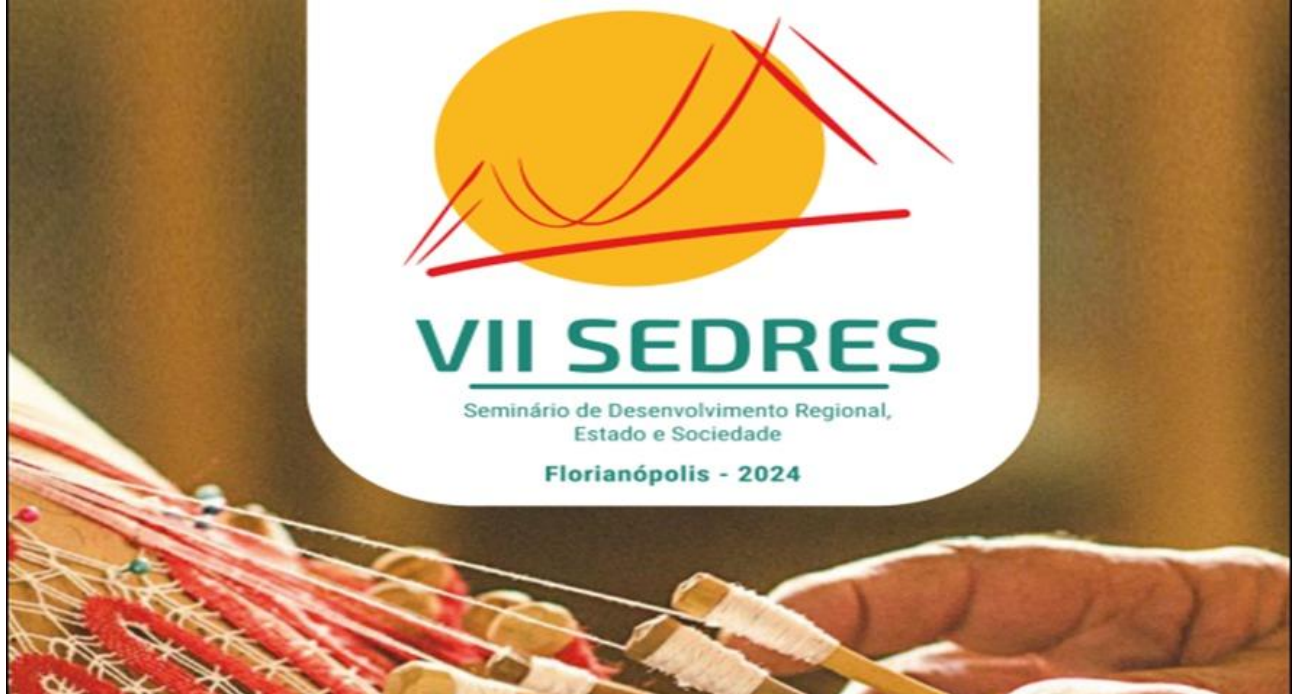




GEOECOLOGIA DE PAISAGENS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA PARAÍBA: ESTUDO DE CASO NO PARQUE ESTADUAL MATA DO PAU FERRO.

Gestão e desenvolvimento socioambiental

RESUMO

As Unidades de Conservação (UCs) são áreas delimitadas pelo poder público de elevada importância ambiental sob proteção. Situada a 9 km da sede municipal do município de Areia, na microrregião do Brejo paraibano, Nordeste do Brasil, a presente pesquisa será realizada no Parque Estadual Mata do Pau-Ferro (PEMPF). A pesquisa apresenta-se como descritiva quanto ao seu objetivo, demandando emprego de levantamento bibliográfico e cartográfico associado à pesquisa de campo. Com os resultados, o PEMPF apresenta altitudes entre 480 a pouco mais de 630 metros, além de uma cobertura da terra dividida em vegetação conservada e em regeneração, além de solo exposto e corpos d'água. Em vista do gradiente entre as cotas, tais áreas necessitam estar inseridas em zonas de maior proteção, no intuito de evitar a intensificação de processos erosivos. Fazendo-se necessária atenção com a manutenção da cobertura vegetal, para promover a estabilidade do terreno, principalmente nas áreas de transição de cotas.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

