O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano IV | Volume 10 | Nº 28 | Boa Vista | 2022

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.6383401

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

GEOGRAFIA FÍSICA: CARACTERIZAÇÃO FISIOGRÁFICA E OCUPAÇÃO HISTÓRICO ESPACIAL DA ETNORREGIÃO TERRA INDÍGENA SÃO MARCOS

Pollyana Fontinelle Vilela[1]

Márcia Teixeira Falcão[2]

Resumo

O presente estudo aborda a temática da geografia física e da etnorregião refletindo sobre as alterações do uso e ocupação da Terra Indígena São Marcos (TISM), bem como o impacto da construção da BR-174 na paisagem da região. A presente pesquisa tem por objetivo descrever os aspectos gerais e fisiográficos, bem como as características histórico espacial de ocupação da Terra Indígena porção do Alto São Marcos. A metodologia parte de uma pesquisa bibliográfica sob a abordagem qualitativa de cunho descritivo e explicativo. Sendo assim, a pesquisa discorre que as mudanças na paisagem da etnorregião pelo uso e ocupação no solo da Terra Indígena São Marcos fazendo foi alterada de forma significativa pela construção da BR-174 que reflete na caracterização histórica e física da região.

Palavras chave: Etnorregião. Geografia Física. Roraima. Terra Indígena São Marcos.

Abstract

This study addresses the issue of physical geography and ethnoregion reflecting on the changes in the use and occupation of the São Marcos Indigenous Land (TISM) as well as the impact of the construction of the BR-174 on the region's landscape. This research aims to describe the general and physiographic aspects as well as the historic-spatial characteristics of the occupation from the Indigenous Land portion of the Alto São Marcos. The methodology starts with a bibliographical research under a qualitative approach of descriptive and explanatory nature. Thus, the research discusses that the changes in the landscape of the ethnoregion due to the use and occupation of the land of the São Marcos Indigenous Land were significantly altered by the construction of BR-174 which reflects the historical and physical characterization of the region.

Keywords: Ethnoregion. Physical Geography. Roraima. São Marcos Indigenous Land.

INTRODUÇÃO

O nome da Terra Indígena São Marcos (TISM) foi herdado da antiga fazenda São Marcos que criava gado. Na década de 1970 a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) transformou a fazenda em Colônia Indígena Agropecuária de São Marcos para uso exclusivo dos indígenas (GALDINO, 2017).

A Terra Indígena São Marcos com o passar dos anos tem sofrido transformações, pressões e incentivos à ocupação, como exemplos: 1º- instalação do Pelotão Especial de Fronteira do Exército Brasileiro, 2º - criação do município de Pacaraima, 3º - pavimentação da rodovia BR-174 que interliga o

[1] Geógrafa e Pedagoga. Mestre em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Docente da Rede Pública Estadual de Ensino e Particular em Roraima. E-mail para contato: pollyanamestrado@gmail.com

[2] Geógrafa. Doutora em Biotecnologia e Biodiversidade. Mestre e Especialista em Recursos Naturais. Docente da Universidade Estadual de Roraima (UERR). E-mail para contato: marciafalcao.geog@uerr.edu.br

Brasil a Venezuela e 4º - implantação das torres para "Interligação Elétrica Brasil-Venezuela", conhecida como linhão de Guri, todas essas obras estão inseridas dentro da Terra Indígena São Marcos (ANDRELLO, 2010; MORÓN, 2012; ROCHA; SILVA, 2012).

A criação do município de Pacaraima fomentou a ocupação de não índios, desunião entre indígenas, com conflitos, desmatamento, poluição, contrabando de gasolina da Venezuela, um desrespeito aos direitos dos povos indígenas da região, trazendo o impasse de sua legalidade que ainda está sendo julgado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) (ANDRELLO, 2010; MANDUCA; SILVA; ALMEIDA, 2009).

O Estado por meio de decisões políticas, conforme exemplos acima citados, incentivou indiretamente o uso e ocupação por não índios na Terra Indígena São Marcos, contribuindo com alterações antrópicas na paisagem, configurando um paradoxo, pois, de acordo com Saboia *et al.* (2004, p. 154) as Terras Indígenas se configuram em áreas de preservação, representando um "conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem à proteção em longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos prevenindo a simplificação dos sistemas naturais".

