



PLANALTO DA AMAZÔNIA ORIENTAL: CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA E APROPRIAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DE SANTARÉM, BELTERRA, MOJUÍ DOS CAMPOS, URUARÁ, PLACAS E RURÓPOLIS – PARÁ/BRASIL

Gleiciane Menezes da Silva ¹

Leandro Pansonato Cazula ²

RESUMO

O Planalto da Amazônia Oriental, na sua porção sul, apresenta relevo com feições de topos planos ou convexos, morros residuais de topo planos denominados tabuleiros, não ultrapassando 300m de altitude. Especificamente nos arredores do município de Santarém/PA, é denominado popularmente de “planalto santareno”, que, apesar de assim ser chamado em contexto local, não se restringe apenas ao município que leva seu nome, mas também abrange Belterra, Mojuí dos Campos, Uruará, Placas e Rurópolis. Localizados no Oeste do Estado do Pará, esses municípios se destacam por possuir um relevo, em sua maior parte, bastante propício para o desenvolvimento de atividades da agricultura capitalista. Desde o início deste século toda essa área vem passando por um intenso processo de apropriação de terras, que tem gerado intensos conflitos envolvendo questões agrárias e fundiárias. O objetivo deste trabalho é compreender e apresentar uma classificação do Planalto da Amazônia Oriental que se insere nos municípios de Santarém, Belterra, Mojuí dos Campos, Uruará, Placas e Rurópolis, a partir dos critérios de compartimentação geomorfológica. Os procedimentos metodológicos desta análise incorrem no uso de mapeamentos já realizados sobre a área, por órgãos governamentais e pesquisadores geomorfólogos, onde serão realizadas técnicas de processamento digital de imagens (PDI) dos dados Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), para definição da área de estudo. Sobrepor-se-á nesta área a análise bibliográfica de estudos geográficos. As características do relevo, em uma localidade, influencia e determina os usos e ocupações desse espaço. Compreender os processos de formação e os fenômenos que ocorrem no espaço é fundamental para entender as maneiras como a sociedade se apropria e transforma a natureza, conforme seu interesse, regidos sob o modo de produção capitalista. O uso de produtos de sensoriamento remoto e ferramentas de geoprocessamento conferem a possibilidade de identificação e delimitação das unidades de relevo.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é compreender e apresentar uma classificação do Planalto da Amazônia Oriental que se insere nos municípios de Santarém, Belterra, Mojuí dos Campos, Uruará, Placas e Rurópolis, a partir dos critérios de compartimentação geomorfológica.

Cassetti (2005), afirma que a Geomorfologia por ser um conhecimento sistematizado com a finalidade de analisar as formas do relevo para compreender os processos decorridos e atuais deve estar inteiramente vinculada a ciência geográfica com o objetivo de promover

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA; Gleicianemenezes1507@gmail.com

² Professor orientador: Doutor, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; Leandrocazula@gmail.com



subsídios para uma apropriação do relevo de maneira racional. Pois as diversas formas existentes de apropriação do relevo determinam como se apresentam as paisagens e suas consequências resultantes, e por isso, compete a Geomorfologia a importante atribuição de propor formas racionais de uso e ocupação do modelado.

Para se entender o relevo na sua totalidade é necessário analisar e classificar suas diferentes formas de maneira individualizada, porém também integrada. Utilizando-se assim do conceito de Compartimentação Geomorfológica é possível observar os distintos níveis topográficos e as características que o relevo apresenta, como sua evolução e os processos que o moldaram, o que contribui para apresentar estudos com prognósticos indicativos para usos de fins específicos, como as atividades agrícolas.

Ross (1990, 1995) estabelece uma compartimentação geomorfológica que define as unidades dos planaltos em quatro grandes categorias morfogenéticas, e dentre elas destacamos os Planaltos em bacias sedimentares onde localiza-se o Planalto da Amazônia Oriental, o qual está inserida à área de estudo desta pesquisa.

