UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº17.228 de 25/11/2016
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2021

EROSÃO E DESERTIFICAÇÃO: ANÁLISE GEOAMBIENTAL DO POLO JEREMOABO - BAHIA

Felipe Santos Anunciação[1]; Jocimara Souza Britto Lobão2; Deorgia Tayane Mendes de Souza[3]

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Geografia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: felipeanunciacao@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: juci.lobao@uefs.brr
3. Co-orientadora, Departamento de Ciências Exatas, dtmsouza@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Degradação ambiental; pressão antrópica; semiárido.

INTRODUÇÃO

O crescimento das populações humanas, a maneira com que se consume os recursos naturais, sobretudo após as revoluções industriais iniciadas no século XVIII, e o perceptível limite de regeneração do meio ambiente, tornaram a discussão sobre vulnerabilidade ambiental importante e urgente. Oliveira Junior (2014) ao discutir a vulnerabilidade ambiental indica que a mesma se trata da exposição do sistema ambiental à fenômenos de origem antrópica cuja ocorrência prejudicam o equilíbrio dinâmico do sistema.

Mudar o curso dos rios, uso insustentável do solo, derrubada de árvores, ou seja, mudança na cobertura vegetal das áreas, tornaram-nas ainda mais vulneráveis às intempéries naturais e à degradação ambiental, que em alguns casos acarretou na desertificação dos ambientes.

O limite de regeneração do meio ambiente, tornaram a discussão sobre vulnerabilidade ambiental importante e urgente. Oliveira Junior (2014) ao discutir a vulnerabilidade ambiental indica que a mesma se trata da exposição do sistema ambiental à fenômenos de origem antrópica cuja ocorrência prejudicam o equilíbrio dinâmico do sistema.

Entre os fenômenos originados pela pressão humana sobre os ambientes naturais que causam desequilíbrio dinâmico está a desertificação. A desertificação é um fenômeno percebido há anos pelas populações mundiais, mas é no século XX que as discussões sobre o mesmo se acentuaram (Oliveira Junior¸ 2014). Em 1994 foi criada Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (CCD – sigla em inglês) que definiu conceitualmente a desertificação como um processo de degradação ambiental, resultante da interação de diferentes fatores, dentre os quais a ação antrópica e as questões climáticas, que ocorre nos solos de regiões áridas, semiáridas e subúmidas secas do planeta Terra.

No Brasil o enfrentamento da desertificação se materializa na definição da Área Suscetível à Desertificação (ASD) brasileira que abarca municípios de dez estados, inclusive da Bahia. Outro ponto importante é a criação do Programa de ação nacional de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca (PAN-Brasil), que prevê, entre

outras coisas a formulação do Programa de ação estadual de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca (PAE) (BRASIL, 2005).

Na Bahia 289 municípios, cuja soma das áreas correspondem a 86,8% das terras estaduais, integram a ASD (OLIVEIRA JUNIOR, 2014). Com a criação do Programa de ação estadual de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca no estado da Bahia (PAE-BA), foram definidos quatro polos para realização de reconhecimento ambiental: Guanambi, Irecê, Jeremoabo e Juazeiro (BAHIA, 2014).

Essa pesquisa visou, por intermédio da modelagem em SIG com o princípio da álgebra de mapas (geoteconologia), identificar e mapear a evolução dos processos erosivos (indicadores de vulnerabilidade ambiental) como indicadores de desertificação no Polo Jeremoabo-Ba.

Esta pesquisa se justifica por representar uma importante e atual contribuição para o projeto Mapbiomas Árida que monitora áreas de degradação por todo Nordeste brasileiro colaborando para o planejamento ambiental e combate à desertificação, além de monitorar as áreas de intervenções que visam mitigar os processos de desertificação realizadas nas URAD – Unidade de Recuperação de Áreas Degradas e Redução da Vulnerabilidade Climática na Região Brasileira.

MATERIAIS E MÉTODOS

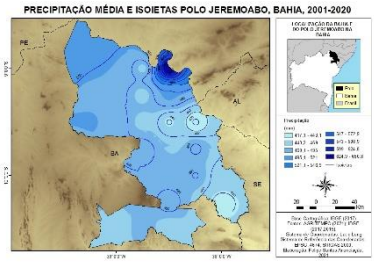
O Polo Jeremoabo, área de estudo desta pesquisa, compreende 14 munícipios: Jeremoabo, Abaré, Antas, Chorrochó, Cícero Dantas, Coronel João Sá, Euclides da Cunha, Glória, Macururé, Novo Triunfo, Paulo Afonso, Pedro Alexandre, Rodelas e Santa Brígida.

