



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM GEOGRAFIA - PROPGEO**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO CEARÁ - UECE**

Av. Dr. Silas Munguba, 1700 -
Campus do Itaperi, Fortaleza/CE

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS
DECORRENTES DO
DESCUMPRIMENTO DAS LEIS
DE PLANEJAMENTO URBANO
NO MUNICÍPIO DE
GARANHUNS - PE**

**José Roberto Alves Machado
José Fábio dos Santos Bezerra
Naiane da Silva Gomes
Cristiana Coutinho Duarte**

Citação: MACHADO, J. R. A.;
BEZERRA, J. F. S.; GOMES,
N. S.; DUARTE, C. C.
IMPACTOS
SOCIOAMBIENTAIS
DECORRENTES DO
DESCUMPRIMENTO DAS
LEIS DE PLANEJAMENTO
URBANO NO MUNICÍPIO DE
GARANHUNS - PE. **Revista
GeoUECE (Online)**, v. 08, n.
14, p. 284-297, jan./jun. 2019.
ISSN 2317-028X.



IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DAS LEIS DE PLANEJAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE GARANHUNS - PE

SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS ARISING FROM THE DISPLACEMENT OF URBAN PLANNING LAWS IN THE MUNICIPALITY OF GARANHUNS - PE

José Roberto Alves MACHADO ¹

José Fábio dos Santos BEZERRA ²

Naiane da Silva GOMES ³

Cristiana Coutinho DUARTE ⁴

¹ Graduado em Licenciatura plena em Geografia pela Universidade De Pernambuco, e-mail: Jose.roberto.alves.machado@hotmail.com

² Graduando em Licenciatura plena em Geografia pela Universidade De Pernambuco, e-mail: josefabiobezerra95@outlook.com

³ Graduado em Licenciatura plena em Geografia pela Universidade De Pernambuco, e-mail: naiane.levy09@hotmail.com

⁴ Prof^a. Dr^a da Universidade Federal de Pernambuco, e-mail: cristiana.duarte@upe.br

RESUMO

A metodologia utilizada no presente trabalho procedeu-se em duas etapas: a primeira voltada a uma pesquisa de cunho bibliográfico em que foram realizadas análises dos instrumentos legais de planejamento e proteção urbano-ambientais para identificação dos possíveis usos e ambivalências desses instrumentos e, a segunda, voltou-se a aplicação das leis por meio da integração dos dados em ambiente SIG para o reconhecimento das irregularidades, com base na análise do uso e ocupação do solo. Feito a análise, diagnosticou-se fortes restrições na lei, embora na prática são negligenciadas pelo poder público que não realizam seu principal papel de provedor de mecanismos de planejamento e ordenamento territorial como consta na Lei, não cumprem seu papel de limitar e controlar o parcelamento do solo e uso inadequados, bem como a não realização de sua função básica de fornecer infraestrutura, contribuindo assim para que a população sem conhecimentos geotécnicos e urbanísticos produza seus próprios meios de resistência, cometendo ações deletérias que culminam em processos resposta causadores de desastres que põem em risco a integridade humana.

Palavras-chave: Transgressão. Irregularidades. SIG.

ABSTRACT

The methodology used in the present work proceeded in two stages: the first one focused on a bibliographic research in which analyzes of the legal instruments of urban-environmental planning and protection were carried out to identify the possible uses and ambivalences of these instruments, and the second, the application of laws was reintroduced through the integration of the GIS data for the recognition of irregularities, based on the analysis of land use and occupation. Once the analysis has been made, there are strong restrictions in the law, although in practice they are neglected by the



public authorities that do not perform their main role of provider of planning and territorial planning mechanisms as stated in the Law, do not fulfill their role of limiting and controlling the installment inadequate use of land and use, as well as the failure to perform its basic function of providing infrastructure, thus helping the population without geotechnical and urban knowledge to produce their own means of resistance, committing destructive actions that culminate in disaster-causing response processes that at risk to human integrity.

Keywords: Transgression. Irregularities. SIG.

1. INTRODUÇÃO

O estágio avançado pelo qual o espaço vem sendo antropogenizado nesse novo patamar técnico-científico-informacional têm gerado marcas cruciais na sociedade contemporânea, em meio ao expansivo crescimento urbano. Ações decorrentes da negligência dos responsáveis pelo planejamento urbano, da perversidade dos detentores dos meios de produção que forçam burlar as bases legais em prol do aumento de sua lucratividade (CORRÊA, 1989), infringindo a ordem legal, desconsiderando os efeitos nocivos dessas ações que obrigam as classes menos favorecidas a ocuparem áreas desfavoráveis aos assentamentos urbanos, têm ocasionado graves impactos socioambientais (GIRÃO ET AL., 2007).

