desordenado das cidades brasileiras quando associadas a ineficiente legislação e fiscalização ambiental do País têm culminado em construções irregulares em locais cujos domínios correspondem a Áreas de Preservação Permanente (APP). Os danos causados por esse tipo de composição perpassam não somente pelos riscos de inundação, mas também se configuram por crime ambiental. A partir desse contexto, o trabalho tem como objetivo versar sobre questões que culminam nessas construções irregulares no município de Pau dos Ferros – RN em detrimento ao leito do Rio Apodi-Mossoró. No intuito de perceber a problemática ambiental que abrange o Município adota-se uma pesquisa com abordagem qualitativa dos fatos, com métodos descritivos e exploratórios embasados pelo banco de dados do IBGE e legislações complementares. A partir dos estudos e visitas in loco definiu-se as áreas para estudo, sendo elas os Bairros Riacho do Meio, Alto de São Geraldo e Alto do Açude. Foi possível observar que grande parte das áreas das margens do Rio que deveriam ser protegidas compõe, na verdade, a malha urbana do Município. Dentre as áreas pesquisadas, aquela que apresentou a maior problemática consequente pelo uso desordenado do solo, foi o bairro São Geraldo. Como forma de contenção desse crescimento desregrado, elaborou-se uma minuta de lei que, quando aliada a fiscalização pública eficaz, torna-se um instrumento relevante para o desenvolvimento de uma política urbana eficiente para o município de Pau dos Ferros – RN, beneficiando não somente a população, mas também o desenvolvimento da Cidade como um todo.

Palavras-chave: Crescimento Urbano; Áreas de Preservação Permanente; Minuta de Lei; Política Urbana.

01. Introdução

As discussões acerca das questões socioambientais e a expansão do meio urbano das Cidades tem se tornado algo de grande relevância para o entendimento das ineficientes políticas públicas que envolvem esses centros. Essas abordagens ambientais, embora não sejam tão recentes, e remontem desde o Relatório Zero, até a Agenda 21, não foram suficientes para se criar um estudo que possibilitasse uma análise completa sobre as modificações e remodelagens da cidade sob esse ponto de vista (RODRIGUES, 2011).

Nesse viés, é analisado o crescimento desordenado da cidade de Pau dos Ferros – RN para as Áreas de Preservação Permanentes (APPs) do Rio Apodi-Mossoró. São consideradas APPs na lei nº 12.651, conforme o código florestal no art. 3º, em seu Inciso II:

Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Pau dos Ferros situa-se no interior do estado do Rio Grande do Norte (RN), Região Nordeste do Brasil. Dista cerca de 392 quilômetros da capital do estado, Natal, conforme a **(Figura 01)**.