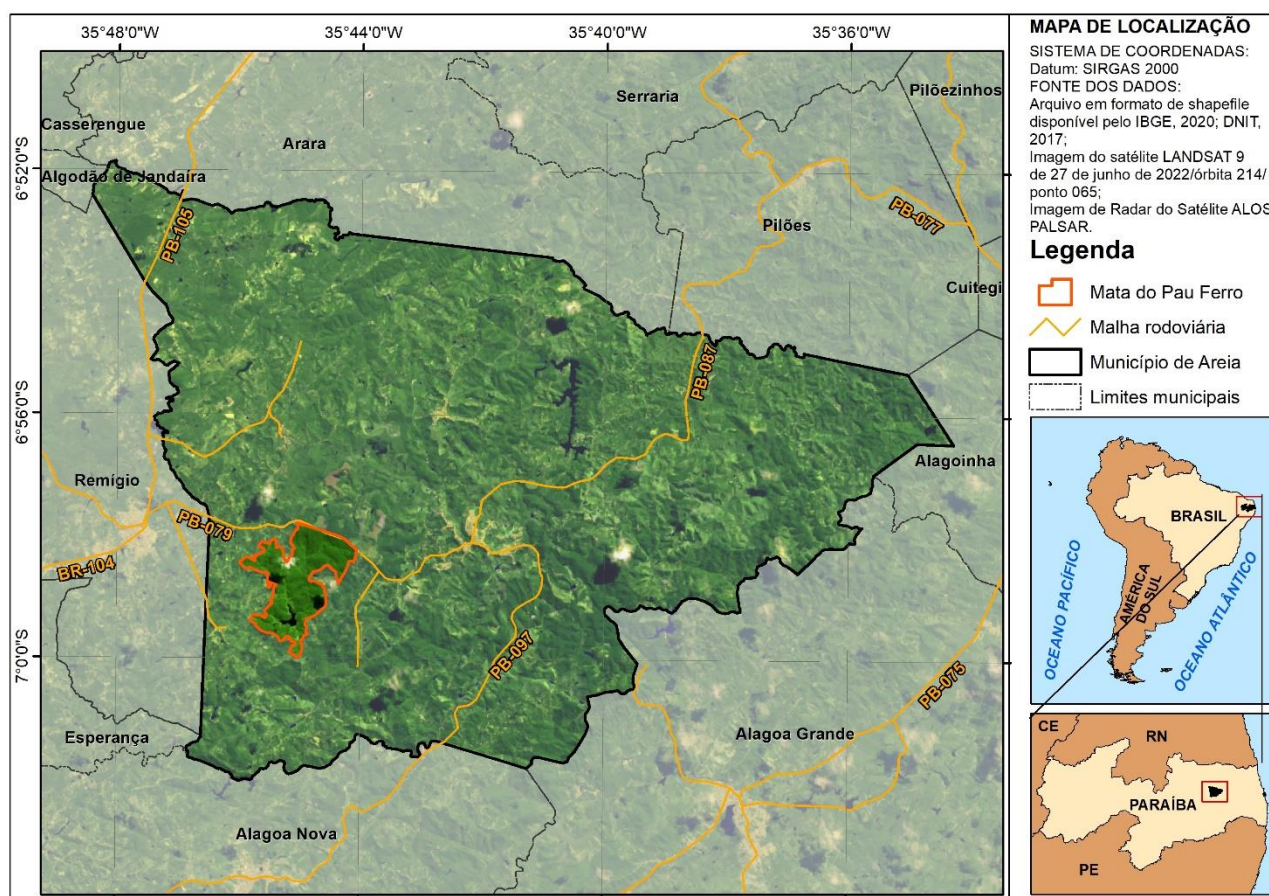
As Unidades de Conservação – UCs foram legalmente constituídas como áreas de proteção ambiental, com características naturais relevantes (RUDKE et al., 2020). São áreas sob proteção, delimitadas pelo poder público e de elevada importância ambiental (MARQUES et al., 2019). Podendo ser Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, Estações Ecológicas, Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Extrativistas (MILARE, 2007; MACHADO et al., 2017).

Situado na porção oeste, entres as latitudes 06°57'48'' e 06°59'43''S e as longitudes 35°44'03'' e 35°45'59''W (PEREIRA et al., 2019), a presente pesquisa será realizada no Parque

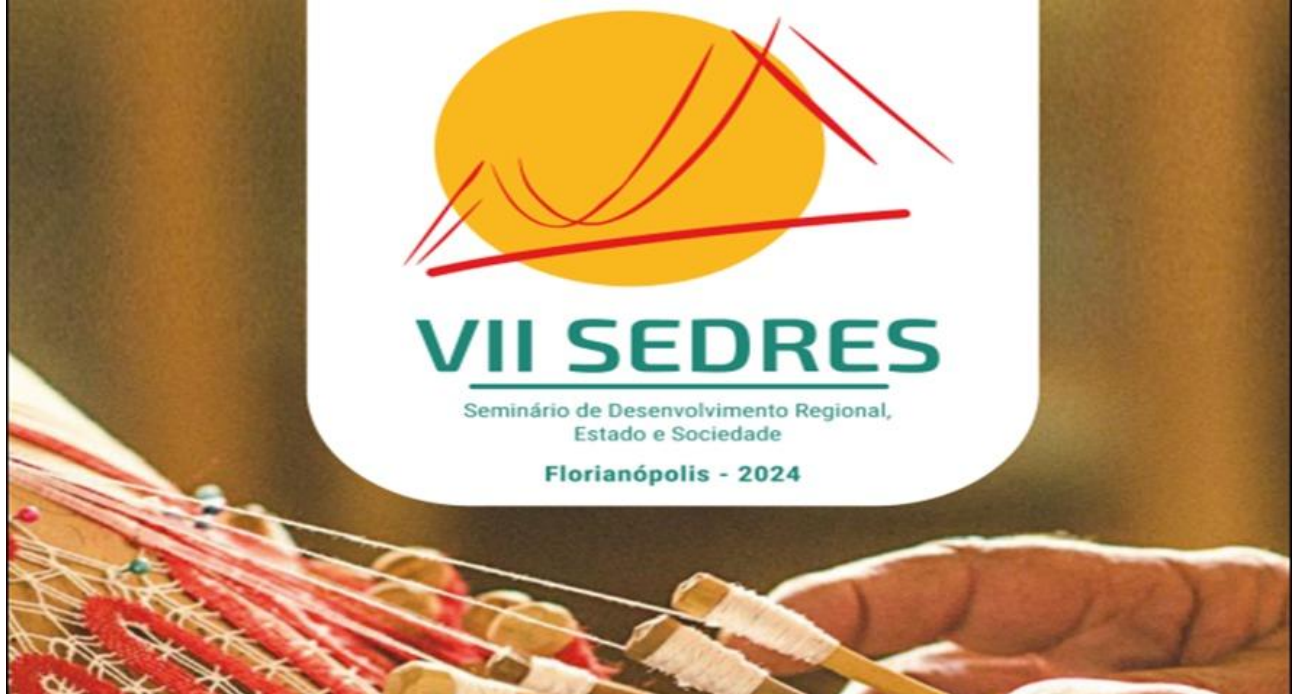


Estadual Mata do Pau-Ferro – PEMPF, UC situada a 9 km da sede municipal do município de Areia, mesorregião do Agreste e microrregião do Brejo paraibano, Nordeste do Brasil (**Figura 1**). Podendo ser acessada através da BR 104 e PB 079, a qual liga o município de Areia a Remígio.