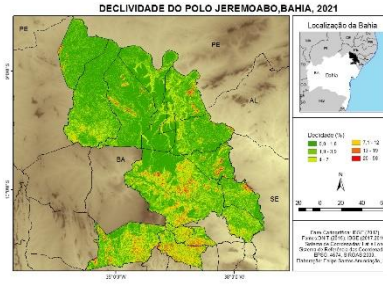
Para esta pesquisa utilizou-se o modelo digital de terreno (SRTM/NASA), mapas de uso e cobertura do solo do Projeto Mapbiomas (Mapbiomas .org) e mapas de geologia, geomorfologia e solos do IBGE que foram inseridos em um Sistema de Informações Geográficas a fim de integrar os dados.

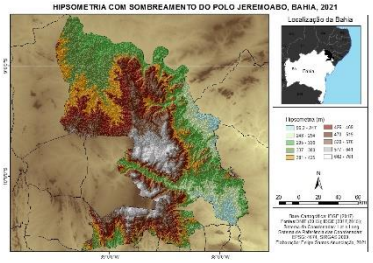
RESULTADOS E DUSCUSSÕES

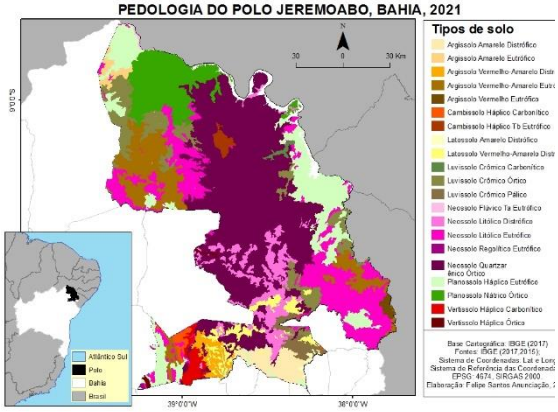
No Pólo de Jeremoabo, as chuvas além de serem concentradas em poucos meses, mesmo quando ocorrem não chegam a ter volumes significantes. A distribuição espacial e temporal da precipitação demonstram que ela é mais um aspecto natural limitante na região, pois as chuvas anuais não passam dos 700 mm e se concentram em dois ou três meses. Essas chuvas além de concentradas são em geral torrenciais, fato que contribui ainda mais para acentuar os processos erosivos e dificultar a formação de solos profundos.

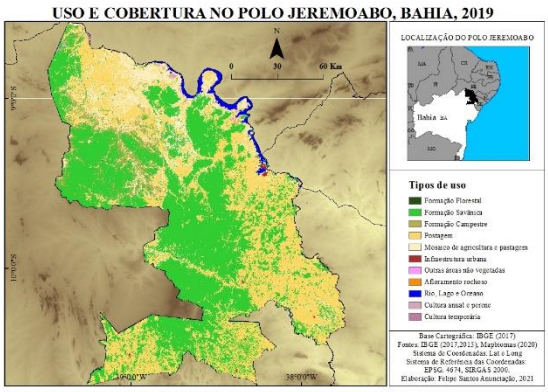
Para este trabalho considerou-se as principais variáveis ambientais que interferem nos processos erosivos: Clima, relevo (declividade e altimetria), solo e vegetação, uso e cobertura.











Os solos são minerais, são orgânicos, são corpos dinâmicos pois estão e constante fazer-se e refazer-se.

> O solo que classificamos é uma coleção de corpos naturais, constituídos por partes sólidas, líquidas e gasosas, tridimensionais, dinâmicos, formados por materiais minerais e orgânicos que ocupam a maior parte do manto superficial das extensões continentais do nosso planeta, contêm matéria viva e podem ser vegetados na natureza onde ocorrem e, eventualmente, terem sido modificados por interferências antrópicas. (SANTOS *et al*, 2018, p.27)

Os solos presentes no polo Jeremoabo são variações de Argissolos, Cambissolos, Latossolos, Luvissolos, Neossolos, Planossolos e Vertissolos. Como podemos observar no mapa pedológico que elaboramos a partir de informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre a pedologia nacional do Brasil, de onde seccionamos os dados que geraram o mapa de solos do polo Jeremoabo, no nordeste do estado da Bahia.

