

ANÁLISE GEOAMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE COREAÚ-CE.

Raniel de Aguiar de Freitas¹; Simone Ferreira Diniz²

¹Geografia, CCH, UEVA, ranielgeo@gmail.com.

²Professora do curso de Geografia, CCH, UEVA, simone_diniz@uvanet.br.

Resumo: Esta pesquisa busca fazer uma caracterização geoambiental do município de Coreaú localizado na região noroeste do estado do Ceará, limitado ao sul por Sobral e Mucambo, a oeste por Freicherinha, norte por Moraújo e ao leste por Alcântara conforme dados do IBGE, 2020. A metodologia utilizada seguiu como fonte de pesquisa uma abordagem geossistêmica, que possibilitaram uma análise integrada dos componentes ambientais e sociais, o município foi caracterizado através da análise dos atributos dos componentes geoambientais (geologia, geomorfologia, clima, solos, vegetação). A análise dos componentes ambientais da paisagem possibilitou uma série de informações sobre o potencial e vulnerabilidade ambiental da região, dados que contribuem com o ordenamento territorial e planejamento ambiental da área pesquisada.

Palavras-chave: rio, análise geoambiental, paisagem

INTRODUÇÃO

A geografia física busca o conhecimento da natureza em sua dinâmica e a caracterização do ambiente, etapa essencial no estudo e compreensão dos componentes da paisagem. A área de estudo está localizada no município de Coreaú, região noroeste do estado do Ceará, limitado ao sul por Sobral e Mucambo, a oeste por Frecherinha, norte por Moraújo e ao leste por Alcântara conforme o IBGE (2020). A sua população está estimada em 23.239 habitantes, nesse contexto o trabalho tem como intuito fazer uma caracterização geoambiental da área de estudo, seus aspectos geomorfológicos, vegetação, pedológicos, geológicos, climáticos, uso e ocupação para fins de uso sustentável.

METODOLOGIA

No que se refere à material metodológico esta pesquisa buscou bibliografias acerca do assunto da área em análise, como Bertrand (1972), Sotchava (1977), Bertalanffy (1975), Sousa (1998), visando uma abordagem sistêmica em que possibilita um olhar de forma integrada dos componentes ambientais.

Com elaboração de produtos cartográficos a partir do software Qgis, foram usados dados da Fundação Cearense de meteorologia e recursos hídricos (FUNCEME), Serviço geológico do Brasil (CPRM), a caracterização geomorfológica utilizou-se Souza (2000), da Imagem raster da SRTM, para estudo dos solos usou-se o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SIBCS, 2018), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2018) (Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos, (COGERH), Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

RESULTADOS E DISCURSÕES

Conforme Almeida *et al* (1977), o Nordeste brasileiro é predominantemente formado por rochas do embasamento pré-cambriano, fazendo parte da Província Borborema, a geologia da área avaliada apresenta rochas das eras geológicas paleoproterozoico a cenozoico (CPRM, 2003).

As unidades litoestratigráficas encontradas na área de estudo com auxílio do mapa geológico do estado do Ceará do serviço geológico do Brasil (CPRM) através da análise possibilitou estudar os tipos litoestratigráficas, que possui material das eras Cenozóico, Paleozoico, NeoProterozóico e paleoproterozoico, correspondendo ao domínio do médio Coreau.

Segundo a CPRM (2003), os depósitos coluvionares apresentam depósitos sedimentares do cenozoico com o período do quaternário, formado por clásticos compostos de areias, seixos e matacões envolvidos por material areno argiloso, situados nas encostas das elevações locais. Suíte intrusiva Meruoca e plútos Mucambo da era Paleozoico, período Cambriano de idade aproximado de 532 a 523 milhões de anos, apresentam granitos, sienitos, microgranitos, aplitos, granofiros, monzonito. Do Grupo Jaibaras da era paleozoico com idade cerca de 540 a 433,8 milhões de anos, apresenta a Formação Massapê constituído por conglomerados polimíticos, brechoides com seixos e matacões de gnaisses, granitos, xistos, quartzo e feldspatos.

Grupo Ubajara da era neoproterozoico do período Criogeniano, com a formação Coreau formado por subarcóseos e arcóseos de tonalidades cinzentas e cremes, grauvas conglomerativas, formação Frecheirinha composto pela litologia metacalcários calcicíticos e dolomíticos de cor cinza escura e cinza azulada, formação Caiçaras formada por litologia ardósia cinza, com cores de alteração marrom avermelhadas, arroxeadas e a formação Trapiá contem metarenito de cor marrom arroxeadada com tonalidades esverdeados, metassilticos e metarenitos.