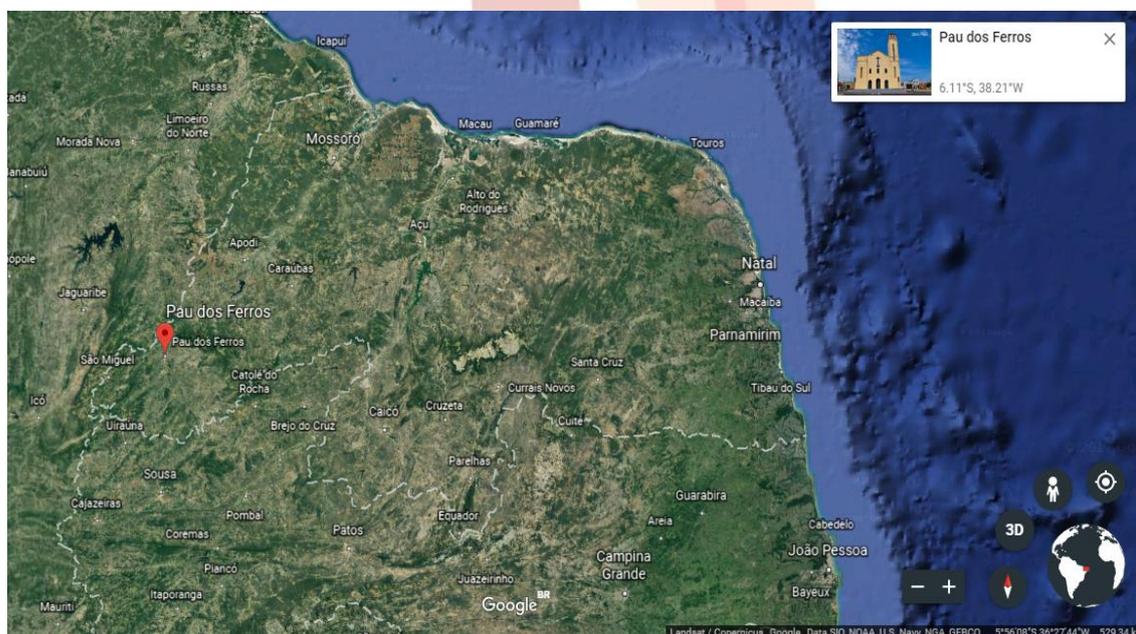


Figura 01: Localização do Município de Pau dos Ferros – RN.

Fonte: Google Earth (2017)

A sua população é estimada em 30.452 habitantes (2017), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Já sob o ponto de vista climático, o município está situado em uma região semiárida cujo período de estiagem é longo e o período de seca dura entre 7 a 8 meses, conforme o Mapa de Clima do Brasil (**Figura 02**).

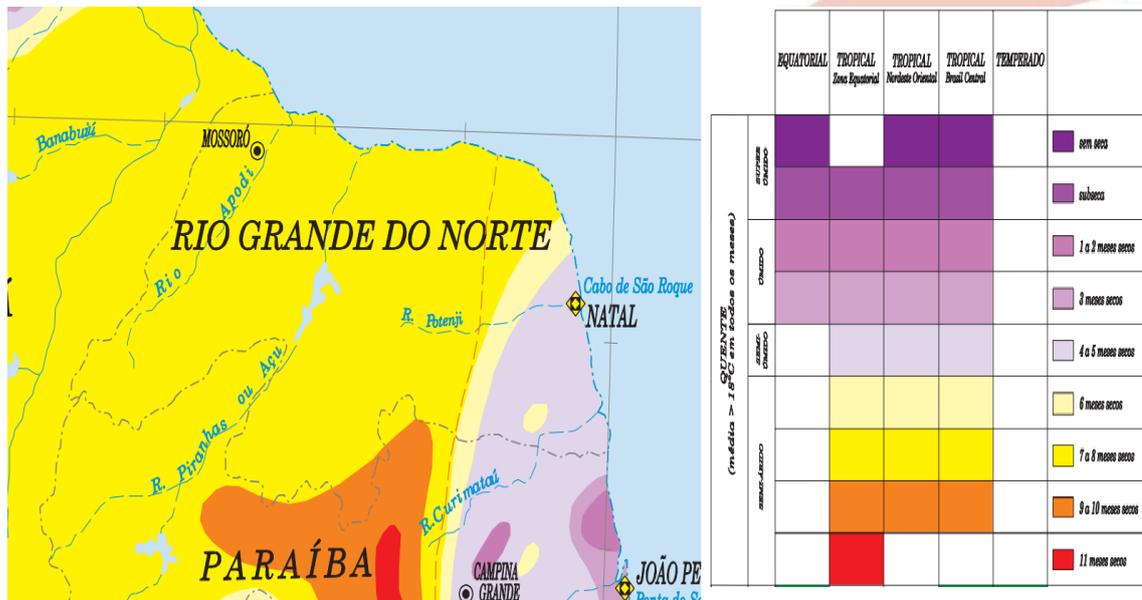


Figura 02: Mapa de Clima do Brasil.

Fonte: IBGE (2010)

Embora não possua Plano Diretor, a abordagem a seguir não é impossibilitada tendo em vista que outras normativas como a resolução do CONAMA nº 303, em seus artigos 2º e 3º, abordam as questões trabalhadas. As imagens a seguir correspondem às áreas estudadas (**Figuras 03, 04 e 05**).



Figura 03: Bairro 25 de Março, Pau dos Ferros - RN.

Fonte: Google Earth (2017)



Figura 04: Bairro São Geraldo, Pau dos Ferros-RN.

Fonte: Google Earth (2017)



Figura 05: Barragem de Pau dos Ferros - RN.

Fonte: Google Earth (2017)

O produto final do presente trabalho consiste em uma minuta de lei a fim de se propor uma política de contenção desses aglomerados irregulares. Demarcar essas áreas é, portanto, um mecanismo que proporciona estratégias de crescimentos regulares e ordenados para o desenvolvimento pleno do município.