Figura 1: Localização do PEMPF.



Fonte: Os autores



A pesquisa apresenta-se como descritiva quanto ao seu objetivo, demandando emprego de levantamento bibliográfico e cartográfico associado à pesquisa de campo.

Para tanto, serão utilizados os mapas temáticos de geociências do estado da Paraíba elaborados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM (TORRES et al., 2016).

Para a realização dos Modelos Digitais de Elevação-MDE, será utilizada a carta topográfica do Satélite ALOS/PALSAR de resolução espacial de 12,5 metros.

A identificação dos diferentes tipos de cobertura da terra para fins de levantamento preliminar da área de estudo será utilizado, *a priori*, o manual técnico de uso da terra do IBGE (2013), bem como imagens provenientes de sensoriamento remoto. Nesse caso, serão utilizadas imagens dos satélites Landsat 9 para fins de localização, e imagens do CBRES 4 (pancromática de 5 metros) para classificação da cobertura da terra a partir de técnica de *classificação supervisionada de imagens*. Essas imagens serão processadas com o auxílio do Software Arcgis 10.8.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A área de estudo em questão, em menor escala, compreende parte de um fragmento da porção setentrional do Nordeste Brasileiro e está inserida no domínio oriental da província Borborema (**Figura 2**) apresentando diversos compartimentos geomorfológicos derivados de importantes eventos tectônicos, como o Ciclo Brasileiro e a reativação cretácea (MAIA; BEZERRA, 2014).