Grupo Martinópole da era Neoproterozoico do período Criogeniano, contém a formação São Joaquim com litologia quartzitos, micáceos com estruturas miloníticos, silimanita, cianta, biotita e rochas calcissilicáticas. Complexo Granja da era paleoproterozoico do período Sideriano apresenta (litologia) ortognaisses de cor cinza com variações esbranquiçadas, composição tonalítica, granodiorítica e estruturas migmatíticas.

Na área em estima foram apurados conforme a classificação de Souza (1998) depressão sertaneja em uma maior área, Maciços residuais e cristalinos divididos úmidos e serras secas como também a planície fluvial do rio Coreau. Depressão sertaneja abrangem uma maior parcela do Município de Coreau, onde é visível ambientes desmatamento, com a retirada da cobertura vegetal, em que é praticado a cultura de subsistência e pecuária muito característico de regiões semiáridos, além da exploração de recursos minerais que são usados para a construção civil. Apresenta solos rasos a medianamente profundos, pedregosos e afloramentos rochosos, com coberturas de caatingas com diferenças fisionomias florísticas em relevo aplainado, clima quente com chuvas sazonais.

A planície fluvial do rio Coreau, contém uma extensão rebaixada dos demais, com riachos que drenam para o rio principal, depósito de sedimentos arenosos, presença de vegetação de mata ciliar, que durante seu percurso a margem do rio ocorrem retiradas, seja para diversos usos, como areias para construção civil, agropecuário, especulação imobiliário, além de depósitos de lixos.

Estão presentes na área maciços residuais como a serra úmida da Meruoca e serras secas da Penanduba e Serra do Carnutum como também *Inselbeg*, pequenas formas cristalinas

dissecada com presença de vegetação de caatinga arbóreo, e presença de Argissolos Vermelho-Amarelos, Neossolos, presença de nascentes, riachos e olhos d'águas.

O Município de Coreaú está localizado na região semiárido, é muito característico nesta região o acúmulo significativo de chuvas nos meses de janeiro a maio e o restante dos meses com pouca e/ou nenhuma chuva, além de irregular tanto no tempo como no espaço. Zanella (2007) ressalta que o semiárido nordestino é caracterizado por um período chuvoso irregular e um período seco. Essas chuvas são ocasionadas por sistemas atmosféricos como a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) uma banda de nuvens que circunda na faixa equatorial, formada pela confluência dos ventos alísios do hemisfério norte e com os ventos alísios do hemisfério sul. Presença de complexos convectivos de mesoescala (CCM) formada por condições locais por determinadas variáveis ocorrendo precipitação intensa, ainda linhas de instabilidades (LI) são um conjunto de linhas que atuam como formadoras de nuvens, Ferreira e Melo (2005), define como o fenômeno de superfície do mar, como El niño acontecendo quando por um aquecimento anormal das águas superficiais do Oceano Pacífico, La niña fenômeno totalmente contrário que consistem no resfriamento das águas do Oceano Pacífico. Segundo (IPECE,2012) o clima da área de estudo é tropical quente semiárido, tropical quente semiárido brando, tropical quente subúmido, temperatura em média 24°C a 26°C, pluviosidade em média 992,1mm.

Em relação as unidades fitogeográficas, foram verificados dados que indicam que a área possui predominância de diversas categorias de unidades de vegetação como caatinga arbustiva aberta, floresta caducifólia espinhosa e floresta subcaducifólia tropical, presença de impacto que leva a degradação e a vulnerabilidade em virtude dos processos históricos de uso e ocupação intensa.

Presença de Caatinga arbustiva aberta geralmente tem um porte mais baixa, formada por arbustos espaçados atingido uma média de 2 metros de altura, é comum a presença de cactáceas dispersas em solo raso e pedregoso, comumente encharcado durante a estação chuvosa.

Floresta caducifólia espinhosa, é uma categoria de vegetação encontrada na encosta de serras ou em formação de altitudes moderadas a altas, costuma ter 3 estratos um arbóreo, arbustivo e herbáceo, solos profundos, maior umidade, grande exploração da madeira.

A floresta subcaducifólia tropical (mata seca) são áreas características de altitudes elevadas, como no caso do enclave úmido da Meruoca, uma vegetação densa e alta, com característica paisagística diferente das demais áreas do semiárido, contém solos profundos, apresentação das principais espécies de flora presente no município, muitas com as características da região.