Para Ross (2020) as diversas formas de relevo podem favorecer ou dificultar os tipos de usos que as sociedades humanas realizam do espaço. No geral, os terrenos mais planos, ou com baixas declividades são os mais propícios e almejados para o desenvolvimento de atividades agrícolas ou para transformações em áreas de preservação e conservação.

Estas áreas que apresentam características de relevo plano e pouco inclinados, em sua maioria, concernem em planaltos que são totalmente favoráveis a implantação de projetos e planejamentos que fomentam o desenvolvimento econômico. Atualmente esses projetos vem se estabelecendo nestes ambientes sem apresentar qualquer preocupação com o social, como por exemplo a existência dos projetos de assentamentos, que cada vez mais sofrem com o processo de ocupação por latifundiários, que expulsam os pequenos camponeses de seus terrenos e transformam estes em extensas áreas de monocultura, assim como os impactos ambientais ocasionados aos rios, igarapés e a floresta.

Portanto através do mapeamento geomorfológico busca-se demonstrar as alterações do meio físico, expondo suas potencialidades e fragilidades em relação aos elementos que lhe constituem como clima, cobertura vegetal e as ações antrópicas que caracterizam a paisagem (Ross, 1990).



METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Os procedimentos metodológicos desta análise incorrem no uso de mapeamentos já realizados sobre a área, por órgãos governamentais e pesquisadores geomorfólogos, incorporados em um ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica), onde foram realizadas técnicas de processamento digital de imagens (PDI) dos dados Shuttle Radar Topography Mission (SRTM), para definição da área de estudo. Sobrepos-se nesta área a análise bibliográfica de estudos geográficos que destacam a atuação política e econômica, bem como da legislação ambiental, que interferem nos tipos de uso, ocupação e cobertura da terra. Sendo apresentado um estudo por meio da análise espacial e a caracterização física com o mapeamento geomorfológico da área estudada, para entender a atual configuração da paisagem.

Os seguintes dados foram utilizados para caracterização da área sistematizados nos seguintes ambientes:

- Dados cartográficos- Folhas topográficas de Geomorfologia SA.21- Santarém, produzida pelo projeto RADAMBRASIL, escala de 1:1.000.000 (DNPM, 1976); Mapa de Geologia do Brasil (SGB, 2025); Carta Geomorfológica do Estado do Pará, (IBGE, 2008).
- Dados planimétricos em SIG: shapefile de Unidades de Conservação (ICMBio-Ucs, 2024); shapefile de Terras Indígenas (FUNAI, 2023); vetores de malhas territoriais do Brasil (IBGE, 2022);
- Dados de Sensoriamento Remoto: Modelo Digital de Elevação- SRTM, imagens 02S54_ZN, 02S555ZN, 03S54_ZN, 03S555ZN (2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Área de estudo

A porção territorial do planalto santareno, situa-se na região oeste do estado do Pará, Amazônia legal e norte da unidade federativa do Brasil, delimitada entre as coordenadas 3°36'00" a 2°24'00" de latitude Sul e 55°0'00" a 53°0'00" de longitude Oeste, é denominada popularmente de “planalto santareno”, que, apesar de assim ser chamado em contexto local, não se restringe apenas ao município que leva seu nome, mas compreendendo partes dos



municípios de Santarém, Belterra, Placas, Uruará e Ruropólis. Seus limites a Norte são o rio Amazonas, a Oeste a Unidade de Conservação Floresta Nacional do Tapajós juntamente com o rio Tapajós, ao Sul foi estabelecido limite conforme a mudança do relevo que passa a adquirir maior altitude e a Leste os limites da Reserva Extrativista Renascer, R. E. Verde para Sempre e dos municípios de Prainha e Medicilândia.

