

OS RISCOS AMBIENTAIS OCACIONADOS PELA OCUPAÇÃO IRREGULAR NA COMUNIDADE VILA EMATER II, MACEIÓ – AL.

Sheylla Patrícia Gomes do Nascimento
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
sheyllapatricianascimento@gmail.com

James Rafael Ulisses dos Santos
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
james.ulisses@hotmail.com

Nivaneide Alves de Melo
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
nivaneide.ufal@yahoo.com.br

EIXO TEMÁTICO: RISCOS, SOCIEDADE E FENÔMENO DA NATUREZA

RESUMO:

Esse trabalho aborda o processo de ocupação desordenada nas encostas urbanas na comunidade Vila Emater II no Bairro de Jacarecica, Maceió- AL. Também foi analisado como a ação antrópica vem contribuindo na modificação do relevo local, por consequência da falta de planejamento e de políticas que viabilizem medidas urbanísticas prévias, por parte dos gestores. As formas geomorfológicas como as encostas, devido ao embasamento geológico, Formação Barreiras, e pela supressão da vegetação, apresentam características de alta suscetibilidade de deslizamentos, e aumentando à degradação por influência da ação antropogeomorfológica nesse ambiente. Como ferramentas metodológicas, realizamos levantamento de campo com a finalidade de zonear os principais pontos de riscos, pesquisa bibliográfica, elaboração de um acervo iconográfico, bem como entrevistas com a população sobre a problemática de residir em áreas suscetíveis a riscos. Como resultado do nosso trabalho, percebemos que a ocupação nessas áreas de risco ocorreu por falta de informação da população e por se tratar de áreas próximas do lixão de Maceió que facilitava o acesso à população carente que sobrevivia com a coleta nesse referido lixão.

Palavras – Chave: Encostas Urbanas – Riscos – Ação Antrópica

ABSTRACT:

This paper discusses the process of urban sprawl on the slopes in the community Vila Emater II, District Jacarecica, Maceió-AL. We also analyzed how human action has contributed in modifying the local relief, therefore the lack of planning and policy measures that enable urban prior, by managers. The geomorphological forms such as slopes, due to the geological basement, Formação Barreiras, and removal of vegetation, have characteristics of high susceptibility to landslides, and increasing the influence of degradation anthropogeomorphological action in this environment. As methodological tools, we conducted a field survey in order to zone the main points of risk, bibliographic research, and development of an iconographic collection, as well as interviews with people about the problems of living in areas susceptible to risks. As a result of our work, we realize that the occupation occurred in these areas at risk for lack of information of the population and because it is near the dump areas of Maceió which facilitated access to the needy population that survived to the collection in that dump.

key-words: Urban Slopes - Risk - Action Anthropogenic

1. Introdução

O presente artigo tem como meta estudar as ocupações desordenadas na comunidade Vila Emater II, localizada no Bairro de Jacarecica cidade de Maceió – AL. Visto que a ação antrópica tem sido protagonista na modificação das formas de relevo, sendo este um campo de estudo da antropogeomorfologia, ou seja, o homem como agente interventor na elaboração de novas formas de relevo.

No nosso estudo de caso podemos verificar que as vertentes, devido aos aspectos litológicos por está inseridas no contexto da Formação Barreiras (material argiloso), apresentam índices elevados de suscetibilidade de movimentos de massa e deslizamentos, principalmente translacionais devido à geometria e o plano de declividade das encostas. Ambientes com essas características podem ocasionar perdas de bens materiais e em muitos casos perdas de vidas humanas, esse que é um dos fatores mais preocupantes.

As encostas urbanas são ocupadas, em grande percentual das cidades brasileiras que se inserem num relevo topograficamente acidentado, por pessoas de baixa renda, que por não terem condições de adquirir um terreno num local mais apropriado acabam subindo as vertentes íngremes. Entretanto na área do nosso estudo a realidade apresenta um contraste atípico, pois não são somente os residentes da Vila Emater que ocuparam as encostas, vimos que moradias de alto padrão arquitetônico, foram construídas de forma irregular já que essa região é uma Área de Preservação Permanente (APP), com inclinação superior a 30%, porém devido a localização privilegiada, num ponto estratégico, com uma visão panorâmica para o mar, a população abastada edificou suas residências, contrastando com os casebres da Comunidade Vila Emater II, constituídos principalmente por catadores de lixo.

Contudo é de competência dos nossos gestores públicos elaborar medidas mitigadoras no âmbito de desenvolver políticas de planejamento habitacional, visando uma boa organização do espaço urbano, com isso evitando ocupações indesejadas em ambientes irregulares como no caso das encostas urbanas de Jacarecica. E por outro lado viabilizar novas residências em locais adequados ou repensar novas estratégias, dando infraestrutura aos que habitam em áreas de extremo risco, como na Vila Emater II.