De acordo com RadamBrasil e com base na Classificação de Solos da Embrapa (2019), a maior predominância são os solos do tipo Argissolos que subdividem em Argissolos Vermelho-Amarelo e Argissolos Vermelho, Diniz (2010) destaca que os Argissolos Vermelho-Amarelo são solos minerais não hidromórficos, com horizonte A ou E, argila de alta ou baixa atividade, a principal característica fica sendo a morfologia, presença de um horizonte B textural abaixo de um horizonte A ou E, Argissolos Vermelho Eutrófico são solos com saturação por bases na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (SiBCS, 2018).

Presença de Neossolo Litólicos, solos com características de solos rasos, texturas argilosas bastante suscetíveis a erosão, predominante na depressão sertaneja, solos líticos fragmentado, apresenta horizonte A diretamente sobre a rocha, ou seja, são solos rasos e bastante fragmentados, podendo ser eutrófico ou distrófico no que diz respeito a fertilidade.

Presença de Planossolos que são solos constituídos por material mineral com horizonte A ou E seguido do horizonte B, moderadamente drenados, encontrados segundo Diniz (2010) em áreas de relevo plano a suavemente ondulado na depressão sertaneja, sob litotipos anfibolitos e gnássico-migamatíticos.

O uso e ocupação é agricultura de subsistência, com cultura tradicional de feijão, milho e historicamente a produção de monoculturas de algodão e cana-de-açúcar, o extrativismo vegetal, principalmente a Oiticica e a Carnaúba que tem diversos usos e foi por muitos anos fonte de renda para o município. A pecuária extensiva muito comum na região Nordeste, sobretudo em locais onde perpassa um rio, criação de bovinos, suínos, caprinos, ovinos nas variadas fazendas, a mineração nos últimos anos, perde espaço para a extração do calcário, a atividade da mineração da cal é muito importante para a região, gerando renda local. O município apresenta uma diversidade de potencialidades a serem exploradas, por isso proporciona suporte ao desenvolvimento social e econômico. Os recursos hídricos presentes são o Açude Trapiá, Açude Diamantes e Açude Angicos, além de demais barragens e tanques, são de diferentes usos, como pesca, pecuária, lazer, além disso, abastecimento em localidades do município e em outros municípios adjacentes.

CONCLUSÃO

A análise dos componentes ambientais da paisagem possibilita uma série de possibilidades no ordenamento territorial, foram verificados ambientes de grande potencialidades e limitações, com os diversos usos socioeconômicos dos recursos naturais deixando níveis significantes de devastação no ambiente, exploração muitas vezes predatória que acaba por desestabilizar o processo natural do ambiente. Portanto esta pesquisa é de grande importância para região.

AGRADECIMENTOS

Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e a professora Dra. Simone Ferreira Diniz.

REFERÊNCIAS

- BERTRAND, G. **Paisagem e geografia física global-esboço metodológico**. Caderno de Ciências da Terra. São Paulo, 1972.
- BERTALANFFY, L. V. Teoria geral dos sistemas. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1975.
- CEARÁ. Assembleia Legislativa. **Caderno regional da bacia do Coreau** / Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos, Assembleia Legislativa do Estado do Ceará; Eudoro Walter de Santana (Coordenador). – Fortaleza: UNESP, 2009.
- CPRM. Atlas Digital de Geologia e Recursos Minerais do Estado do Ceará, 2003.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2ª edição, Rio de Janeiro-RJ, 2006.
- DINIZ, S. F. **Estudo fisiográfico e pedológico da região Norte do Estado do Ceará**. (Tese de doutorado), São Paulo, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp – Campus de Rio Claro-SP, 2010.
- FERNANDES, A. Temas fitogeográficos. Fortaleza: Stylus Comunicações, 1990.
- FERREIRA, A. G.; MELLO, N. G. da S. Principais sistemas atmosféricos atuantes sobre a região Nordeste do Brasil e a influência dos oceanos Pacífico e Atlântico no clima da região. Revista Brasileira de Climatologia, vol. 1, nº 1, 2005.
- SOUZA, M. J. N., **Compartimentação geoambiental do Ceará: um novo olhar geográfico**, Edições Demócrito Rocha, Fortaleza. 2005.
- SOUZA, M. J. N. Compartimentação Topográfica do Estado do Ceará. **Revista Ciência Agrônoma**. Fortaleza, v. 9, dezembro, 1979
- TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: IBGE, 1977.