**PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DO RELEVO DA SUBBACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SERIDÓ, NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

Dênis dos Santos Hilário - UFRN

[*dhilario76@gmail.com*](mailto:dhilario76@gmail.com)

Damião Isaac de Lira - UFRN

[isaaclira1999@gmail.com](mailto:isaaclira1999@gmail.com)

Danielma Ferreira da Rocha - UFRN

[danielma.dfdr@gmail.com](mailto:danielma.dfdr@gmail.com)

Daví do Vale Lopes – UFRN

[*davi.lopes@ufrn.br*](mailto:davi.lopes@ufrn.br)

**INTRODUÇÃO**

A bacia hidrográfica do Rio Piranhas-Açu tem enormes dimensões, muito maiores que o próprio estado do Rio Grande do Norte (RN). Por isso, é interessante que se tenham bacias dos rios menores para facilitar a gestão dos recursos naturais. Partindo desta premissa, a área de estudo deste trabalho configura-se como uma sub-bacia da Bacia Hidrográfica do Rio Seridó (BHRS), a qual foi denominada de Subbacia Hidrográfica do Rio Seridó (SBRS).

A identificação das formas de relevo existentes na área de estudo irá auxiliar na gestão do território. A Geomorfologia é a ciência que se dedica ao estudo das formas de relevo, bem como a sua gênese, o que envolve processos atuais e pretéritos que esculpiram os diferentes modelados na paisagem (CHRISTOFOLETTI, 1980).

Ainda não há, entretanto, um sistema brasileiro de classificação do relevo que padronize a nomenclatura para as morfologias existentes no território, onde diversas metodologias diferentes são empregadas nos trabalhos acadêmicos confeccionados com esse objetivo (BOTELHO; PELECH, 2019).

O objetivo deste trabalho foi realizar um mapeamento geomorfológico da subbacia hidrográfica do Rio Seridó. As informações deste estudo podem subsidiar as políticas de ordenamento territorial e planejamento ambiental da área de estudo.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

A Subbacia Hidrográfica do Rio Seridó (SBRS) localiza-se na região nordeste do Brasil, banhando os estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba. Sua delimitação é, aproximadamente, de 6.304 km², englobando 21 municípios potiguares e 16 paraibanos (Figura 2). A região do Seridó ainda é marcada por ser uma das quatro áreas caracterizadas como de alto risco à desertificação conhecidas como Núcleos de Desertificação, junto com Gilbués (PI), Irauçuba (CE) e Cabrobó (PE) (MMA, 2007).

A hipsometria foi gerada utilizando a ferramenta do GRASS, a **r.recode**, que permite criar classes referente aos dados de altimetria contidos no MDE, gerando um *raster*. No caso deste trabalho, escolheu-se criar categorias, na variável visual cor, para cada 50 metros, aproximadamente, gerando um gradiente que varia do verde escuro para áreas mais baixas, até um vermelho para maiores altitudes.

O mapa geomorfológico foi dividido nos seguintes compartimentos: Superfícies Sertanejas 1 e 2, Chapadas, Serras e Planaltos, Inselbergues e Planícies fluviais. A altitude e a declividade foram os principais critérios utilizados para a delimitação dos compartimentos. A Superfície Sertaneja 1 (SSJ1) e a Superfície Sertaneja 2 (SSJ2) foram divididas através da altimetria, de modo que a SSJ1 vai até 250m e a SSJ2 inicia de 251m e vai até 400m de altitude, sendo estas as partes mais baixas do relevo na SBRS, esta divisão foi feita seguindo a proposta de COSTA et al (2019). As Chapadas foram delimitadas utilizando o critério da altimetria, mas para as áreas elevadas de topo plano, observadas com auxílio do mapa de declividade. Adotou-se que o início das chapadas se daria a partir de 450m. As Serras e Planaltos também foram classificados baseado principalmente na altimetria, iniciando a partir de 400m de altitude, envolvendo diferentes classes de declividade.