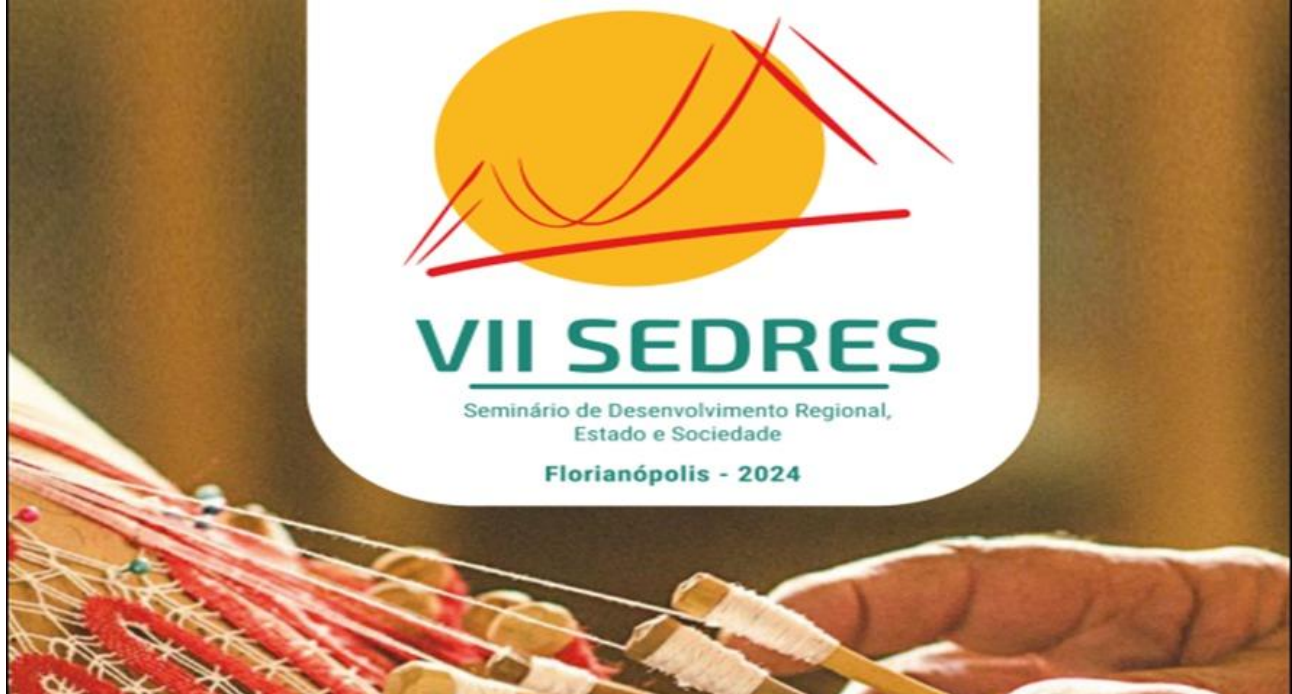
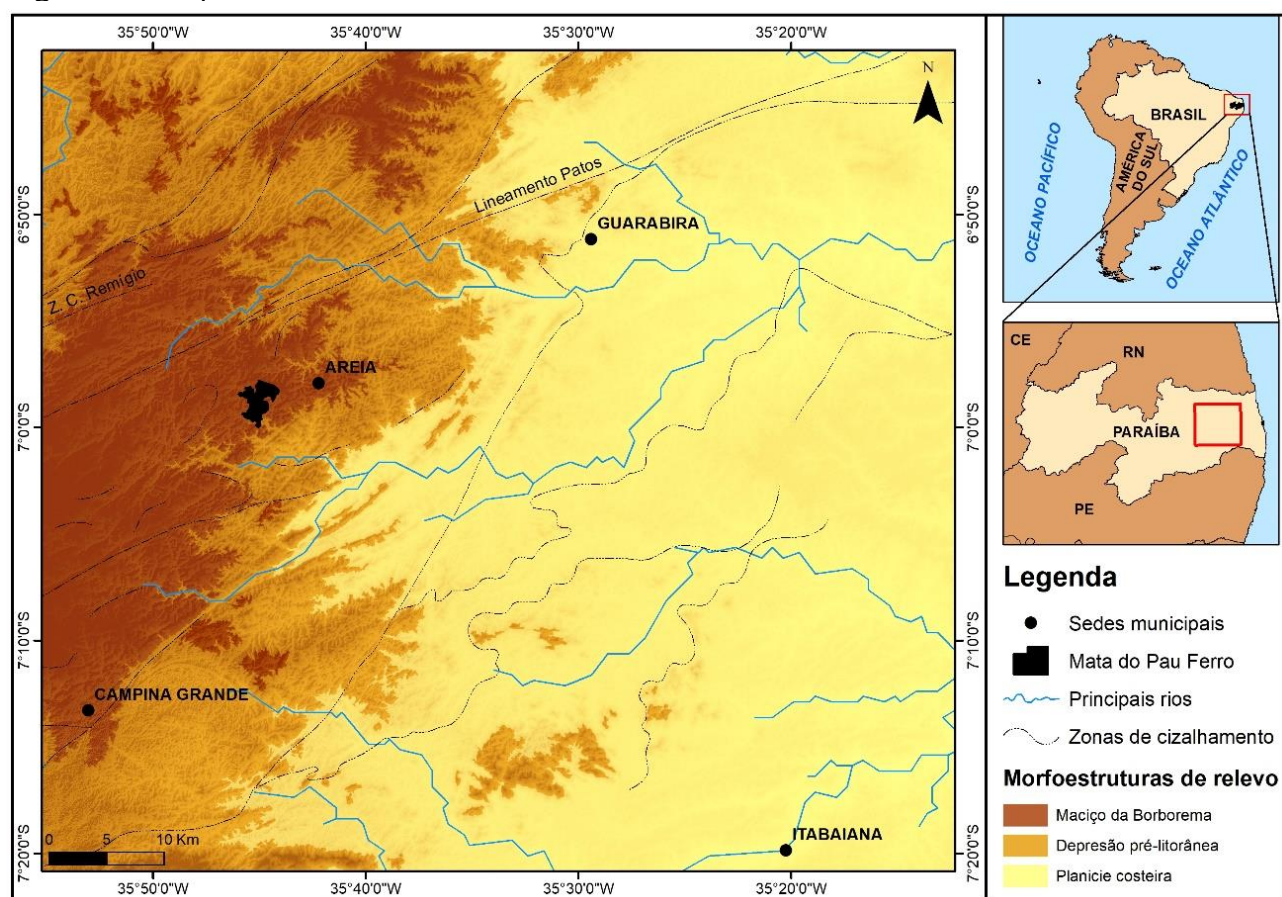


Figura 02: Mapa de morfoestruturas do relevo do entorno do PEMPF.



Fonte: Os autores

Em uma escala maior (**Figura 3**), pode-se observar, que o Parque, apresenta altitudes entre 480 a pouco mais de 630 metros. Que segundo Campos & Lima (2020), em vista do gradiente entre as cotas, tais áreas necessitam estar inseridas em zonas de maior proteção, no intuito de evitar a intensificação de processos erosivos. Fazendo-se necessária atenção com a manutenção da cobertura vegetal, para promover a estabilidade do terreno, principalmente nas áreas de transição de cotas (**Figura 4**).