Tendo em vista os pontos citados, esse trabalho tem como objetivo analisar as áreas de risco com a inserção de construções civis em locais de área molhada que ficaram expostas devido a seca, em seguida, apresentar possíveis soluções para resolver o caso.

02. Metodologia

Para o presente estudo foram realizadas visitas as áreas suscetíveis a inundações, demarcadas previamente, na zona urbana de Pau dos Ferros, localizada na região do Alto Oeste Potiguar, notando-se a atratividade dessas áreas próximas ao rio Apodi-Mossoró, ao açude e a barragem, causando uma invasão à mata ciliar por residências e prédios comerciais.

Através de tais análises, foi possível notar o crescimento ocupacional do leito de inundação, com ocorrência em períodos chuvosos, nas áreas em questão. Não foi constatado ocupação recente e inadequada no leito de cheia da barragem do município de Pau dos Ferros.

No desenvolvimento do trabalho foi utilizado o Software ArcGis 10 e o Google Earth Pro para a criação de poligonais. O aporte teórico obteve-se através do Estatuto da Cidade, da nova legislação do Código Florestal e da resolução do CONAMA – 303, onde trata-se os parâmetros e limites de áreas de preservação permanente.

Por meio do estudo realizado ao longo do trabalho, realizou-se uma Lei de Minuta que visa complementar, assegurar e fortalecer as leis municipais voltadas para os locais trabalhados.

03. Resultados e discussões

O processo de ocupação da cidade de Pau dos Ferros, localizada no interior do Rio grande do Norte, alcançou seu desenvolvimento por incentivos, principalmente governamentais, e, como a maioria das cidades, teve seu percurso de extensão próxima ao rio, mais especificamente Apodi-Mossoró. O processo de ocupação próximo ao rio Apodi-Mossoró está ilustrada a seguir (**Figura 06**), áreas essas que deveriam ser preservadas e, no entanto, suas margens foram ocupadas devido à necessidade de moradia crescente nos últimos anos. A atual configuração espacial do Município em consonância ao Rio Apodi-Mossoró (**Figura 07**) também está representada abaixo.

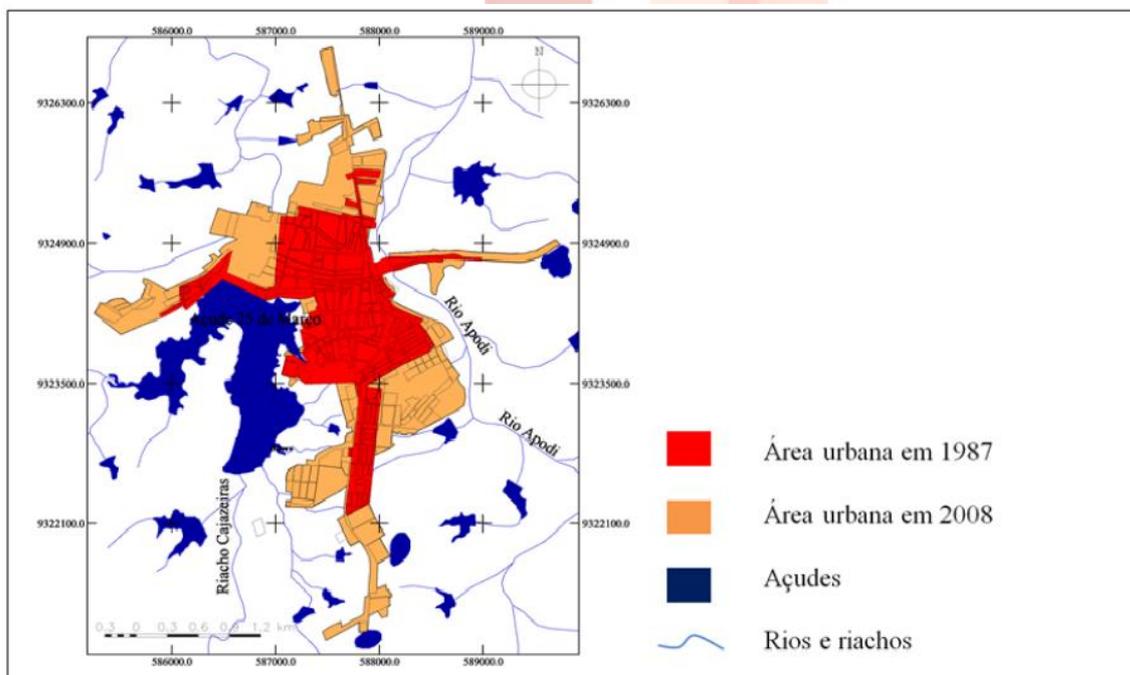


Figura 06: Carta de expansão urbana da cidade de Pau dos Ferros (1987-2008)