A presente pesquisa tem por objetivo descrever os aspectos gerais e fisiográficos, bem como as características histórico espacial de ocupação da Terra Indígena porção do Alto São Marcos. Tendo como objetivos específicos apontar os impactos na paisagem através da construção da BR-174 e as atividades econômicas na região; mostrar as mudanças histórico espacial ocasionada pela ocupação da Terra Indígena porção do Alto São Marcos

Dessa forma, para apresentar os presentes dados, a pesquisa buscou fazer a localização geográfica da área em estudo Terra Indígena São Marcos, na etnorregião do Alto São Marcos descrevendo a caracterização física da área como: relevo (Altimetria e Declividade), solos, clima e vegetação, bem como o impacto da construção da BR-174 e as atividades econômicas na região.

MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia parte de uma pesquisa bibliográfica sob a abordagem qualitativa de cunho descritivo e explicativo. Nesse sentido, a metodologia é de natureza básica que de acordo com Gil (2011) consiste na pesquisa científica considerada básica que geralmente é motivada pela curiosidade e suas descobertas devem ser divulgadas para toda a comunidade, possibilitando assim a transmissão e debate do conhecimento.

Quanto à abordagem do problema e partindo do objetivo geral a pesquisa caracteriza-se como qualitativa que conforme Ramos *et al.* (2011) a pesquisa qualitativa pretende verificar a relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador. O método adotado pela pesquisa possibilita a autenticidade, precisão, e determinação prévia de resultados referente aos aspectos gerais e fisiográficos, bem como as características histórico espacial de ocupação da Terra Indígena porção do Alto São Marcos.

No que se refere à realização dos objetivos, o presente estudo faz uso da pesquisa descritiva, no intuito de descrever as características de determinado fenômeno, registrando a maneira como o mesmo ocorre. Dessa forma, pretende-se verificar a relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo assim várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador (RAMOS; RAMOS; BUSNELLO, 2011). A pesquisa contempla o caráter exploratório e analítico, objetivando a análise dos aspectos gerais e fisiográficos, bem como as características histórico espacial de ocupação da Terra Indígena porção do Alto São Marcos. Dessa forma, os dados serão comparados e embasados na literatura já publicada sobre a temática, por meio das análises de discurso e análise de conteúdos.

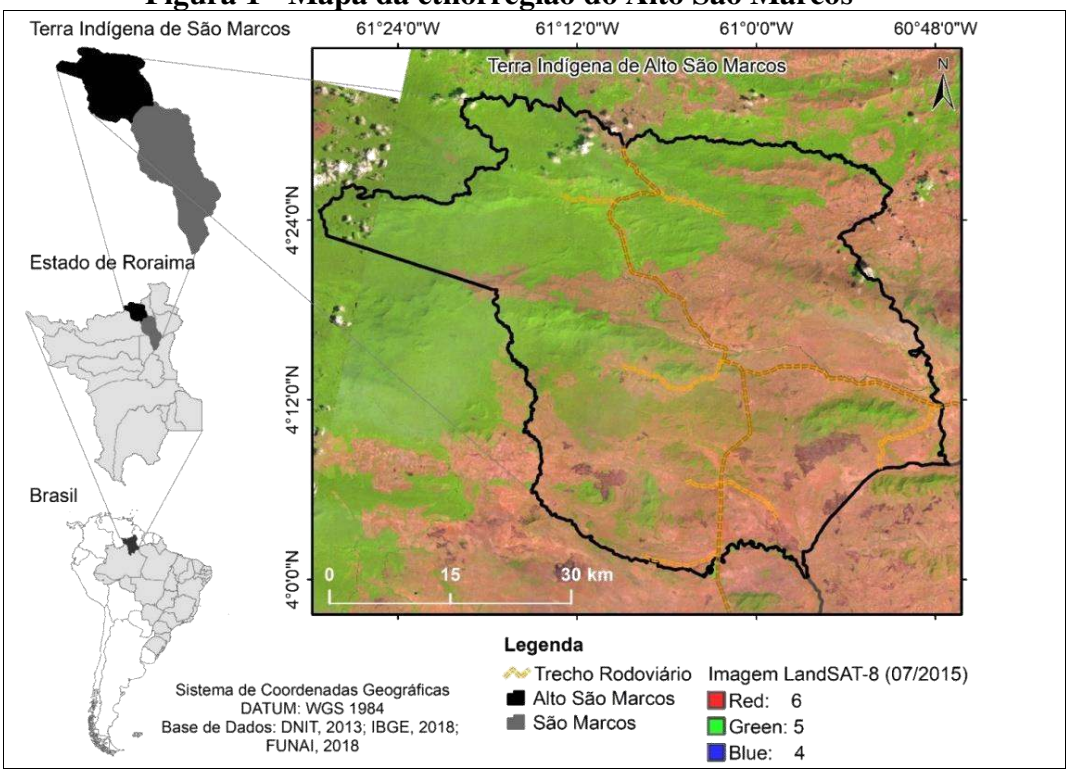
No que diz respeito aos procedimentos técnicos e instrumentos de coletas de dados, a pesquisa parte inicialmente de um estudo bibliográfico, que do ponto de vista dos procedimentos técnicos Gil (2011) afirma que a mesma pode ser elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