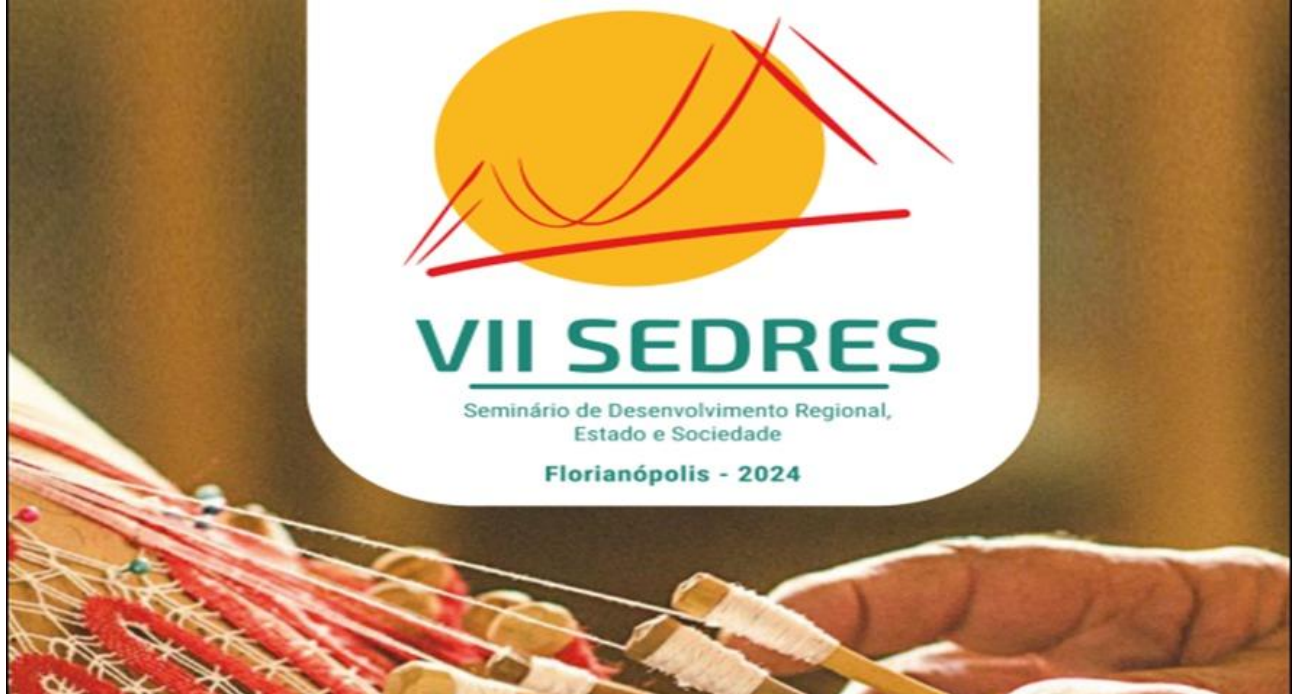
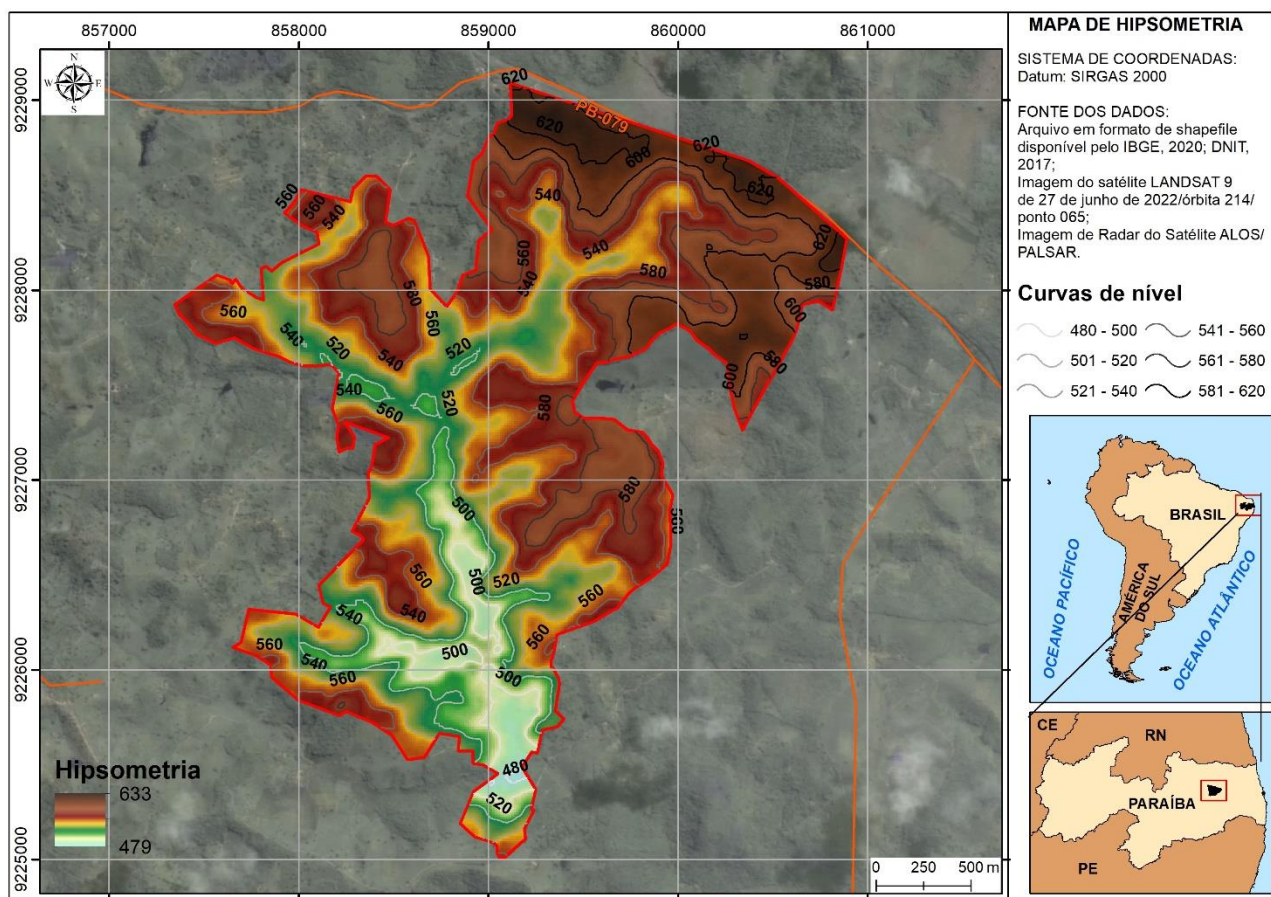


Figura 3: Curvas de nível do PEMPF para fins de mapeamento do relevo.



