

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO TEPEQUÉM - RR

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO TEPEQUÉM - RR

Alves, R.A.¹; Carvalho Silva, T.S.²; Beserra Neta, L.C.³;

¹UFRR *Email*: raquelweman@yahoo.com.br;

²UFRR *Email*: talita_igeo@hotmail.com; ³UFRR *Email*: luiza.camara@ufr.br;

RESUMO:

A serra do Tepequém, no Norte do estado de Roraima, tem passado por intensas modificações em sua paisagem ocasionada tanto por ação natural como antrópica. A ocupação na região tem contribuído para retirada da vegetação e abertura de estradas, o que intensifica a vulnerabilidade do solo e os impactos ambientais e antrópicos. Na serra, as construções ocupam áreas próximas a encostas, rede de drenagem e feições erosivas lineares que apresentam dinâmica constante em decorrência da ação climática.

PALAVRAS

vulnerabilidade; Serra do Tepequém; Área de Risco

CHAVES:

ABSTRACT:

Saw the Tepequém in northern Roraima state, has undergone enormous changes in the landscape caused by both natural and anthropogenic action. The occupation of the region has contributed to vegetation removal and opening of roads, which intensifies the vulnerability of the soil and the environmental and human impacts. In the mountains, the buildings occupy near slopes, drainage network and linear erosional features that present constant dynamic due to climate action areas.

KEYWORDS:

Vulnerability; Sierra Tepequém; Risk Area

INTRODUÇÃO:

A Serra do Tepequém, localizada na porção Norte do estado de Roraima, apresenta características peculiares, a exemplo dos aspectos geológicos, geomorfológicos e paisagístico que a destaca no contexto regional. Entretanto sua paisagem foi condicionada a grandes transformações decorrentes de fatores tanto naturais como de ações antrópicas. A ocupação atual da serra deve ser analisada vinculada ao contexto histórico, pois esta ocupação iniciou a partir de uma pequena pista de pouso de aviação, instalada para suprir as necessidades das atividades de extração de diamantes, que conforme Beserra Neta et al(2007) se estabeleceram na área desde 1937, sendo ao longo das décadas a principal atividade econômica da região que se desenvolveu ao longo das drenagens do Paiva e Cabo Sobral. A exploração diamantífera só assumiu grande importância na década de 40, tornando-se grande atrativo populacional, tendo seu ápice de ocupação na década de 80 segundo estudos de Rodrigues (1996), quando registrou cerca de 3.000 habitantes. A

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO TEPEQUÉM - RR

população decresceu a partir da decadência do garimpo que ocorreu em 1990, passando em 1996 para 138 habitantes e em 2010 para apenas 116 habitantes, conforme dados populacionais por localidades do IBGE (2010). Após a decadência do garimpo a região passou a atuar com nova atividade econômica, o turismo de aventura, a facilidade de acesso à região possibilitada por meio de estrada asfaltada despertou forte interesse por parte do setor imobiliário que apesar dessas terras serem de domínio da União, está sendo ocupada de forma desordenada ocasionando o avanço de áreas em estágio de degradação. Esta pesquisa tem como objetivo mapear e descrever áreas de risco devido à ocupação em encostas de morros, ravinas e voçorocas que potencialmente podem causar danos ao ambiente e à população da Serra do Tepequém-RR.

MATERIAL E MÉTODOS:

A presente pesquisa foi realizada mediante a interpretação de dados em sensores remotos, levantamento bibliográfico em artigos, livros sobre a temática abordada na pesquisa tais como histórico de ocupação na Serra do Tepequém, áreas de risco, etc. bem como atividades de campo descritas a seguir: Em campo realizou-se o reconhecimento da área para identificação e aquisição das coordenadas (UTM) através do uso de GPS (Garmim), dos pontos de ocupação ao longo das encostas, bem como feições erosivas como ravinas e voçorocas. Em laboratório foi confeccionado o mapa de espacialização das áreas de risco a partir dos dados adquiridos em campo que foram plotados na imagem (Landsat 7, sensor TM de 2001). Foi utilizado o programa ArcGis 10.0 para processamento, correção atmosférica, vetorização e inseridos os pontos de coordenadas (UTM) dos pontos estudados. A elaboração do mapa foi realizado no laboratório de mapeamento Foi elaborado um quadro com a classificação do grau de risco de acordo com a metodologia baseada nos critérios de julgamento para áreas de risco do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT (2007) considera essas áreas como espaços passíveis de serem atingidos por fenômenos e processos naturais ou induzidos que causem efeito adverso as pessoas que os habitam e estão sujeitas a danos a integridade física, perdas materiais e patrimoniais. Neste contexto, as áreas de risco estão hierarquizadas por graus de riscos como: Baixo (R1), Médio (R2), Alto (R3) e Muito Alto (R4).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