As Planícies e Terraços Fluviais, por sua vez, foram delimitadas com o auxílio de um arquivo *raster* contendo declividades planas de 0-3% (IBGE, 1979) para garantir precisão na delimitação de planícies e terraços sem extrapolações, de modo que os polígonos foram selecionados manualmente coincidindo com a rede de drenagem. Por fim, os Inselbergs foram delimitados a partir da observação de afloramentos rochosos presentes na base de dados do BDIA, mas também com o auxílio de imagens de satélite em cor verdadeira onde foi possível visualizar o cristalino de forma clara. Além disso, procurou-se no mapa hipsométrico por pontos isolados de altitude elevada em relação aos entornos para identificar os maciços residuais.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Subbacia atinge cota máxima de aproximadamente 784m, e mínima de 148m. Observam-se relevos com significantes cotas altimétricas, onde a altitude diminui conforme se vai em direção ao centro e à oeste da SBRS, mas com pontilhados de maciços residuais. Os pontos mais altos estão localizados numa crista na porção sudoeste e chapadas na porção Norte da Subbacia (FIGURA 1).

**Figura 1 *-*** Mapa Geomorfológico da Subbacia do Rio Seridó

Mapa

Descrição gerada automaticamente

**Fonte**: Autores.

Conforme nos aproximamos do exutório e nos distanciamos dos interflúvios da SBSR, o relevo se torna mais baixo e plano, enquanto os vales se tornam mais largos. Resultado de processos erosivos desencadeados pelo fluxo dos canais.

Nota-se que as chapadas são bordeadas por escarpas. O mesmo ocorre com o relevo mais acidentado das Serras, o que diferenciaria estas dos planaltos, embora pertençam à mesma classe no mapa geomorfológico (FIGURA 1).

Quanto ao relevo, observamos que as Chapadas estão localizadas na região dos municípios de Lagoa Nova e Santana do Matos (RN), mas também Picuí, na Paraíba, sendo as formas mais proeminentes no mapa Geomorfológico (Figura 2). A classe de relevo mais abrangente são as Superfícies Sertanejas, divididas em 1 e 2, seguido pelas Serras e Planaltos, depois pelas Chapadas. Os Inselbergues estão distribuídos pelas Superfície Sertaneja 2 (com exceção de um, que está nas Serras e Planaltos).

É possível notar que as Planícies e Terraços Fluviais estão distribuídos ao longo dos cursos dos rios, ou próximos a grandes reservatórios por estes formarem níveis de base locais onde o material trazido pela erosão fluvial tende a ser acumulado.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O mapeamento geomorfológico da área de estudo permitiu a identificação de seis unidades de relevo. Entretanto, em virtude da extensão territorial da área de estudo, nem todos os pontos mapeados foram verificados a partir de trabalho de campo para confirmação do mapeamento. Neste ponto, o trabalho necessita de progresso, assim aumentando o refinamento da delimitação dos compartimentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mapeamento. Geomorfologia. Subbacia do Rio Seridó.

**AGRADECIMENTOS**

Agradecemos pela colaboração da equipe do GEOPAS/UFRN (Grupo de Estudo em Geomorfologia e Paisagens Semiáridas) pelo apoio nas atividades de campo e na elaboração do trabalho. Agradecemos ao LABESA/UFRN (Laboratório de Ecologia do Semiárido) pela infraestrutura oferecida. Por fim, agradecemos também os revisores e editores pelas sugestões e melhorias no trabalho

**REFERÊNCIAS**

BOTELHO, R. G. M.; PELECH, A. S. Do Mapeamento Geomorfológico do IBGE a um Sistema Brasileiro de Classificação do Relevo. Revista Brasileira de Geografia Física, Rio de Janeiro, v. 64, n. 1, p. 183-201, 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. **Atlas das áreas susceptíveis à desertificação do Brasi**l. MMA, Secretaria de Recursos Hídricos, Universidade Federal da Paraíba; Marcos Oliveira Santana, organizador. Brasília: MMA, Coordenação Técnica de Combate à Desertificação, 2007.

COSTA, L. R. F.; MAIA, R. P.; BARRETO, L. L.; CLAUDINO SALES, V. C. de. Geomorfologia do Nordeste Setentrional: Uma Proposta de Classificação. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, [S. l.], v. 21, n. 1, 2020.

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1980.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (1979). Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Súmula da 10. reunião Técnica de Levantamento de Solos**. Rio de Janeiro, 83p.

**QGIS Development Team** (2023). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. http://qgis.osgeo.org