

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO COMO SUBSÍDIO PARA A IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS AFETADAS POR DESERTIFICAÇÃO NA REGIÃO DE JUAZEIRO – BA

FLÁVIA EDELTRUDES PAIXÃO¹; RAQUEL DE MATOS CARDOSO DO VALE²

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Bolsista PROBIC, Graduanda Bacharelado em Geografia
email: fla.trudes@gmail.com

²Universidade Estadual de Feira de Santana, professora-mestre em Geomorfologia, email: valeraquel@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Taxonomia do relevo, geotecnologias, mapa geomorfológico.

INTRODUÇÃO

A desertificação é um processo que atinge o equilíbrio do sistema ambiental e tem despertado interesse no âmbito da pesquisa acadêmica, das políticas públicas e das comunidades envolvidas. Segundo a Convenção das Nações Unidas de Combate a Desertificação – CCD esta se expressa como um “... processo que culmina com a degradação das terras nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, como resultado da ação de fatores diversos, com destaque para as variações climáticas e as atividades humanas” (ONU, 1994 *in* BRASIL, 2005, p. 4).

A região à nordeste do estado necessita cada vez mais de estudos acerca do desenvolvimento e aceleração da degradação ambiental, por apresentar significativas sazonalidade e escassez hídrica com pluviosidade abaixo de 700mm anuais, com longos períodos de seca, cerca de seis a oito meses que limitam o crescimento e desenvolvimento da vegetação e ocasionam fragilidade no sistema ambiental. Em função da dimensão desta região (26.545.85 km²) e de estudos realizados anteriormente que relatam a gravidade dos processos de degradação ambiental nos municípios localizados em Juazeiro e seu entorno (PAIXÃO, 2009), a mesma foi selecionada para efeito deste estudo.

O mapeamento de áreas vulneráveis ao fenômeno de desertificação com o auxílio das geotecnologias permite ampliar a identificação espacial do relevo e suas feições geomorfológicas e analisar a paisagem de forma global. Reconhecer as formas do relevo, sua distribuição e compartimentação topográfica, possibilita avaliar e inferir sobre suas estabilidade ou instabilidade no que se refere à ação dos processos morfodinâmicos, principalmente os erosivos, um dos indicadores de desertificação.

O objetivo deste trabalho foi elaborar o mapa geomorfológico (ROSS, 1990, 1992) e, por meio das unidades identificadas, apontar áreas que apresentam indicadores de degradação ambiental e desertificação, utilizando o modelo digital do terreno (MDT) e o geoprocessamento.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa fundamentou-se na abordagem sistêmica que busca a integração de dados de diferentes naturezas para analisar e entender as feições e dinâmica da paisagem. Dessa forma, as bases teóricas e metodológicas foram consultadas, para elaborar mapas temáticos (altimetria, declividade, direção do relevo e curvas de nível / topografia) necessários para a elaboração do mapa geomorfológico. Estes, foram confeccionados por meio do MDT (SRTM/NASA, 2003) e metodologia de classificação da taxonomia do relevo proposta por Ross (1992). Em paralelo foi ampliado o banco de dados do Grupo de Pesquisa/CNPQ

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Natureza, Sociedade e Ordenamento Territorial/UEFS, com levantamentos de campo. Com a execução dessas etapas os dados foram sistematizados, integrados e analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mapa geomorfológico como uma representação de unidades geomorfológicas é um instrumento significativo para melhor compreensão das relações espaciais, sintetizadas através das unidades de relevo, permitindo abordagens de interesse geográfico referentes aos recursos do modelado. As unidades do relevo identificadas durante o mapeamento foram baseadas na metodologia proposta por Ross (1992).

A figura 1 demonstra as unidades de relevo, revelando que na área de estudo predominam depressões, a Depressão Sertaneja, conjunto de relevos residuais, Serra de Jacobina e uma pequena parte da Chapada Diamantina Setentrional, onde se encontram encostas ravinadas e superfícies cimeiras com altitudes entre 600 e 1273m. Ao sopé da Serra de Jacobina foram identificadas superfícies dissecadas na Depressão Sertaneja. Na grande depressão ocorrem planícies relacionadas à rede hidrográfica do Rio Salitre.

As áreas com maior suscetibilidade para desenvolver degradação ambiental e desertificação apresentam altitudes inferiores a 500 m, localizadas na Depressão, a maioria instaladas sobre rochas metamórficas e exibem solos de baixa aptidão para agricultura (pedregosos e friáveis) ocupados por pecuária extensiva, agricultura de subsistência, e localmente, agricultura mecanizada e irrigada.