1. AÇÃO ANTROPOGEOMORFOLÓGICA NAS ENCOSTAS NA COMUNIDADE VILA EMATER II

As encostas, como no estudo de caso, são caracterizadas como ambientes modificados pela ação antrópica sem planejamento territorial. Em outra perspectiva para fazer inferência sobre os processos antropogeomorfologicos que é o estudo do ambiente que resulta da presença e da intervenção antrópica (RODRIGUES, 2005 apud SANTOS FILHO, 2011.p 230), podemos apresentar

aqueles decorrentes das atividades antrópicas nas encostas como os que são descritos por (ROSS, 2011) no 6º táxon,

[...] “às formas menores produzidas pelos processos atuais, ou ainda as formas geradas pela ação antrópica. Tratam-se daquelas formas que são produzidas ao longo das vertentes, destacando-se os sulcos, ravinas, voçorocas, cicatrizes de deslizamentos, depósitos coluviais ou de movimentos de massa, depósitos fluviais, como bancos de areia, assoreamento, cortes e aterros executados por máquinas pesadas entre outros (ROSS, 2011 p.360).

Portando, alguns desses processos podem ser verificados na comunidade Vila Emater II, sendo consequências diretas da falta de planejamento no momento da ocupação daquela área. O que chama a atenção nas encostas urbanas do Bairro de Jacarecica é o contraste sócio-econômico onde há um grupo formado por pessoas carentes (com vulnerabilidade social), e outro formado por pessoas com grande poder aquisitivo, que optaram por morar num ambiente suscetível a ocorrência de deslizamentos, porém com uma bela paisagem com uma vista privilegiada para mar. Como pode ser percebido na figura 01 abaixo.



Fig. 01 Visão privilegiada das casas construídas no topo da encosta, mas apresentando elevados riscos de movimentos de massa.

2. A FORMAÇÃO GEOLOGICA- GEOMORFOLOGICA E A OCUPAÇÃO DAS ENCOSTAS URBANAS EM JACARECICA, MACEIÓ – AL.

A parte alta da Cidade de Maceió está inserida na estrutura geológica denominada Formação Barreiras, com sedimentos (SANTOS, LIMA e FERREIRA NETO, 2004) clásticos de origem continental datadas do Plio-Pleistocênico (Terciário-Quaternário), apresentando uma coloração amarelo-vermelhada constituídos basicamente por areias, siltes e argilas. A geomorfologia dos tabuleiros, por ser de composição sedimentar, apresenta relevo semiplano com suaves inclinações, só sendo mais expressiva (declividade), nas encostas oriundas de falésias inativas e dos vales que cortam a região, tendo seu término no abrupto escarpado das falésias (ativas), estando no contato entre os tabuleiros e a planície costeira, segundo estudos realizados por SANTOS, LIMA e FERREIRA NETO (2004, p. 257).

A área está inserida geomorfologicamente no domínio dos Tabuleiros Costeiros, unidade de extensão regional que acompanha toda a linha de costa do estado de alagoas, formada por um pacote de sedimentos semiplanos, depositado em uma faixa paralela à linha de costa, possuindo uma largura de cerca de 20 km na área de Maceió, com ligeira declividade para o oceano e cotas que se iniciam com valores em torno dos 120metros, próximos à borda noroeste (do lado do interior) e terminam com cotas próximas aos 30metros, a sudeste (do lado litorâneo). A borda do tabuleiros geralmente tem sua terminação na forma de falésias, no limite com a planície costeira.

A parte da cidade correspondente ao estudo de caso é a que está localizada no Bairro de Jacarecica - Maceió – AL, assentada na feição geomorfológica dos tabuleiros costeiros. Porém o que abordaremos com maior ênfase nesse trabalho é o processo de ocupação sem planejamento, em áreas de riscos das encostas, especialmente na comunidade já referida como mostra a figura 02 abaixo.



Fig. 02 Residências no sopé da encosta, vulneráveis a riscos de deslizamentos.