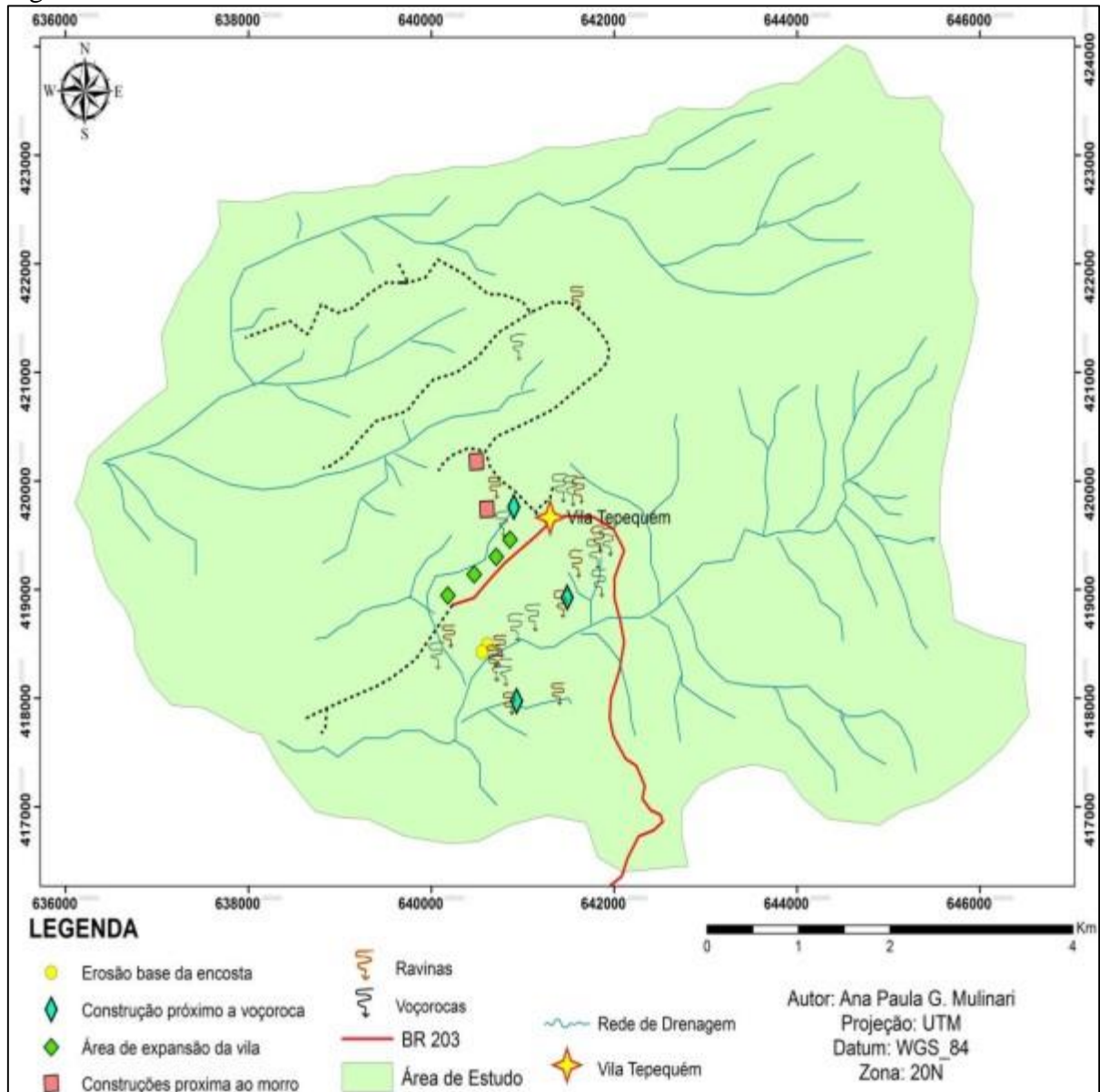
Um dos problemas que tem afetado a serra do Tepequém e a recente ocupação desordenada, o que leva a construção de residências em áreas que deveriam ser preservadas, como vertentes de morros, planícies de inundação e áreas com presença de feições erosivas (voçorocas). As características fisiografias dessa paisagem como relevo representado por áreas aplainadas, colinas e escarpas abruptas, contribui para formação de belas cachoeiras, além disso, o microclima diferenciado proporcionado pela altitude favorece o desenvolvimento de atividades turísticas na serra. Essas atividades se intensificaram a partir de 2007 com a implantação melhorias de acesso e levou a busca por ocupação gerando o aumento de construções como pousadas, restaurantes e casas de veraneio. A presença de feições erosivas lineares instaladas principalmente nas planícies intermontanas da serra do Tepequém indicam a vulnerabilidade natural do solo (Figura 1). A ocupação desordenada afeta gradativamente a paisagem, potencializando os processos erosivos no solo. A construção de moradias requer a retirada da vegetação, por vezes promovendo o desmonte do relevo, além de deixar parte exposto a ação erosiva da chuva. Assim, observou-se a presença de propriedades cuja delimitação, adentrava essas