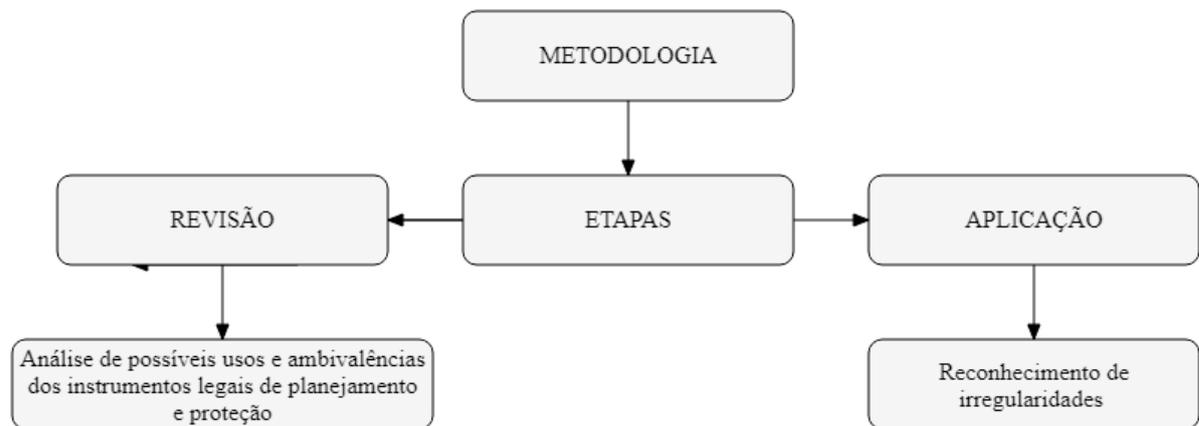
Um levantamento detalhado dos principais códigos legais pode fornecer informações importantíssimas de como estão os arranjos socioespaciais, visto que essas leis são resultado de diversos estudos, possibilitando criar instrumentos de planejamento e proteção. A criação de áreas de proteção, conservação, impedimento e aprovação de ações modificadoras mediante análise criteriosa são formas mitigadoras resultantes da descrição minuciosa de ações antropogênicas que aferem alto grau de desequilíbrio urbanoambiental.

Ações desastrosas são provenientes do descumprimento das legislações, pelos detentores dos meios de produção e agentes imobiliários. Esses fazem pressão aos órgãos públicos, por meio de ações de suborno ou ameaças, fazendo com que as normas ambientais que, por sua vez, são bastante rigorosas no papel, entretanto, apresentam uma grande inaplicabilidade por fragilidade de fiscalização dos agentes responsáveis, omissão desses agentes e muitas vezes por situações venais. Em outra extremidade temos os agentes excluídos por condições econômicas inferiores que passam a produzir seus próprios espaços sem apresentar conhecimento geotécnico, causando



2.2 Procedimentos metodológicos

A metodologia utilizada no presente trabalho procedeu-se em duas etapas: a primeira voltada a uma pesquisa de cunho bibliográfico em que foram realizadas análises dos instrumentos legais de planejamento e proteção para identificação dos possíveis usos e ambivalências desses instrumentos e, a segunda, voltou-se a aplicação das leis por meio da integração dos dados em ambiente SIG para o reconhecimento das irregularidades, com base na análise do uso e ocupação da terra.



2.2.1 Revisão dos instrumentos legais de planejamento e proteção

Nesta etapa, buscou-se analisar, compreender e discutir as diversas bases legais de planejamento e proteção urbano-ambientais, detalhando seus possíveis usos, restrições e ambivalências. Os principais códigos compilados foram a Lei Federal n. 4.771 de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal; Lei Federal 7.803 de 18 de julho de 1989; Lei Federal 6.766 de 19 de dezembro de 1979 (alterada pela Lei Federal nº 9.785/99, de 29/01/1999); o Estatuto das Cidades que se integrou dos artigos 182 e 183 da Constituição, por meio da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 e a Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010 (Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC). A revisão teve por finalidade observar os principais pontos positivos das legislações, visto que essas são construídas por meio de estudos anteriores, visando solucionar alguns desarranjos impostos pela desordenada sociedade. Mas, também, propôs-se a identificar possíveis limitações existentes nas bases legais.