Fonte: Os autores

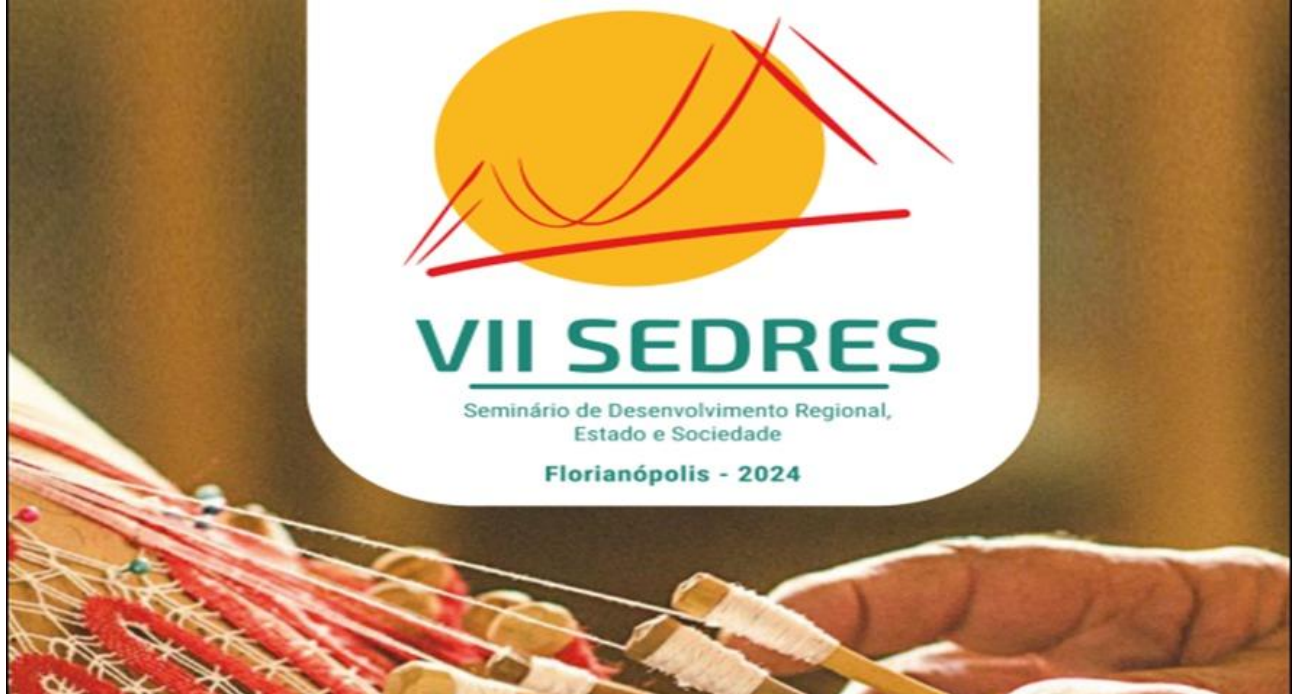
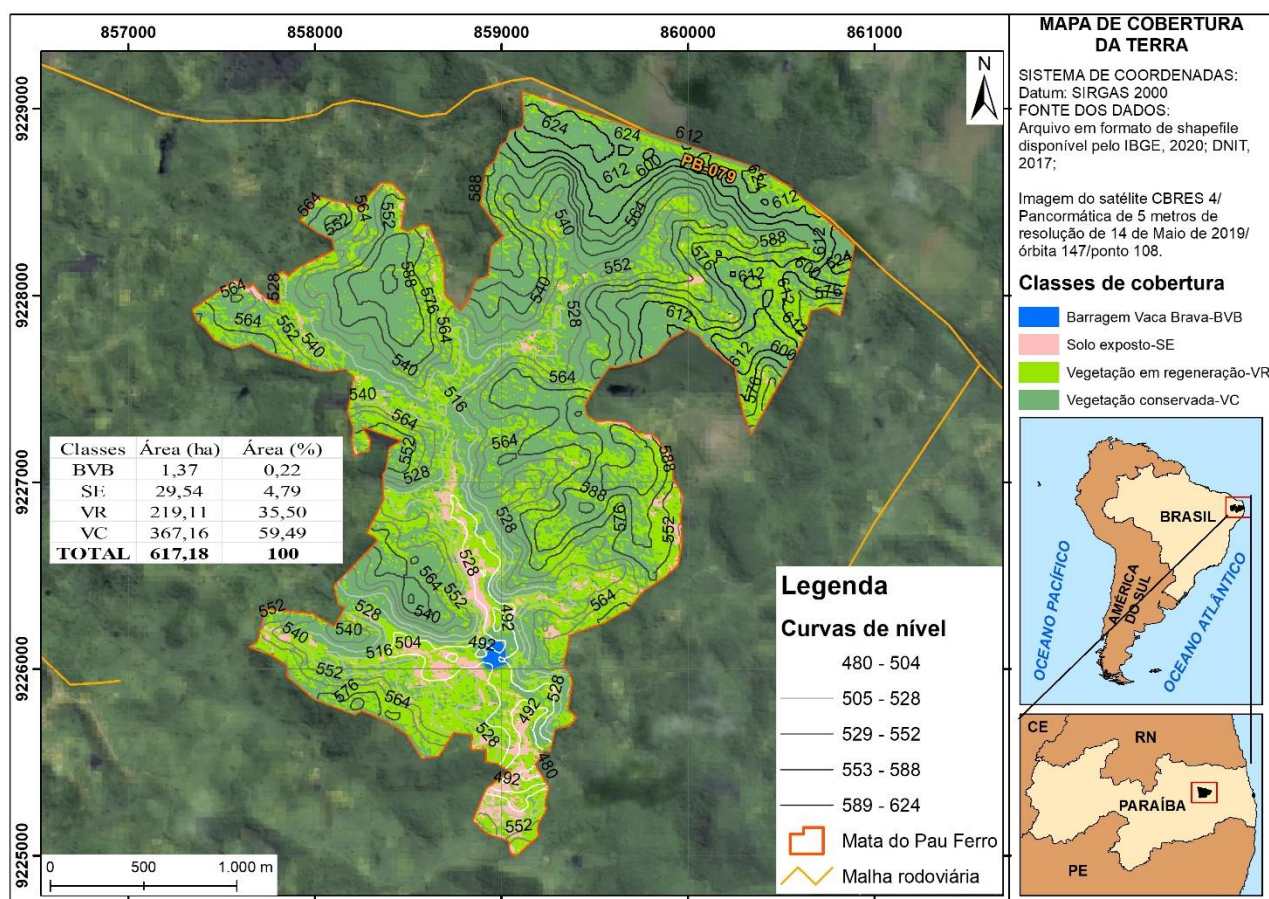