A Vila Emater II, por ser uma comunidade carente em sua sócio-economia, como tantas outras desse país, começou a ocupar áreas sem valor comercial para o setor imobiliário, ou seja, encostas urbanas com elevado grau de suscetibilidade de riscos a movimentos de massa. Os deslizamentos são comuns nesses ambientes de formação geológica argilosa e desprovido de cobertura vegetal. As encostas ditas (GUERRA, 2011), urbanas são as feições que ocupam grande porção da superfície terrestre. No caso da comunidade supracitada as encostas são modificadas pela apropriação inadequada, levando a retirada da cobertura vegetal original, acarretando em modificação pedológica, tais como: ravinamento, voçoroca etc. E que conseqüentemente ocasionará o fenômeno dos deslizamentos. Nessa perspectiva segundo Peloggia apud Guerra,

“a busca da apropriação máxima dos precários espaços disponíveis pelas populações, (lotes, espaços em favela) leva à modificação da geometria das encostas, através de técnicas, frequentemente manuais, de utilização propiciada pela grande espessura do regolito e suas coberturas”, em especial nas regiões tropicais (Peloggia apud Guerra, 2011, p.19).

Nessa visão podemos perceber que as encostas são ambientes de extremo dinamismo e que os processos naturais como os deslizamentos ocorrem e sempre irão ocorrer, mas o que se tem verificados nas últimas décadas é que o homem tem contribuído de forma preocupante, acelerando os riscos devido à falta de planejamento ao ocupar as encostas íngremes, principalmente nas grandes cidades. Visto que o homem tem sido um agressor e ao mesmo tempo vítima dos eventos ocasionados

no meio ambiente natural, bem como no ambiente urbano, pois muitos fenômenos antes vistos como naturais, hoje são verificados como artificiais, isso devido a ação antrópica danosa.

3. EMBASAMENTO TEÓRICO SOBRE O PROCESSO FORMADOR E A RELEVÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO DAS ENCOSTAS.

As encostas ocupam a maior parte da superfície terrestre. (GUERRA, 2011, p. 15) [...] Seu estudo é fundamental para a compreensão das paisagens naturais, bem como para sua aplicação ao controle da erosão dos solos, tanto em áreas rurais como em áreas urbanas. [...] É importante seu conhecimento também para que possa ser feita uma prevenção adequada dos movimentos de massa [...] (ABRAHAMS et al, 1986 apud GUERRA, 2011 p.15-16).

Nessa perspectiva sobre os estudos dos movimentos de massa (Bigarella, 2007) infere que,

os movimentos de massa são reconhecidos como os mais importantes processos geomórficos modelares da superfície terrestre. Constituem-se no deslocamento de material (solo e rocha) vertente abaixo sob influência da gravidade [...] sendo desencadeados pela interferência direta de outros meios ou agentes independentes, como água, gelo ou ar (Bigarella, et al, 2007, p. 1026).

Foi a partir do aumento da ocorrência dos movimentos de massa nas encostas, sendo eles responsáveis por desastres ambientais causando prejuízos e danos muitas vezes irreversíveis, que houve um aprofundamento em relação aos estudos relacionados e esses fenômenos naturais, bem como, dos processos físicos e antrópicos desencadeadores dos mesmos. Sendo um fator natural que ocorreu no pretérito, ocorre no presente e provavelmente acontecerá no futuro, compete aos nossos gestores adotar políticas públicas no âmbito da mitigação e prevenção de riscos de deslizamentos, principalmente em encostas urbanas.

Podemos destacar com relação ao estudo dos movimentos de massa que uma das classificações mais aceita é a de Vernes, que para ele nos estudos desses fenômenos é preciso levar em consideração o mecanismo de deslocamento da massa, o material envolvido (solo ou rocha) e a velocidade do movimento (VERNES, 1978 apud POLIVANOV, BARROSO, 2011 p.165).

Há um grande problema de terminologia no estudo desse fenômeno sendo adotados termos como: movimento de massa, movimento de terreno, *landslide*, movimento de vertente. Na literatura anglo-saxônica se utiliza a designação *landslide* (ZÊZERE, 2005), bem como foi adaptado em sentido lato pela Working Party on World Landslide Inventory, pela Associação Internacional de Engenharia Geológica, pela UNESCO e pela UNDRO como:

“Movimento de descida, numa vertente, de uma massa de rocha ou solo. O centro de gravidade do material afectado progride para jusante e para o exterior” [...] logo, *landslide* = movimento de vertente (ZÊZERE, 2005 apud TERZAGHI, 1952; VARNES, 1978; CRUDEN, 1991. p 37).

Portanto, landslide, abrange todos os movimentos de massa (deslizamentos e/ou escorregamentos, desmoronamentos), nas vertentes, tais como: os translacionais ou planares e os rotacionais dentre outros. Visto que, é de fundamentas importância o conhecimento dos termos técnicos no tocante ao estudo desses processos da dinâmica das encostas, para um bom reconhecimento nos trabalhos de investigação em campo, visando em gabinete, metodologias como o mapeamento da suscetibilidade de riscos geomorfológicos no intuito de contribuir na prevenção dos processos de instabilidade das encostas (por meio de medidas mitigadoras e técnicas de engenharia) e sensibilização dos que residem em áreas de risco, (figura 03) como no caso da Comunidade Vila Emater II no Bairro Jacarecica, na Cidade de Maceió – AL.