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO TEPEQUÉM - RR

feições, em alguns casos se tornaram locais de descarte de dejetos, podendo levar a contaminar o solo e chegar ao lençol freático, considerando que algumas voçorocas são conectadas a rede de drenagem (Figura 2 a/b). Entretanto, existem locais em que apresentam tentativa de contenção das voçorocas, como o proprietário do terreno que cercou a feição erosiva, com gramas e preencheu o talude e talvegue do canal com cobertura vegetal utilizando plantas frutíferas, buscando minimizar a evolução do processo erosivo. Embora a vegetação atue como um fator estabilizador, tais resultados de contenção só poderá ser alcançado á longo prazo (Figura 2b). No morro localmente chamado de “Morro da Antena”, foi possível observar diversas ocupações e a abertura de estrada em sua base e a abertura de caminhos “trilhas” como via de acesso que vão desde sua base até o topo (Figura 2c/d). Para Cunha et. al. (2012), estas ações provocam a intensificação de processos morfogenéticos considerando que a diminuição da cobertura vegetal torna o solo desprotegido. Além disso, o elevado índice pluviométrico da região contribui para a intensificação do processo evolutivo das voçorocas. A inclinação de postes indica que os processos de rastejamento atuam sobre a morfologia desse morro. Cunha et al (2012), aponta que este movimento se dá lentamente e por ser menos perceptível torna-se um risco ainda maior. A presença de afloramentos rochosos (matacões), também trazem riscos as moradias, pois a ação da gravidade ou a desestabilização do terreno pode gerar o rolamento de blocos rochosos . Na serra do Tepequém o padrão construtivo das casas é variado, é possível verificar áreas já edificadas ou em fase de implantação residencial e comercial, ocupando as margens das vias recém-abertas e, posteriormente, adensando em direção às encostas e fundos de vale. Logo, foi constatada a ocupação de residências em áreas consideradas de risco como encostas de morros, ravinas e voçorocas. Com base na metodologia proposta pelo IPT (2007) foi elaborada a classificação dessas áreas segundo o grau de risco. Essas áreas são compostas por um conjunto de características que apontam susceptibilidade de serem atingidas por eventos danosos, geralmente estes locais correspondem as áreas ocupadas de forma desordenada, e quando são atingidas por esses eventos causam efeitos adversos como danos a integridade física e material das pessoas que residem nessas localidades.

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO TEPEQUÉM - RR

Figura 1



Mapa de espacialização com a localização dos pontos estudados: área de encostas, feições erosivas (ravinas e voçorocas), e ocupações

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO TEPEQUÉM - RR

Figura 2

GRAU DE RISCO	
R1 (Risco baixo)	R3 (Risco alto)
 <p>A</p>	<p>Casa situada em área de planície, próximo a rede de drenagem, sujeito a alagamento em período de chuvas intensa, erosão laminar e rastejamento.</p>
 <p>B</p>	<p>Ocupação situada próximo ao morro, suscetível a escorregamentos com solos instáveis, presença de feição erosiva com cabeceira.</p>
R2 (Risco médio)	R4 (Risco muito alto)
 <p>C</p>	<p>Construção localizada próximo a feição erosiva, com alto grau de erodibilidade, solo instável e risco de solapamento.</p>
 <p>D</p>	<p>Moradia localizada na base do morro, suscetível a escorregamento em condições de chuvas intensas e rolamento de blocos.</p>

Classificação quanto o grau de risco da ocupação humana e vulnerabilidade

CONSIDERAÇÕES

A área de estudo apresenta suscetível aos processos erosivos e devido ao histórico da atividade garimpeira diamantífera na região, o mesmo se tornou vulnerável. O aumento da ocupação e construção civil em áreas de risco, como encostas, morros ou áreas inundáveis, tem sido uma das características negativas do processo de urbanização, tendo em vista que ação antrópica é um importante agente modificador do relevo. A ocupação de ambientes vulneráveis reflete a ineficácia do sistema de controle do uso e ocupação do solo e contribui para o avanço da degradação e impactos negativos nas paisagens naturais como exemplo a Serra do Tepequém.

FINAIS:

AGRADECIMENTOS:

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, pela oportunidade a Professora e

O AVANÇO DA OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREA DE RISCO NA SERRA DO
TEPEQUÉM - RR

Orientadora Dr. Luiza Câmara Beserra Neta.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICA:

BESERRA NETA L.C.; COSTA, L. M.; BORGES, M. S. Contribuição da Atividade Garimpeira Diamantífera na Intensificação das Frentes Erosivas Lineares por Voçorocamento na Serra Tepequém-Roraima. Revista Acta Geográfica, Boa Vista, v.1. 2007. p.83-93.

BRASIL. Ministério das Cidades / Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT. Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios. Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2007.

CUNHA, L. D.; BESERRA NETA L.C.; C.; TAVAREAS JUNIOR, S. S. Áreas de Risco Identificadas no Perímetro Urbano de Pacaraima In: VERAS, A.T.R.; SENHORAS, E.M.; (Orgs.) Pacaraima: Um Olhar Geográfico. Boa Vista: UFRR, 2012 p.133-154.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. População por Localidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

RODRIGUES, E. S.; VIEIRA, J. G. Tepequém do Garimpo ao Turismo, Tepoking (Rei dos Tepuis). Revista UFRR, Boa Vista, v1, n16. 1996. p. 85-98