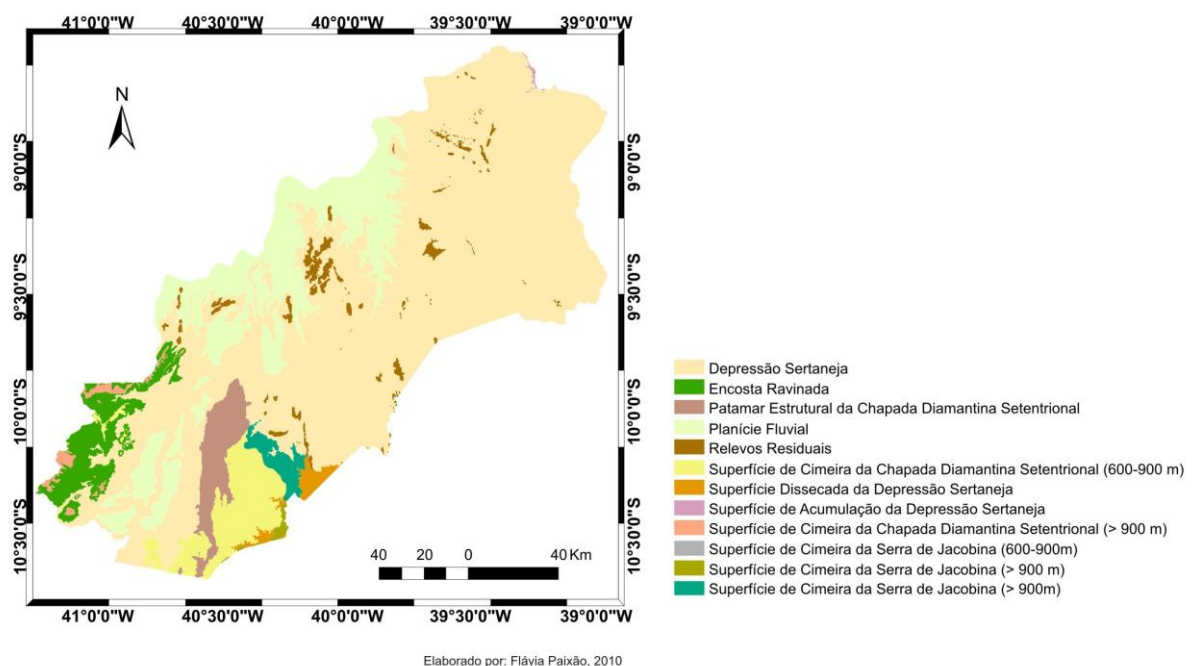


Figura 1- Mapa Geomorfológico

As áreas degradadas apresentam cobertura vegetal aberta, que com a intensificação das atividades antrópicas, a partir, sobretudo da pecuária extensiva e desmatamento, como observado em campo, têm sua fragilidade ambiental aumentada. Este aspecto foi observado com maior relevância em Juazeiro e Curaçá, municípios mais críticos em relação à susceptibilidade à desertificação (Tabela 1).

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Municípios	Características típicas do ambiente
Curaçá	Solo pedregoso, com presença de cascalho e areia grossa; inconsolidado; Agricultura e pecuária extensiva (caprinos e bovinos);
Juazeiro	Caatinga arbóreo-arbustiva aberta com baixa primitividade; Abundância de espécies ruderais; Relevo dissecado; declividades entre 2° e 15°.

Tabela 1 – Principais características de áreas susceptíveis à desertificação.

CONCLUSÃO

O uso e ocupação das terras que desconsidera a fragilidade das mesmas pode ocasionar os mais graves problemas ambientais, uma vez que a depender do modelado e do manejo adotado, possibilita a formação de áreas degradadas. Neste sentido, as formas de relevo são importantes elementos que podem orientar para usos mais eficientes das terras em virtude da declividade, altitude ou orientação das encostas.

As características físicas dos solos, a pedregosidade, a intermitência dos cursos d'água, e o manejo agropecuário, têm produzido áreas bastante expostas à radiação solar direta e favorecido formas de degradação, que podem desencadear desertificação, localizadas principalmente nos municípios de Curaçá e Juazeiro. A área de estudo apresenta fortes indícios de degradação e, conseqüentemente, a desertificação poderá ser instalada, em virtude das características físicas, que determina fragilidade ambiental, e do uso e ocupação do solo.

O mapa geomorfológico elaborado identificou que as áreas degradadas e/ou suscetíveis a desertificação estão relacionadas a:

1. Áreas com altitudes inferiores a 500 m, localizadas na depressão e planície, a maioria instaladas sobre rochas metamórficas e solos de baixa aptidão para agricultura (pedregosos e friáveis) porém, ocupados por pecuária extensiva, agricultura de subsistência, agricultura mecanizada e irrigada.
2. Áreas com exposição de solos em declividades pouco acentuados (< 10°).
3. Os relevos dissecados da Chapada Diamantina e Serra de Jacobina, com declividades acima de 20° e altimetrias entre 651 e 1273 m, apresentam diversas formas de erosão, sobretudo sistemas de ravinas, que em, parte estão relacionadas à degradação ambiental.
4. Características físicas dos solos (sobretudo pedregosidade) intermitência dos cursos d'água e manejo agropecuário inadequado, principalmente nos municípios de Curaçá e Juazeiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL: Ministério do Meio Ambiente. Programa de Ação Nacional de Combate a Desertificação e Mitigação dos efeitos da Seca: PAN – Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 213, p. 2005.

PAIXÃO, Flávia Edeltrudes; Vale, Raquel de Matos Cardoso do; Lobão, Jocimara Souza Britto. Mapeamento de áreas susceptíveis à desertificação no nordeste da Bahia. *In*: Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p. 4195-4200.

MDT/SRTM/NASA, 2003. Disponível em: <<http://seamless.usgs.gov>>. Acesso em: 10 jul. 2009.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. O registro cartográfico dos fatos geomórficos e a questão da taxonomia do relevo. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, n ° 6, 1992. p. 17-29.

_____. Geomorfologia: Ambiente e Planejamento. São Paulo, Contexto, 1990, 85p.