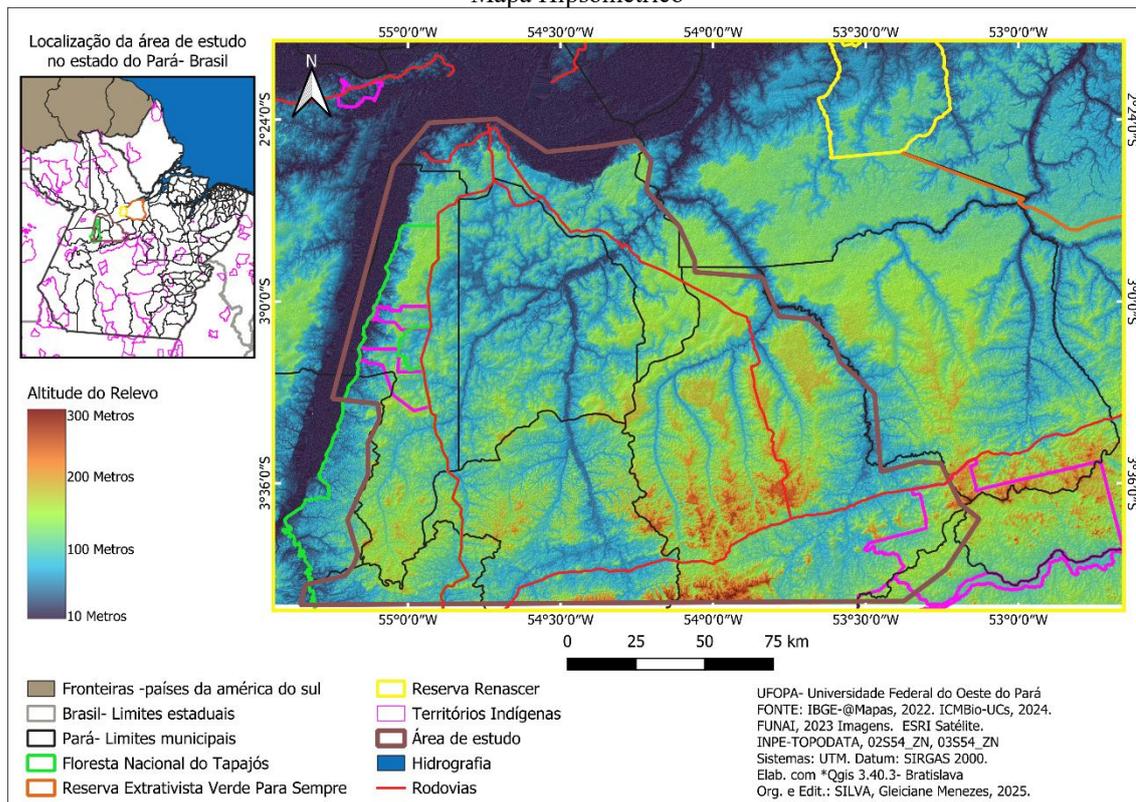
O planalto santareno encontra-se inserido no Domínio de floresta amazônica densa, estabelecido por Ross (2001) e está no cerne da maior região hidrográfica do Brasil, tendo como uma das principais na localidade a bacia hidrográfica o rio Curuá-Una. Tendo precipitações médias anuais superiores a 1700mm, clima Equatorial úmido com temperaturas altas, porém toleráveis (Ab'Saber, 2003) e apenas duas estações sazonais bem definidas, denominadas de período chuvoso e período menos chuvoso, ocorrendo o primeiro nos meses de dezembro a julho, e o segundo, onde a incidência de chuvas diminui de agosto a novembro.

Geomorfologia da área

O Planalto da Amazônia Oriental, na sua porção sul, apresenta relevo com feições de topos planos ou convexos, morros residuais de topo planos denominados tabuleiros, não ultrapassando 300m de altitude.