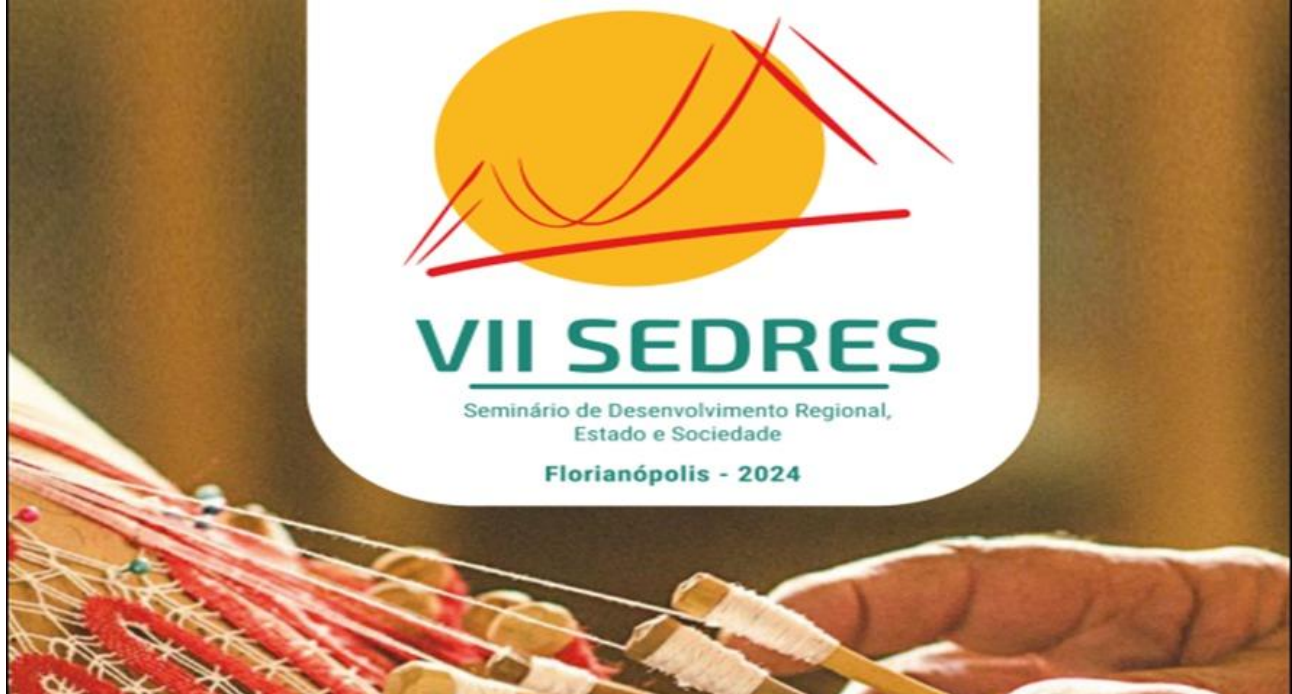
Figura 4: Mapa do PEMPF para análise entre altimetria e classes de cobertura.



Fonte: Os autores.

Conforme mostra a Figura 4, existe a predominância de vegetação conservada no PEMPF, aproximadamente 60% da área. Que segundo Campos & Porto-Lima (2020) trata-se de uma cobertura de Floresta Estacional Semidecidual Montana, que de acordo com o IBGE (2012), constitui uma das formações do bioma Mata Atlântica, que ocorre em altitudes superiores a 500m.

A classe de vegetação em regeneração (aproximadamente 35% do PEMPF) constitui áreas em que a vegetação se encontra em diversos estágios de regeneração, predominando uma vegetação arbustiva e herbácea (CAMPOS; PORTO-LIMA, 2020). As áreas em processo de degradação, como é



o caso do solo exposto abrange cerca de 5% e a barragem Vaca Brava representa 0,2% do PEMPF. Vale frisar que em trabalhos anteriores, (e.g. CAMPOS; PORTO-LIMA, 2020) a barragem representava pouco mais que 5% da área total do PEMPF. Essa discrepância entre os valores pode ser explicada pela diferença no uso de imagens de satélite, bem como nas técnicas utilizadas para processamento das mesmas.

RELAÇÃO COM A SESSÃO TEMÁTICA

No âmbito das **Gestão e desenvolvimento socioambiental** o trabalho busca a identificação dos diferentes padrões de organização através do mapeamento da paisagem. Sendo de suma importância nas ciências ambientais, pois permitem identificar as diferentes paisagens da área de estudo, e a depender da finalidade, ajudar em um planejamento prévio da área por exemplo.