2.2.2 Aplicação dos instrumentos legais de planejamento e proteção no reconhecimento de possíveis irregularidades no município de Garanhuns - PE

Conforme a revisão dos usos, restrições, ambivalências e limitações dos códigos urbano-ambientais objetivou-se aplicar essas normas ao município de Garanhuns – PE na busca de confrontos com as limitações legais. Para isso utilizou-se um mapa de uso e cobertura da terra para a área urbana e de expansão do município de Garanhuns, previamente elaborado por Machado (2017) e identificar *in loco* essas possíveis irregularidades.

Por meio da análise do mapa de uso e das atividades de campo, utilizou-se o princípio da analogia, confrontando as normas com a realidade em campo. Posterior a análise comparativa e investigativa, foram retiradas fotografias das transgressões feitas e estas mapeadas com o auxílio do software ArcGIS® 10.3, licenciado por “licença ArcGIS for Personal Use” visando setorizar os diversos impactos socioambientais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise dos instrumentos legais de planejamento e proteção urbano-ambiental e atenuação dos impactos sócio-ambientais no município de Garanhuns – PE

Os primeiros passos para o planejamento urbano no Brasil foram feitos pelos órgãos governamentais com efeitos no uso da terra urbana em 1965, através da Lei Federal n. 4.771 de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal.

Esta lei foi incorporada a análise da terra urbana pela Lei Federal 7.803 de 18 de julho de 1989. Essa lei apresenta alguns artigos que enumeram as restrições à ocupação, mediante a declividade, tais como:

Artigo 2º - Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas: e) nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45ºequivalente a 100% na linha de maior declive;

Artigo 10º - Não é permitida a derrubada de florestas situadas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, só sendo nelas tolerada a extração de toros quando em regime de utilização racional, que vise a rendimentos Permanentes (BRASIL, 1988).



O Art. 6º desse mesmo código considera, também, como área de preservação permanente, aquelas declaradas de interesse social destinadas a diversas finalidades, dentre as quais destaca-se para objeto da pesquisa o Inciso I que visa – “conter a erosão do solo e mitigar riscos de enchentes e deslizamentos de terra e rocha.” Observa-se o caráter rígido do código florestal.

Como etapa importante na abordagem das leis que regulamentam a questão de Uso e Ocupação da terra urbana, tomando como base a declividade temos a Lei Federal 6.766 de 19 de dezembro de 1979 (alterada pela Lei Federal nº 9.785/99, de 29/01/1999), que regula o parcelamento da terra urbana. Evidenciadas abaixo:

Art. 3º - Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbano sem zonas urbanas ou de expansão urbana, assim definidas por lei municipal.

Parágrafo único - Não será permitido o parcelamento do solo:

III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento) salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes; (BRASIL, 1999).

O Art. 2º desse mesmo código indica que para que se faça o parcelamento do solo urbano deverão ser observadas as disposições desta lei, das estaduais e municipais pertinentes a este conteúdo. Dando ênfase aos parágrafos §4º e 5º a necessidade de infraestrutura básica como fator imprescindível para o parcelamento do uso do solo. No Parágrafo §6º desse mesmo artigo em seus incisos I, II, III e IV são especificados os elementos básicos da infraestrutura necessária a concessão de loteamentos.

O Estatuto das Cidades se inteirou dos artigos 182 e 183 da Constituição, por meio da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Este mecanismo dá diretrizes a urbanização sustentável, bem como do equilíbrio ambiental. Tendo em vista os mecanismos de uso e ocupação da terra, salienta-se que esse instrumento legal cita em seu artigo 2º, os seguintes itens:

Art. 2º - A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

VI – ordenação e controle do uso do solo de forma a evitar:

c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivo ou inadequado em relação à infra-estrutura urbana;

f) a deterioração das áreas urbanizadas;

g) a poluição e a degradação ambiental;

XII – proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico;



XIII – audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população. (BRASIL, 2001)

O artigo 182 da Constituição Federal dá diretrizes ao cumprimento das funções sociais da cidade, bem como a garantia do bem-estar de seus agentes, determinando que o plano diretor é essencial para o desenvolvimento eficaz da ocupação e expansão urbana.

