**Caracterização do meio físico do município de Parelhas-RN: geologia, solos e relevo**

Adrianny Marx Freitas – UFRN

[*adrianny.marx.706@ufrn.edu.br*](mailto:adrianny.marx.706@ufrn.edu.br)

Dênis dos Santos Hilário - UFRN

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

Linderlan Alves da Silva – UFRN

[*linderlanalves@hotmail.com*](mailto:linderlanalves@hotmail.com)

Daví do Vale Lopes – UFRN

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

**INTRODUÇÃO**

A análise integrada das paisagens é de extrema importância, podendo ser aplicada com fins técnicos diversos, como nos levantamentos cartográficos de uso e ocupação, nos estudos de impactos ambientais, na recuperação de áreas degradadas, entre outros (Machado et al., 2022). Nessa perspectiva, as rochas, os solos e os relevos estão sempre associados, funcionando como sistemas complexos que ocorrem nas paisagens, podendo guardar registros de condições e processos atuais e pretéritos (Souza et al., 2023).

A exploração dos recursos naturais, o crescimento das cidades, a falta de planejamento ambiental e de ordenamento territorial têm sido impactantes negativamente em relação a degradação ambiental e aos riscos para à sociedade. Diante desse cenário, a análise integrada da paisagem contribui para o planejamento e gestão do território, considerando o seu potencial e limitações (Ross, 2009). De acordo com Macêdo et al. (2015), é de fundamental importância a análise das paisagens em escala municipal, pois, é a partir desta que poderão ser mais bem planejadas as ações de uso e ocupação do território (Macêdo et al., 2015). Esse tipo de abordagem ainda é muito carente no semiárido brasileiro, ainda mais quando refere-se ao núcleo de desertificação do Seridó.

O objetivo desse trabalho foi fazer uma caracterização do meio físico do município de Parelhas-RN, no semiárido brasileiro.

**MATERIAIS E MÉTODOS**

ÁREA DE ESTUDO

Parelhas é um município do Rio Grande do Norte localizado na microrregião do Seridó Oriental, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população no ano de 2022 era de 21.499 pessoas, com uma área territorial de 513.507 km². O município faz parte das regiões geográficas intermediária e imediata de Caicó-RN. Seus limítrofes são a norte Carnaúba dos Dantas e Jardim do Seridó, a sul Equador, a leste Nova Palmeira, Pedra Lavrada e São Vicente e a oeste Santana do Seridó e Jardim do Seridó. Há presença de corpos d’água represados no município, sendo eles o Açude Boqueirão, que abastece a área urbana de Parelhas, comunidades vizinhas e o Açude Caldeirão que abastece Santana do Seridó.

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA

As informações geológicas do município foram obtidas através do Serviço Geológico do Brasil (CPRM) utilizando uma folha referente à Província Seridó de 2019 na escala de 1:350.000. A legenda foi confeccionada com base no Mapa Geológico Província Mineral do Seridó, onde há uma descrição detalhada das unidades litoestatigráficas.

CARACTERIZAÇÃO PEDOLÓGICA

As informações dos solos foram obtidas através do Banco de Dados e Informações Ambientais (BDIA) do IBGE, e as cores utilizadas para as unidades pedológicas foram escolhidas com base no que sugere o Manual Técnico de Pedologia do IBGE (2015), assim como a cor para as áreas urbanas. A classificação dos solos está de acordo com Santos et al. (2018).

CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA

A caracterização geomorfológica foi baseada nos dados do Banco de Dados e Informações Ambientais (BDIA) do IBGE. Os conceitos utilizados seguem o Manual Técnico de Geomorfologia do IBGE (2009).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

GEOLOGIA

O município de Parelhas está inserido na Província estrutural da Borborema, constituído por complexos com litologias predominantes, sendo eles, a formação Itaporanga (NP2NP3Git), composta por xisto; diorito; gabro; gnaisse; granito; granodiorito; leuco-granito; monzodiorito; monzogranito; ortognaisse; sienito. Formação Jucurutu (NP3sju), composta por anfibiolito; calcissilicática, formação ferrífera, gnaisse; mármore; quartzito. Formação Equador (NP3seq), composta por metaconglogomerado e quartizito e a Formação Seridó composta por biotita-xisto, calcissilicática, granada-biotita-xisto; metaconglomerado; metarritmito; micaxisto; pegmatito; xisto. Formação Caicó (PP2cai), composta por anfibolito; biotita-xisto; migmatito; mármore; gnaisse; rocha metavulcânica.