Fonte: Costa, 2010, adaptado por Bilac, 2014



Figura 07: Vista da cidade de Pau dos Ferros em 2017

Fonte: Google Earth

Consideramos a área mínima de 50m de distância do rio para construção, medida prevista na resolução nº303/202 do CONAMA que possibilita avaliar a expansão sobre essas áreas, sendo essa já consideravelmente perigosa.

Observou-se assim que todos os três bairros analisados possuem moradias que não correspondem aos valores mínimos estabelecidos, oferecendo riscos a comunidade e colocando em jogo o próprio rio. O bairro São Geraldo apresenta-se com um risco ainda maior por possuir localização adjacente ao Rio e ligação com o centro, conforme exposto na Carta de interseção entre a área urbana do Município (**Figura 08**). Como a ligação entre o Centro ocorre com o Bairro São Geraldo de forma direta, tendo ainda em vista que o percurso do Rio passa por dentro da própria cidade no local denominado passagem molhada, as consequências dessas construções nas APP podem ser ilustradas pelos casos de inundação na feira livre (**Figura 09**).

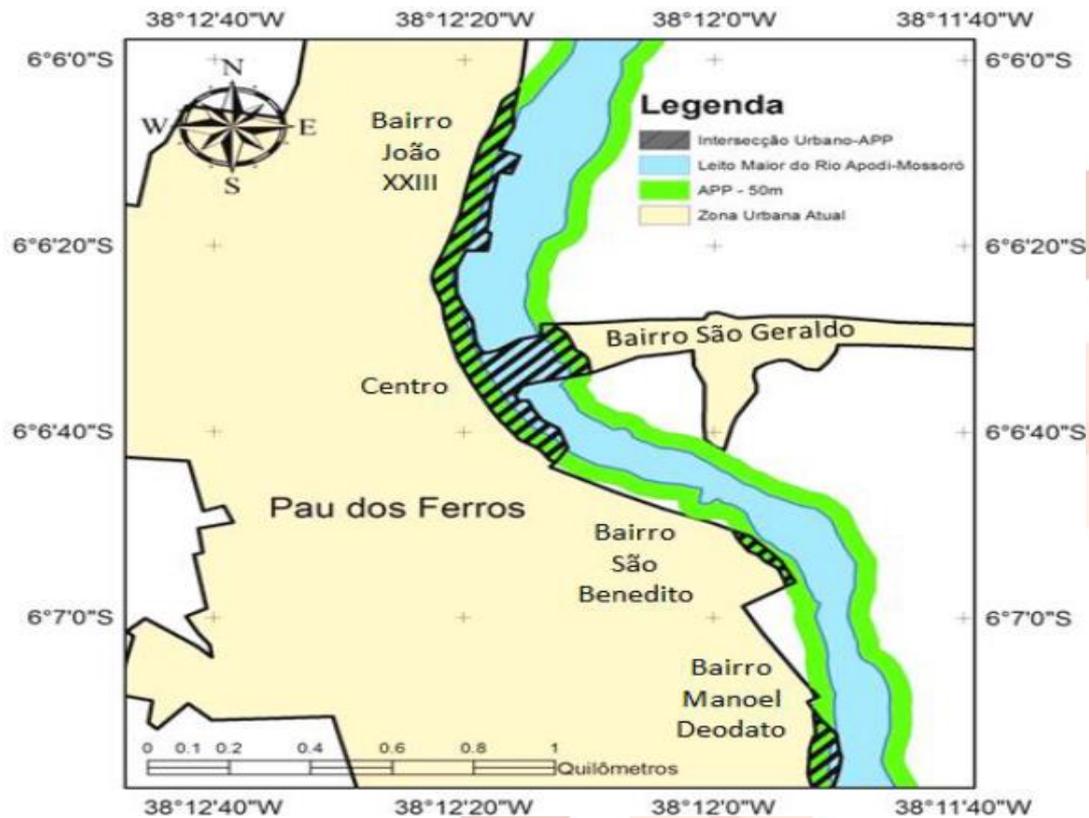


Figura 08: Carta de interseção entre a área urbana de Pau dos Ferros.