Assim, o poder público incumbe-se de organizar de maneira democrática o parcelamento da terra sem deixar de lado a preservação ambiental. Diante do exposto, evidencia-se que problemas que afetam as residências não estão na ausência de instrumentos legais. A Constituição Federal discute meio ambiente e questões habitacionais no artigo 23, determinando como competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos seguintes itens:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico. (BRASIL, 1988).

Observamos a temática meio ambiente como merecedora de destaque também na Constituição Federal, que pressupõe no 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. (BRASIL, 1988).

Reforçam, ainda, essa preocupação nos incisos III, IV, V e VI na consideração dos elementos naturais, como fatores primordiais aos mecanismos de ocupação:

III – definir em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;



VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Como ação mais recente, temos o lançamento da Medida Provisória nº 547, de 11 de outubro de 2011 pelo Governo Federal que atualizou o Estatuto das Cidades, a Lei de Parcelamento do Solo e a Lei do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC). Com ressalva para a atualização das Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (Parcelamento do Solo Urbano), nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto das Cidades) nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010 (Sistema Nacional de Defesa Civil– SINDEC). Nestas Leis, o Governo Federal exige a criação de um cadastro nacional dos municípios com propensão ao surgimento de deslizamentos. Deste modo, passa a vigorar o projeto de criação de cartas geotécnicas de aptidão à urbanização, também, mediante o plano diretor, há a vinculação da obrigatoriedade da elaboração de um Plano de Expansão Urbana, tendo a demarcação das áreas dedicadas a expansão urbana, a localização dos espaços com restrições aos assentamentos e aqueles sujeitos a um manejo cuidadoso, visto que há ameaça de desastres naturais.

3.2 Análise da transgressão dos instrumentos legais de proteção, planejamento e atenuação dos impactos socioambientais no município de Garanhuns - PE

Por intermédio da negligência do setor público, da falta de recursos e de conhecimentos geotécnicos e sobretudo, das condições naturais, várias cicatrizes de movimentos de massa e feições erosivas foram identificadas. Muitas delas se apresentam com predisposição a ocorrência desses eventos, entretanto algumas ações atuam na intensificação desses processos.

O descumprimento das leis de planejamento e proteção urbano-ambiental, pode ser observado na ausência da aplicação da lei Federal 6.766 de 19 de dezembro de 1979 (alterada pela Lei Federal nº 9.785/99, de 29/01/1999); que em seu 2º Art. nos parágrafos §4º e 5º que definem tanto no plano diretor como de forma geral a existência de infraestrutura básica como requisito primordial para uso do solo urbano. A abdicação do poder público no cumprimento de suas funções legais como ruas sem asfaltos, falta de canalização das águas pluviais e servidas, com esgoto a céu aberto, depósito de lixo e entulhos, suscita ao surgimento de impactos socioambientais. Esse



desarranjo socioambiental é facilmente observado com a ocupação não consolidada no Bairro da Liberdade (Figura 1), onde podemos identificar focos de erosão linear mediante a ausência de proteção do solo.

Figura 2 - Falta de infraestrutura básica no bairro da Liberdade, Garanhuns - PE



Fonte: Compesa, 2013.

A falta de proteção do solo contribui para a desagregação das partículas do solo por efeito de *splash* com a ocorrência de eventos chuvosos extremos, associado a esse mal, releva-se a inexistência de águas pluviais e servidas canalizadas, pois em períodos chuvosos esses podem ter seu fluxo ampliado, gerando maior poder de arraste de partículas do solo urbano (Figura 2).

Figura 3 - Rua dos Emboabas no bairro da Liberdade, Garanhuns – PE, gravemente erodida, fruto da falta de políticas públicas eficazes.



Fonte: Autores, 2017.



Com a impermeabilização das construções, a infiltração é comprometida e juntamente com a deficiência no sistema de drenagem das águas pluviais e servidas são lançadas encosta abaixo; ocasionando um intenso e concentrado escoamento; a deposição de resíduos sólidos na encosta, causando a saturação do solo; os cortes de talude e avanço dos assentamentos provocaram desequilíbrios como erosão e movimentos de massa, que perduram até a busca de um novo equilíbrio (Figuras 4 e 5).

Figura 4 – A) cortes de talude desestabilizando a encosta para construção de residências; B) cicatriz de erosão linear em processo de ravinamento.