Sendo assim, esse trabalho também atua como instrumento para o planejamento ambiental fornecendo um importante documento de compreensão dos aspectos físicos do local. Mostrando-se como uma ferramenta indispensável no que se refere ao mapeamento da paisagem.

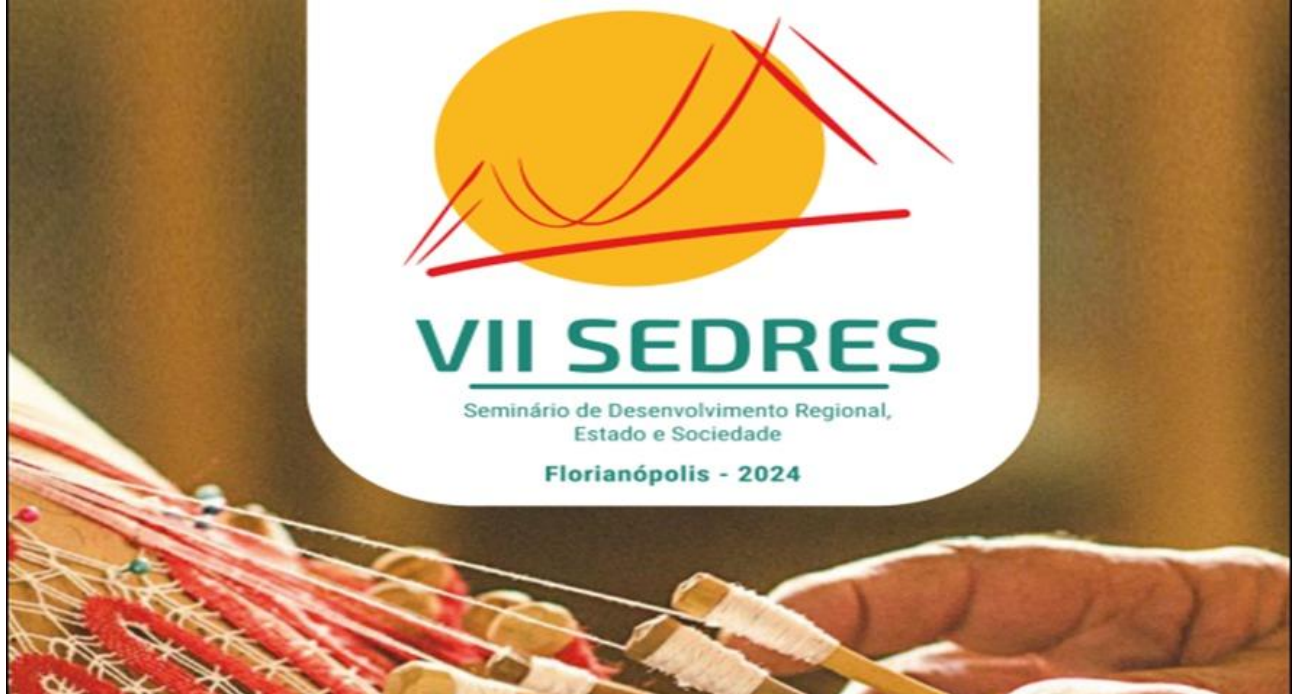
REFÊRENCIAS.

CAMPOS, J. O; PORTO-LIMA, V. R. Proposta de Zoneamento Ambiental para o Parque Estadual Mata do Pau Ferro, Paraíba, Brasil. **Revista Ibero-Afro-Americana de Geografia Física e Ambiente**, Vol. 2, nº 1, 2020, 19-46.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2ª edição revista e ampliada ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2012.

_____. **Manual técnico de uso da terra**. 3ª edição revista e ampliada ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2013.

MARQUES, A. L; COSTA, C. R. G; MOURA, D. C. Parque estadual Mata do Pau Ferro (Areia-Paraíba): zona de amortecimento e espaços de conflitos. **Geoambiente**, 34. 2019.



MACHADO, C. C. C; GONÇALVES, C. U; ALBUQUERQUE, M. B; PEREIRA, E. C. Protected areas and their multiple territorialities - a social and environmental reflection on Catimbau National Park - Brazil. **Ambiente e sociedade** (CAMPINAS), v. 20, p. 239-260, 2017.

MAIA, R. P; BEZERRA, H. H. R. Structural control of the relief in Northeastern Brazil. **Mercator**, v. 13, n. 1, p. 127-141, 2014.

MILARÉ, É. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2007, 921p.

PEREIRA, T. F; CAMPOS, J. O; PEREIRA, M. R. S; LIMA, V. R. P. Ecoturismo e os impactos ambientais no Parque Estadual Mata do Pau-Ferro, Areia, Paraíba. **GEOTemas**, v. 09, n.1, 2019.

RUDKE, A. P; SIKORA-SOUZA, V. A; SANTOS, A. M; FREITAS-XAVIER, A. C; ROTUNNO-FILHO, O. C; MARTINS, J. A. Impact of mining activities on areas of environmental protection in the southwest of the Amazon: A GIS- and remote sensing-based assessment. **Journal of Environmental Management**, 263, 2020.

TORRES, F. S. M. **Geodiversidade do estado da Paraíba**: Programa Geologia do Brasil, Levantamento da Geodiversidade. Organização Fernanda Soares de Miranda Torres [e]. Edlene Pereira da Silva. Recife, PE: CPRM, 2016. 124 p.