Fonte: Costa, 2010



Figura 09: Área de inundação na feira livre, próximo à passagem molhada do rio Apodi-Mossoró.

Fonte: Costa, 2010

O problema de enchentes causa um risco considerável a população, principalmente em áreas próximas ao rio, dificultando o acesso, além de inundar comércios e prédios públicos. Um outro fator relevante foi a presença de lixo, e a criação de animais próximo ao leito dessas áreas, passando a ser um problema sanitário. Uma minuta de lei pode ser considerada como um anúncio que viabiliza o início de um projeto (PDPNET, 2017). Levando em consideração esses pontos, sugerimos a criação de uma minuta de lei que visa tratar esses pontos elencados acima, fundamentada sobre os artigos 23, incisos VI e VII; 30, incisos I e II e 225, da Constituição Federal, esta lei estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente, bem como fins e mecanismos de formulação e aplicação que constitui o Sistema Municipal do Meio Ambiente e suas áreas de preservação permanente disposta sobre o Rio Apodi-Mossoró. Essa tratará ainda do meio ambiente como um patrimônio público, abordando tanto problemas de zoneamento, quanto oferecendo soluções a comunidade que vive nessa situação.

Por fim, seria criado um conselho municipal do meio ambiente, contendo: um representante responsável pela área de meio ambiente; um representante da secretaria municipal de saúde, um representante da secretaria de obras, um assistente social, um arquiteto Urbanista, um representante do sindicato dos trabalhadores para caso de áreas de preservação apropriadas para comércio. Esses tralhariam junto com a secretaria de meio ambiente procurando sempre fazer a fiscalização afim da prevenção, e tratamento para soluções para os casos já existentes, além do acompanhamento para que esses casos não continuem a se repetir.

04. Considerações finais

Quando se passa por um período longo de estiagem, principalmente no sertão, ocorre uma completa transformação do espaço urbano, a vida das pessoas muda quase que completamente, o recurso hídrico diminui bastante e cada uma tem que “se virar” para conseguir uma forma de conseguir água, esta transformação também atinge em cheio as terras. É bastante comum vermos locais onde eram riachos, açudes ou até mesmo rio ficarem secos e a população começar a construir, muitas vezes na inocência ou falta de informação de que aquela área molhada um dia pode voltar a encher.

Foi com base nesse pensamento que a pesquisa foi realizada, em diversos pontos da cidade de Pau dos Ferros-RN, isso aconteceu, algumas vezes de forma discreta, outras mais iminentes.

Essas construções surgiram por diversos fatores que não precisam ser aqui listados, entretanto, a causa maior deste fato foi mesmo a falta de fiscalização pública, que se faria presente na implementação de uma minuta de lei, que foi a proposta apresentada pelo grupo nos resultados já abordados.

Também notou-se que a lei sozinha não faria milagres, teria de haver uma forte mobilização dos órgãos públicos para monitorar as áreas de risco e conseguir fazer com que a população entendesse os possíveis danos que seriam causados em caso de um forte inverno, muitas vezes o ser humano não consegue acreditar em algo ruim até que aconteça consigo, mesmo que o óbvio esteja mais do que evidente.

Referências

BILAC, R. P. R.; ALVES, A. M. Crescimento urbano nas áreas de preservação permanente (APPs): um estudo de caso do leito do rio Apodi/Mossoró na zona urbana de Pau dos FerrosRN. **Geotemas**, Pau dos Ferros-RN, v. 4, n. 2, p. 79-95, Jul/Dez. 2014. Disponível em:<<http://periodicos.uern.br/index.php/geotemas/article/view/1261/716>>. Acesso em: 15 out. 2017.

BRASIL. **Código Florestal**. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

BRASIL. **Resolução do CONAMA 303**, de 20 de março de 2002, dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2002.

IBGE. **Perfil do Município de Pau dos Ferros – RN**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=240940>. Acesso em 08 de outubro de 2017.

PDPNET. **Minuta de projeto**. Disponível em: <<http://www.pdp.org.br/ModeloLivroWeb/modelo/informacoes/info96.htm>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

RODRIGUES, Arlete Moyses. **A matriz discursiva sobre o “Meio Ambiente” Produção do Espaço Urbano – Agentes, Escalas, Conflitos**. In. A Produção do Espaço Urbano. Contexto. 2011, p. 207-230.