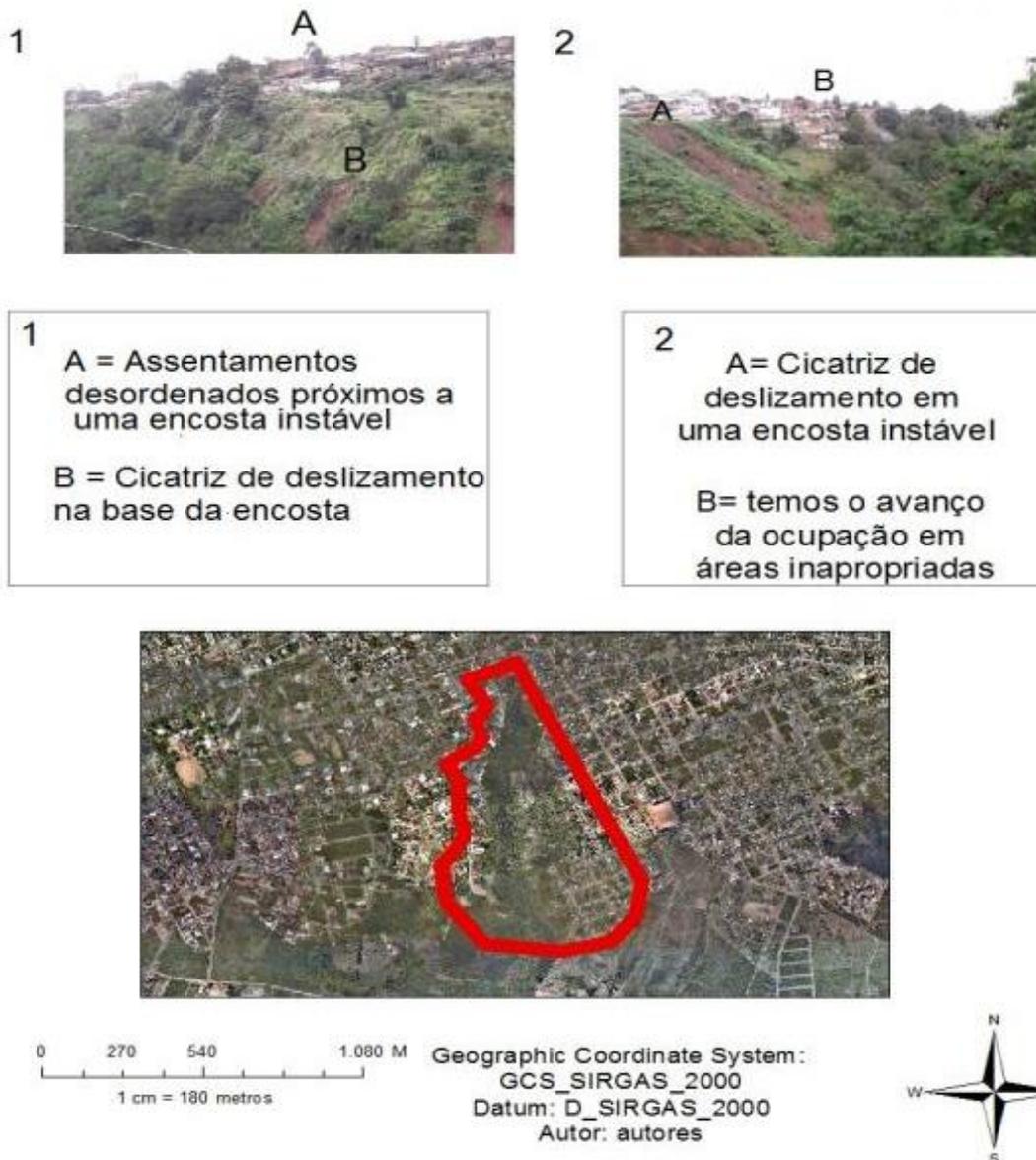


Fonte: Autor, 2017.

Esse ambiente passa por um alto patamar de instabilidade, devido principalmente a dois fatores: ausência da cobertura vegetal, seja ela natural ou cultivada, suprimida por tipos de uso ou efeitos climáticos (no caso de vegetação de caatinga nas estações secas), burlando o código florestal; e a ocupação desordenada de áreas altamente dissecadas, juntamente com algumas ações antrópicas.



Figura 5 - Setorização de ocupação de áreas inapropriadas e cicatrizes de deslizamentos, no Bairro da Liberdade, Garanhuns, PE.