REFERENCIAL TEÓRICO

Etnorregião Terra Indígena São Marcos: Aspectos Gerais

O estudo foi realizado na Terra Indígena São Marcos, na etnorregião do Alto São Marcos. A terra indígena do Alto São Marcos tem aproximadamente 2.564,7 km^2 e para o estudo desta pesquisa foi selecionado uma área retangular de 8,5 km x 6,0 km, com aproximadamente 5.000 ha, procurando-se como referência o eixo da BR-174. A distância do eixo da BR variou até 1,8 km (Figura 1).

Figura 1 - Mapa da etnorregião do Alto São Marcos



Fonte: Elaboração própria (2020).

A Terra Indígena São Marcos está localizada ao Norte do Estado de Roraima, extremo Norte do Brasil. Fazendo limites ao Norte com a Venezuela, a leste coma TI Raposa Serra do Sol (município de Normandia) e TI Jabuti (município de Bonfim), a oeste faz limites com as TI Anaro, Ouro, e Ponta da Serra (município do Amajarí) e faz limites também com a TI Serra da Moça (município de Boa Vista) (MANDUCA, 2009). Conforme *Google Earth* sua localização geográfica (Quadro 1).

Quadro 1 - Pontos de localização geográfica da TI São Marcos

SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS		*DATUM: WGS 1984*
Ponto	*Coordenada X*	*Coordenada Y*
Início São Marcos	3°01’38,93’’	60°29’11,85’’
Final São Marcos	4°28’56,82’’	61°08’54,67’’
Início Alto São Marcos	4°05’46,45’’	60°53’31,40’’
Final Alto São Marcos	4°28’56,82’’	61°08’54,67’’

Fonte: Elaboração própria (2020).

Etnorregião Terra Indígena São Marcos: Aspectos Fisiográficos

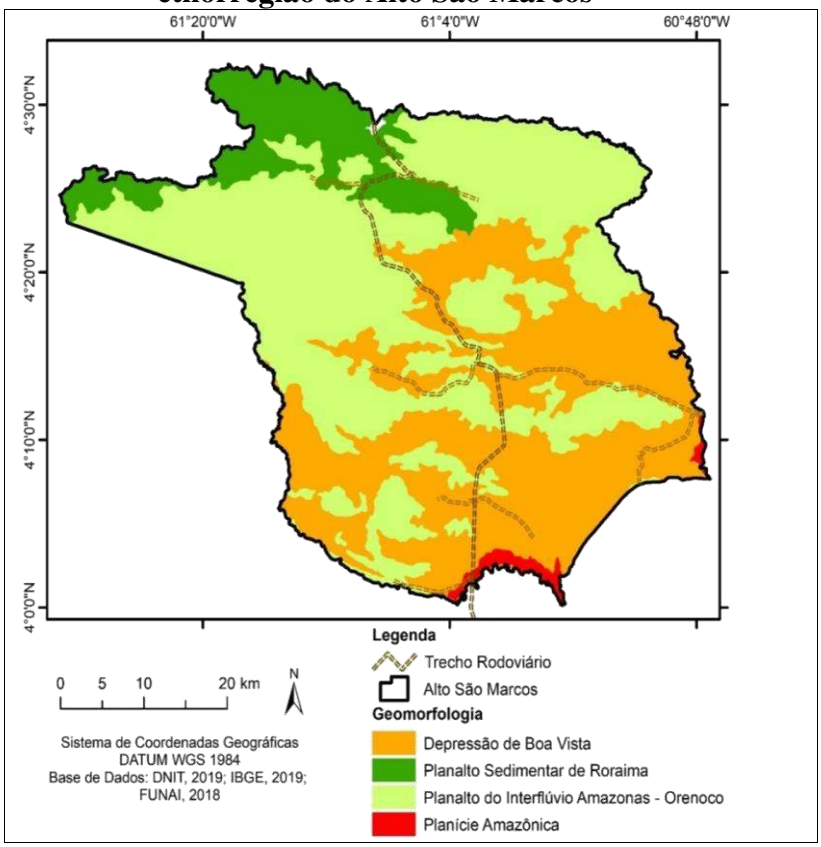
A etnorregião do Alto São Marcos é rica em variados tipos de solos que costumam ser ácidos, relevo ondulado a levemente ondulado, clima Aw - clima tropical com estação seca longa e período

chuvoso curto, temperatura de 38°C e precipitação que varia de 1.100 a 1.400 mm/ano (BARBOSA, 1997; BRASIL, 1975).