A altitude do relevo na área em questão chega a alcançar até os 8m em determinados pontos, como nas planícies dos rios próximos e passa a ganhar maior altitude ao seguir para a parte mais ao sul da região, adentrando as serras de Piquiattuba e Curuá-Una por meio das rodovias BR-163 e PA-370, chegando assim a alcançar até os 280m em uma extensão de terra denominada na localidade como Chapadão, que configura-se por possuir características extremamente aplainada, se tornando assim uma região onde ocorrem mais intensamente os conflitos envolvendo questões agrárias entre camponeses em projetos de assentamento e sujeitos latifundiários, que cada vez mais fazem-se presentes pelo interesse na transformação dessa área para fins de atividades de agricultura capitalista.

Mapa Hipsométrico



Elaboração: SILVA, Gleiciane Menezes; 2025

De acordo com o Mapa Geológico do Brasil, Medeiros et al., (SGB, 2025) a área aqui estudada encontra-se dentro da Província do Amazonas, Bacia sedimentar fanerozóica, com predominância litológica de rochas formadas na Era Cenozóica representadas pelas formações Alter do Chão, Nova Olinda e Grupo Curuá.

Já segundo os dados da Carta Geomorfológica do estado do Pará, IBGE (2008), a área delimitada para esta pesquisa encontra-se inserida dentro dos seguintes domínios morfoestruturais: Depósitos Sedimentares Quaternários- representada pela Unidade Geomorfológica Planície Amazônica; Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas- composta pelas Unidades Geomorfológicas: Patamares do Tapajós, Planalto Meridional da Bacia Sedimentar do Amazonas e Planalto Tapajós Xingu; Crátoms Neoproterozóicos- representado pela Depressão do Jamaxim- Xingu.

Seguindo a metodologia proposta pelo projeto RADAMBRASIL, FOLHA SA.21- Santarém de levantamentos de recursos naturais V.10, tem-se presente na área a incidência de formas de acumulação através de planície fluvial de inundação. Área aplainada resultante de acumulação fluvial, sujeita a inundações periódicas.

Formas erosivas de:



- Superfície tabular erosiva, de topo aplainado, elaborado em litologias pré-cambrianas e/ou paleozóicas, geralmente delimitada por escarpas e/ou rebordos;
- Superfície tabular erosiva tabular, de topo aplainado, elaboradas em litologias cenozóicas, geralmente limitadas por escarpas e/ou rebordos, eventualmente unida à superfície aplainada mais baixa;
- Superfície pediplanada, de aplainamento conservado, elaborado em litologias pré-cambrianas e/ou cenozóicas; superfície pediplanada, de aplainamento conservado, elaborado em litologias paleozóicas e/ou cenozóicas, eventualmente unida à superfície tabular mais alta.

Os tipos de dissecação que se apresentam são:

- Colinas com drenagem pouco aprofundada, resultando relevos de topo convexo e vertentes de declives fracos;
- Colinas e cristas, drenagem aprofundada, resultando de relevo de topo convexo e vertentes de declive fraco, associadas a formas com vertentes de declive forte, unidas no topo em linha continua;
- Colinas ravinadas e pontões, drenagem aprofundada resultando formas de relevo de topo convexo e vertentes de declive fraco, remodeladas por drenagem de 1º ordem, em entalhes incipientes associadas as formas de relevo com topos convexos e vertentes de declive forte, mais elevadas que as formas circundantes; colinas e ravinas, drenagem pouco aprofundada, resultando formas de relevo com topos convexos e vertentes de declive fraco, remodeladas por drenagem de 1º ordem;
- Colinas e mesas com ravinas e drenagem pouco aprofundada, resultando em formas de relevo de topo convexo e vertentes de declive fraco, associadas a formas de relevo com topo aplainado e vertentes de declive forte, remodeladas por drenagem de 1º ordem;
- Colinas, ravinas e vales encaixados, drenagem aprofundada, resultando formas de relevo de topos convexos vertentes de declive fraco, associadas a vales aprofundados, remodelados por drenagem de 1º ordem;