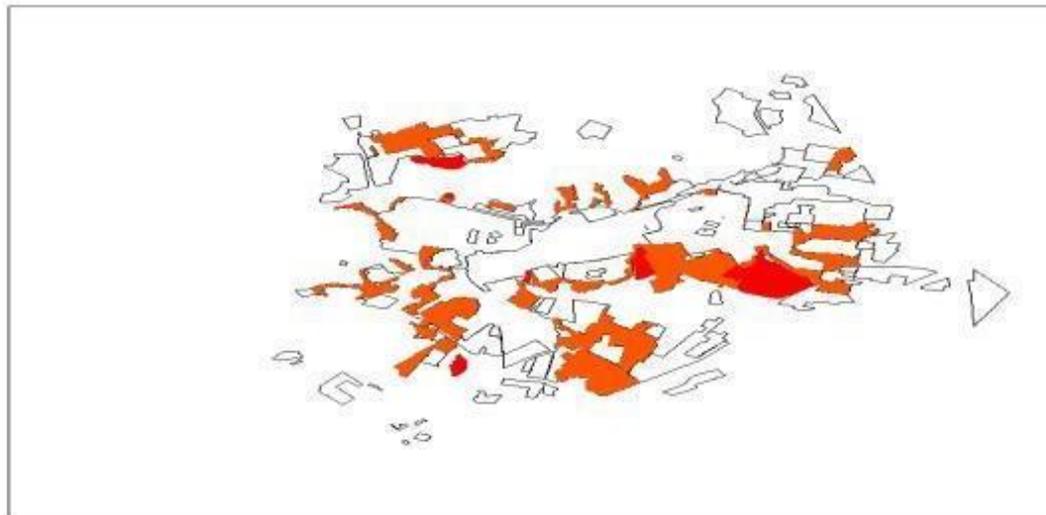


Fonte: Autores, 2017.

Os resultados obtidos através do mapeamento do uso e ocupação apresentaram uma possível associação de alguns tipos de uso e sua proximidade com os processos e as paleovoçorocas. Verificou-se uma relação processual intrínseca entre a classe de ocupação não consolidada e alguns processos erosivos, podendo aferir sobre a possibilidade de algumas ações antrópicas, atuarem como agravantes dos impactos socioambientais (figura 7).



Figura 7. Mapa da proximidade da ocupação não consolidada com as voçorocas.