Outra classe de solo presente na área do polo Jeremoabo são os latossolos, são solos formados provavelmente nas áreas mais úmidas do polo, pois são gerados pela latossolização um processo que ocorre em "ambientes com disponibilidade de água associados com temperaturas elevadas e em locais de drenagem livre (sem encharcamento)" (BONNA, 2011, p.14) um processo que permite "que o solo se desenvolva, ficando espessos e homogêneos, tendo uma boa capacidade de armazenar água, e uma taxa de infiltração elevada." (Idem, ibidem.).

A classe de solos com maior ocorrência no polo Jeremoabo, no entanto, são os neossolos, solos frágeis, rasos, muitas vezes jovens, "constituídos por material mineral ou material orgânico pouco espesso (menos de 30 cm de espessura), sem apresentar qualquer tipo de horizonte B diagnóstico"

Os níveis mais elevados de declividade, de 20 à 58% de inclinação, ocorre em menor proporção em relação às áreas mais planas, ou menos inclinadas, isto é, que estão entre 0 e 1,8% inclinadas. Destaque-se ainda que as também são frequentes áreas com declividade média, que no caso do polo Jeremoabo estão entre 4 e 12% de inclinação.

As áreas com maiores valores de declive estão na parte Sul do polo, onde ficam os municípios de Jeremoabo, no centro-sul, Coronel João Sá e Pedro Alexandre, a sudeste, e Antas, Cícero Dantas, Euclides da Cunha e Novo Triunfo, no sudoeste.

Quando observamos o mapa hipsométrico do polo Jeremoabo percebemos que mesmo locais com baixa inclinação possuem altitudes elevadas.

Entretanto, a variável mais significativa para compreender a erosão com indicador de degradação/desertificação é o uso e cobertura do solo. Com essa finalidade e objetivando quantificar a vulnerabilidade à erosão ao longo do tempo obteve-se os mapas

de uso e cobertura das terras do Projeto Mapbiomas (mapbiomas.org) anualmente a partir do ano de 2000 a 2019.

A análise da erosão no Pólo de Jeremoabo, ao se observar as variáveis envolvidas, ocorre com maior intensidade nas margens do rio Vaza Barris considerando a integração das variáveis de declividade, principalmente em função da ação antrópica e principalmente, nas área onde dominam os Neosssolos. Entretanto os municípios situados ao sul do Polo, onde concentram-se as maiores declividades são mais susceptíveis à erosão e isso se acentua com a maior quantidade de área de agropecuária. É importante também ressaltar a maior vulnerabilidade da parte Norte pólo, que apesar de não possuir altas declividades e muito mais seco e possui uma forte antropização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa não foi finalizada por motivos de saúde relacionados à pandemia de Covi19. Entretanto, pode-se constatar indícios de vulnerabilidade à erosão no Pólo de Jeremoabo. A presença marcante de neossolos quartizarenicos, associado às características do clima e principalmente a forma de uso do solo por si só já demonstra a fragilidade de grande parte do polo de Jeremoabo.

REFERÊNCIAS

_____, Ministério do Meio Ambiente. **Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação**. 3 ed (brasileira). Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; Secretaria de Recursos Hídricos, s/d

ACCIOLY, LUCIANO JOSE OLIVEIRA. **Degradação do Solo e Desertificação no Nordeste do Brasil**. Portal Dia de Campo, 2011. Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/ Materia.asp?id=22136&secao=Arti>, Acesso em: 2020, junho/2020

BAHIA, Secretaria do Meio Ambiente. **Plano Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca PAE/BA - Versão Validada**. Salvador, BA: Secretária do Meio Ambiente, 2014

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca – PAN-Brasil**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; Secretaria de Recursos Hídricos, 2005

NIMER, EDMON. Desertificação: realidade ou mito. **R. bras. Geog**., Rio de Janeiro, 50 (1): p.7-39, jan./mar. 1998

OLIVEIRA JUNIOR, ISRAEL DE. **O processo de desertificação : a vulnerabilidade e a degradação ambiental no polo regional de Jeremoabo – Bahia**. Salvador-BA: Biblioteca do Instituto de Geociências da UFBA, 2014

SCHENKEL, C.; MATALLO JUNIOR, H. **Desertificação**. Brasília, DF: UNESCO, 1999