- Interflúvios tabulares, drenagem aprofundada, resultando formas de relevo com topo aplainado; interflúvios tabulares com drenagem alta e aprofundada, resultando formas de relevo com topo aplainado;
- Interflúvios tabulares com ravinhas e drenagem aprofundada, resultando formas de relevo com topo aplainado, remodeladas por drenagem de 1º ordem;
- Cristas ravinadas com drenagem muito aprofundada, resultando formas de relevo com vertente de declive forte, unidas em linha contínua no topo, remodeladas por drenagem de 1º ordem;
- Mesas ravinadas com drenagem muito aprofundada, resultando formas de relevo de topo aplainado com vertentes de declive forte, remodeladas por drenagem de 1º ordem;
- Encostas ravinadas com drenagem de 1º ordem em vertentes de declive forte, resultando em entalhes incipientes;
- Ravinas com drenagem de 1º ordem, muito concentrada em superfície de declive fraco, originando entalhes incipientes; ravinas com vales encaixados. Vales aprofundados de vertentes íngremes, remodelados por drenagem de 1º ordem em entalhes incipientes; vales encaixados ravinados. Vales aprofundados, de vertente íngremes, remodelados por drenagem de 1º ordem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área em questão, definida como planalto santareno destaca-se por possuir um relevo em sua maior parte, bastante propício para o desenvolvimento de atividades da agricultura capitalista. Desde o início deste século toda essa área vem passando por um intenso processo de apropriação de terras, que tem gerado intensos conflitos envolvendo questões agrárias e fundiárias, mediante a exploração da natureza por sujeitos latifundiários e grileiros em detrimento de pequenos camponeses que vivem da agricultura familiar em projetos de assentamentos e em áreas sob posse ou detenção, assim como em pretensos territórios indígenas e quilombolas.

As características do relevo, em uma localidade, influencia e determina os usos e ocupações desse espaço, podendo interferir nas dinâmicas do clima, hidrografia e vegetação



natural da área. Compreender os processos de formação e os fenômenos que ocorrem no espaço é fundamental para entender as maneiras como a sociedade se apropria e transforma a natureza, conforme seu interesse, regidos sob o modo de produção capitalista. O uso de produtos de sensoriamento remoto e ferramentas de geoprocessamento conferem a possibilidade de identificação e delimitação das unidades de relevo, e constituem-se como procedimentos eficientes que proporcionam sua classificação através do mapeamento geomorfológico, integrando informações sociais e econômicas de cada lugar, o que nos permite conhecer o resultado dessas interações entre natureza e fatores sociais que estão sempre convergindo ou divergindo de maneira dialética.

Palavras-chave: Oeste do Pará, Planalto Santareno, Mapeamento, Apropriação.

REFERÊNCIAS

- CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. São Paulo: Contexto, 2º ed., 1995
- CASSETI, V. **Geomorfologia**. Livro online, acesso em novembro de 2024, disponível em: https://docs.ufpr.br/~santos/Geomorfologia_Geologia/Geomorfologia_ValterCaseti.pdf
- FUNAI- Fundação Nacional dos Povos Indígenas. **Dados Geoespaciais e Mapas**. <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas/>. Acesso em: Julho de 2025.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapas**. Disponível em: https://mapas.ibge.gov.br/basesreferenciais/basescartograficas/malhasdigitais.html/ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/. Acesso em: jul. 2024.
- ICMBio- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Dados Geoespaciais de referência da Cartografia Nacional e dados temáticos**. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/dados_geoespaciais/mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-unidades-de-conservacao-federais/. Acesso em: Julho de 2025.
- INPE-TOPODATA-**Banco de dados Geomorfométricos do Brasil**. Disponível em <http://www.dsr.inpe.br/topodata/>. Acesso em abril de 2025.
- ROSS, J. L. S. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006
- ROSS, J. L. S. (org.) **Geografia do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011.
- ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: ambiente e planejamento**. São Paulo: Contexto, 2023.
- SGB- Serviço Geológico do Brasil. **Rigeo (Repositório Institucional de Geociências)**. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br/>. Acesso em: julho de 2025.