GEOMORFOLOGIA

Os relevos predominantes no município de Parelhas é a Depressão Sertaneja Setentrional (Dt) com altimetria de 50 a 300 metros, caracterizada por apresentar uma topografia dominantemente plana, elaborada sobre o embasamento cristalino. Na área ainda encontra-se pavimentos pedregosos e inselbergs. As superfícies de cimeira do município apresentam predominância de cristas, associadas principalmente aos quartzitos. Outro relevo predominante é as Serras Ocidentais do Planalto da Borborema (Da), com altimetria de 350 a 1030 metros, composta por uma vertente escarpada a oeste do Planalto do Borborema, possui formas talhadas em rochas graníticas esculpidas em filitos, biotita-xisto e quartzito, com configuração semicircular côncavo-convexa, possuindo morfogênese mecânica.

SOLOS

Os solos predominantes no município de Parelhas são Luvissolo Crômico Órtico (TCo) com textura média argilosa, relevo suave ondulado, pedregoso, sem erosão aparente, horizonte A moderado e não rochoso, também há presença de Neossolos Litólicos (RLe), com textura média arenosa, relevo forte ondulado e ondulado, pedregoso, sem erosão aparente, horizonte A moderado e não rochoso.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A caracterização do meio físico é essencial para promover uma divulgação mais abrangente do conhecimento geocientífico e aumentar a sua valorização e compreensão.

Em suma, investir na ampliação do conhecimento do meio físico local, promover a conscientização sobre sua importância e implementar práticas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais são medidas cruciais para garantir a preservação e valorização da geodiversidade.

O município de Parelhas-RN ainda possui muitas lacunas em relação ao conhecimento do seu meio físico, as informações sobre a geologia, solos e relevo ainda carecem de estudos mais detalhadas, dessa forma são necessários estudos futuros com geração de dados primários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geomorfologia. Pedologia. Morfogênese. Serras. Modelados do relevo.

**AGRADECIMENTOS:**

Agradecemos a colaboração da equipe do grupo de pesquisa cadastrado no CNPq intitulado GEOPAS/UFRN (Grupo de Estudo em Geomorfologia e Paisagens Semiáridas). Também agradecemos pela infraestrutura oferecida pelo LABESA (Laboratório de Biogeografia e Ecologia do Semiárido). Por fim, agradecemos os revisores e editores pelas sugestões e melhorias no trabalho.

**REFERÊNCIAS**

ANGELIM, L.A.A.; NESI, J.R.; TORRES, H.H.F.; MEDEIROS, V.C.; SANTOS, C.A.; JUNIOR, J.P.V.; MENDES, V.A. **Geologia e Recursos Minerais do Estado Do Rio Grande Do Norte.** Recife: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2006.

IBGE. **Manual técnico de pedologia** / IBGE, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. - 3. ed. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 430 p.

MACÊDO, Ricárcia; SOUZA, Carliana; COSTA, Diógenes, **Análise do uso e cobertura do solo no município de Parelhas-RN**. Revista do CERES**.** Caicó, v. 1 n. 2 p. 58-61, 2015. <https://periodicos.ufrn.br/Revistadoceres/article/view/15135>

MACHADO, D. F. T; CASTRO, S. S.; LADEIRA, F. S. B. A Geopedologia como abordagem metodológica para o levantamento de solos: uma breve discussão. **Revista Brasileira de Geomorfologia.** 2022. p. 1835-1857.

ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para o planejamento ambiental**. São Paulo, Oficina de textos, 2009.

SANTOS, H.G.; et al., **Sistema brasileiro de classificação de solos**.5. ed., rev. e ampl. − Brasília, DF: Embrapa, 2018. 356p.

SOUZA, D.V., SPINOLA, D., SANTOS, J.C., TATUMI, S.H., YEE, M., OLIVEIRA, R.A.P., ELTINK, E., LOPES, D.V., SPÖLT, C., CHERKINSKY, A., REIS, H.F., SILVA, J.O., AULER, A., CRUZ, F.W. Relict soil features in cave sediments record periods of wet climate and dense vegetation over the last 100 kyr in a resente-day semiarid region of northeast Brazil. **Catena**, v. 226, 2023. p. 107092.