Legenda

-  VOÇOROCAS
-  OCUPAÇÃO NÃO CONSOLIDADA
-  DEMAIS OCUPAÇÕES

SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM
DATUM SIRGAS 2000
ZONA 24S
AUTOR: MACHADO
FONTE: COMPEA, 2013

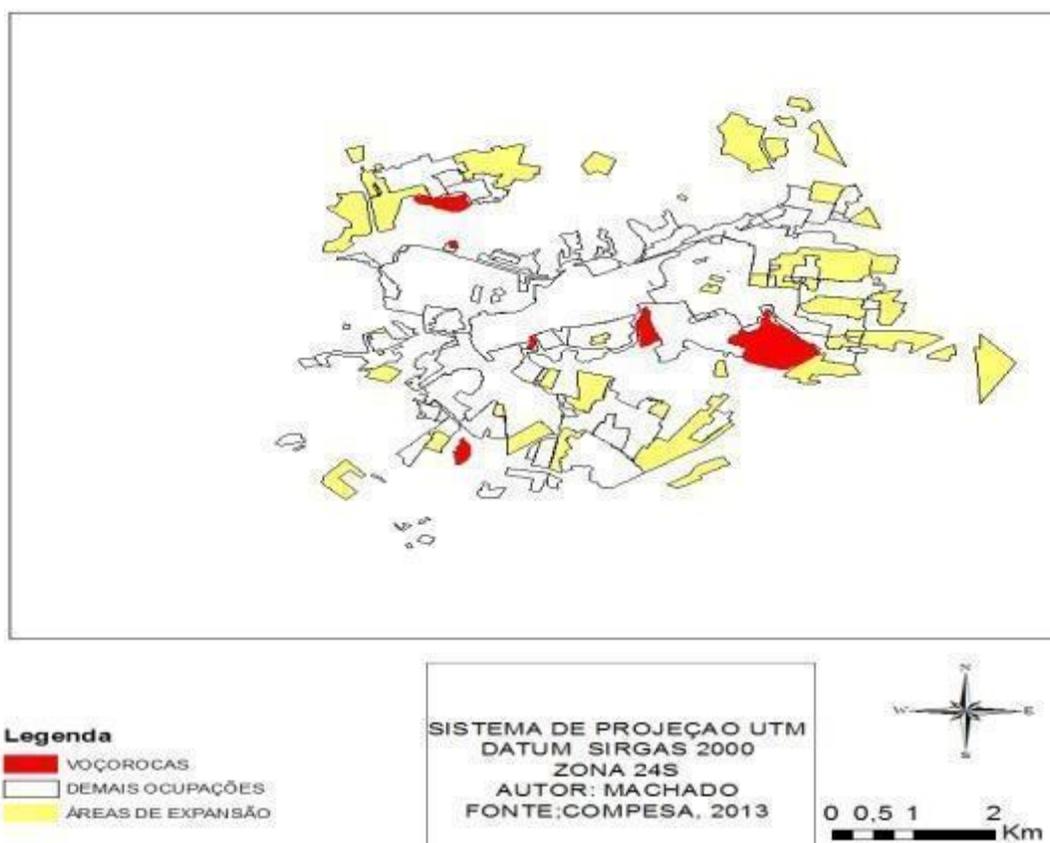


0 0,5 1 2 Km

Observou-se que as áreas instáveis foram ocupadas pela população de baixa renda. Fato explicado pelo valor de uso. As áreas de encostas altamente dissecadas e com ausência de infraestrutura básica, constituíram-se em locais de direcionamento da classe baixa. Assim, as áreas desfavoráveis das encostas com altas dissecções como a voçoroca do vale da liberdade, da BR – 423, do Parque Phenix e Santo Antônio, foram progressivamente ocupadas podendo ser observado ainda hoje essa expansão em direção as áreas instáveis, mostrando a visível transgressão das leis que limitam o loteamento em áreas que manifestem risco aos assentamentos como mostra a figura 8 com novas áreas dedicadas ao loteamento.



Figura 8. Proximidade com as áreas de expansão.



Fonte: autor, 2017.

A partir dos aspectos contidos nas figuras 7 e 8 podem ser observados que as áreas de ocupação não consolidada e as áreas de expansão são negligenciadas pelo poder público que não realizam seu principal papel de provedor de mecanismos de planejamento e ordenamento territorial como consta na Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, não cumprem seu papel de limitar e controlar o parcelamento da terra e uso inadequados, bem como a não realização de sua função básica de fornecer infraestrutura, contribuindo assim para que a população sem conhecimentos geotécnicos e urbanísticos produza seus próprios meios de resistência, cometendo ações deletérias que culminam em processos resposta causadores de desastres que põem em risco a integridade humana.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se forte deficiência no cumprimento das funções básicas do Estado. Algumas áreas são tratadas prioritariamente, enquanto outras são



deixadas a mercê de suas próprias condições por inviabilidades sociais incontroláveis.

De tal modo, as legislações ambientais atuam como forma de cristalizar uma forma eficaz de manter o equilíbrio urbano-ambiental. No entanto, o que se observa em Garanhuns – PE é a falta de comprometimento do poder público no delineamento e, principalmente, na aplicação de políticas públicas que visem organizar desarranjos criados por ações antrópicas.

Portanto, os problemas socioambientais em Garanhuns, não são decorrentes da inexistência de instrumentos legais de proteção. Na verdade, há uma negligência dos mecanismos que limitam os assentamentos, constituindo-se numa transgressão, impelindo ao descumprimento das leis pertinentes ao planejamento público, na maioria das vezes, executado de forma excludente e sem a obrigatória preocupação com a função social das ocupações.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei n.º 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1979. 11 p.

_____. Lei n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 set. 1965. 18 p.

_____. Lei n.º 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres... Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 abr. 2012a, Seção 1.

_____. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 28 maio 2012b.

CORRÊA, R. L. **Espaço Urbano**. São Paulo: Hucitec, 1989.

GIRÃO, O.; CORRÊA A. C. B.; GUERRA A. J. T. Encostas urbanas como unidades de gestão e planejamento, a partir do estudo de áreas a sudoeste da cidade do Recife – UFPE-DCG/NAPA. **Revista de Geografia**, v. 24, n. 3 p. 242-267, set-dez 2007. Disponível em: Acesso em: 10 maio 2018.