Fig. 03. Presença de bananeira, tipo de plantio inadequado em encostas, por acumular água e contribuir no desencadeamento de deslizamentos.

4. Material e Método

Como procedimento metodológico realizamos pesquisas de campo com o intuito de fazer o zoneamento das áreas suscetíveis a riscos de deslizamentos na comunidade Vila Emater II, bem como levantamos uma base bibliográfica referente ao estudo dos movimentos de massa e ocupação em encostas urbanas. Criamos um acervo iconográfico referente a localidade do estudo de caso. Além de entrevistas realizadas com moradores da comunidade sobre as principais dificuldades por eles enfrentadas devido à habitação em área de risco e quais danos materiais e humanos já ocorreram.

5. Resultados e Discussões

Como resultado das nossas discussões chegamos à conclusão que com o crescimento desordenado das cidades e devido à falta de planejamento no que tange a infraestrutura habitacional o homem começa a avançar sobre as encostas íngremes, terrenos impróprios para moradia, fato que é

evidenciado na comunidade Vila Emater II. No entanto, o mais curioso e contrastante na região é o fato de pessoas de alto poder aquisitivo construírem casas luxuosas nesses ambientes com grande probabilidade de riscos de erosão e outros agravantes como os deslizamentos. O principal motivo deve ser a privilegiada paisagem, já que se trata de uma invasão e foram ocupados da mesma forma que as pessoas da comunidade carente, com um diferencial, a comunidade carente por falta de recursos financeiros e a classe abastada por usufruto da paisagem.

6. Considerações Finais

O processo de ocupação em áreas de riscos já se tornou fato marcante nas cidades que não dispõem de um relevo topograficamente viável, propício para a construção de casas sem que venha trazer danos futuramente. Fato esse que pode ser perceptível em médias e grandes cidades brasileiras como nos exemplos mais clássicos que são cidades como: Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo e Rio de Janeiro no Estado do Rio de Janeiro dentre outras. E em Maceió- AL sendo uma cidade com boa parte da população residindo em encostas urbanas, à problemática não é diferente.

Na comunidade Vila Emater II pudemos perceber o total abandono por parte dos gestores públicos em criar medidas e políticas que viabilizem melhores condições de vida à população quer seja de caráter social, que seja no quesito infraestrutura, pois a mesma reside em encostas íngremes suscetíveis à ocorrência de deslizamentos e outros tipos de desastres naturais por conta da estrutura geológica e das características geomorfológicas vigentes. Os acidentes nesse tipo de ambiente é questão iminente, mas para se evitar danos mais graves uma possível solução é a adoção de um planejamento sócio- ambiental e urbanístico prévio na localidade referida.

7. Referências Bibliográficas

BIGARELLA, João José. **Estrutura e origem das paisagens tropica e subtropicais**; Contribuição de Everton Passos... [et al]. – Florianópolis: Ed. da UFSC, 2003. 3v. il.

GUERRA, Antônio José Teixeira. **Encostas Urbanas**. In: Geomorfologia Urbana/ Antônio José Teixeira Guerra (org). – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 280p.

POLIVANOV, Helena; BARROSO Emílio Velloso. **Geotecnia Urbana** In: Geomorfologia Urbana/ Antônio José Teixeira Guerra (org). – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 280p.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **Geomorfologia Ambiental**. In: Geomorfologia do Brasil/ Sandra Baptista da Cunha, Antonio José Teixeira Guerra (organizadores). – 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 390p.

SANTOS FILHO, Raphael David dos. **Antropogeomorfologia Urbana**. In: Geomorfologia Urbana/ Antônio José Teixeira Guerra (org). – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 280p.

SANTOS, Ricardo José Queiroz dos; LIMA, Rochana Campos de Andrade; FERREIRA NETO, José Vicente. **A Geomorfologia do Tabuleiro como Consequencia do Neotectonismo**. In: Geografia: espaço, tempo e planejamento/ Lindemberg Medeiros de Araújo: organizador. – Maceió: EDUFAL, 2004 320p.: il.

ZÊZERE, José Luís. **Dinâmica de Vertentes e Riscos Geomorfológicos – Programa. Centro de Estudos Geográficos, Área de Geografia Física e Ambiente**”. Relatório nº 41, Lisboa, pp.128. 2005.