1. Relevo (Altimetria e Declividade)

Segundo Vale Júnior *et al.* (2010) o Estado de Roraima tem relevo variado, apresentando de norte a sul um formato de escada com vários degraus de vales e planaltos. A paisagem no Estado é bem diversificada, pois resulta da atuação dos fatores: solo, relevo, clima, organismos e aspectos socioeconômicos (VALE JÚNIOR *et al.,* 2010), o mais variado conjunto geomorfológico da Amazônia brasileira, com superfícies baixas e recobertas por sedimentos recentes, com elevações gradativas até os mais altos picos brasileiros (GALDINO, 2018b).

Figura 2 - Mapa do relevo da etnorregião do Alto São Marcos



Fonte: Elaboração própria (2020).

Na etnorregião do Alto São Marcos porção norte e noroeste do Estado de Roraima são encontrados 4 tipos de domínios geomorfológicos: Depressão Boa Vista, Planalto Sedimentar de

Roraima, Planalto Interflúvio Amazonas Orinoco e Planície Amazônica, ver na Figura 2 (VALE JÚNIOR *et al.*, 2010).

Na Formação de Boa Vista (altitude de até 200 m) (GALDINO, 2018b), datado do final do período terciário e início do quaternário (VALE JÚNIOR *et al.*, 2010).

No norte e noroeste da TI São Marcos próximo à fronteira com a Venezuela encontra-se o Planalto Sedimentar de Roraima (GALDINO, 2018b) com (altitudes variando de 1.000 a quase 3.000 m), considerado a porção mais elevada, relevos tabulares trabalhados em rochas sedimentares e metassedimentares antigas do Grupo Roraima, apresentando encostas escarpadas tipo Monte Roraima (2.875 m de altitude) (BRASIL, 1975; VALE JÚNIOR *et al.*, 2010).

Nas porções onde a geomorfologia é do tipo Planalto Interflúvio Amazonas – Orinoco (altimetria varia de 600 a mais de 2.000m) (GALDINO, 2018b; BRASIL, 1975; VALE JÚNIOR *et al.*, 2010), divisor das águas das bacias do Orinoco e Amazonas, ocorrem nesta unidade platôs do planalto sedimentar Roraima, com ocorrência de rochas da era pré-cambrianas do Complexo Guianense, de variados tipos: metamórficas, ígneas intrusivas e vulcânicas (BRASIL, 1975).

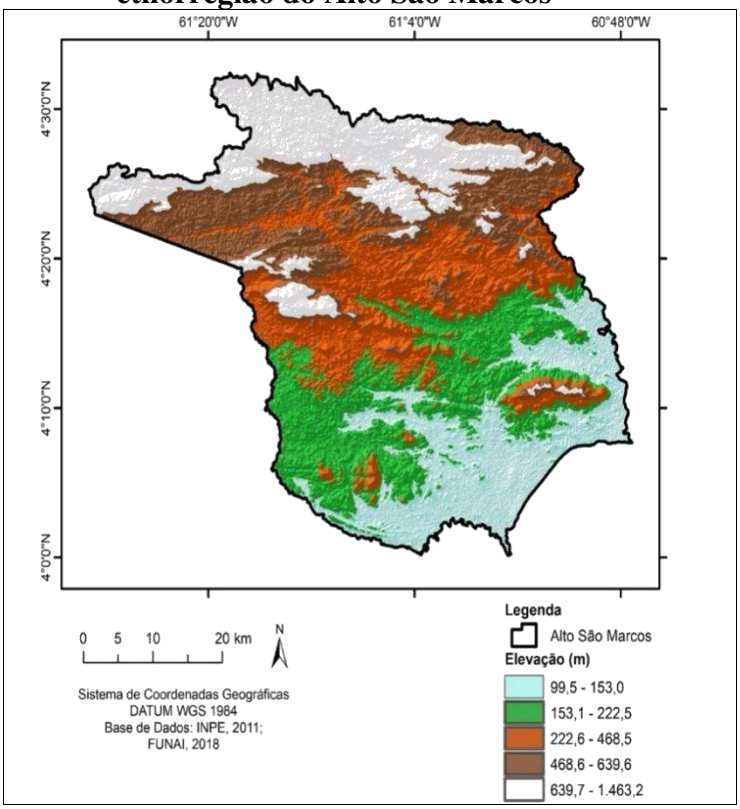
A Planície Amazônica (altitude entre 55 a 200 m) ocupa uma pequena área dentro da TI São Marcos (VALE JÚNIOR *et al.*, 2010).

Na região da TI São Marcos a altitude pode variar de 1.500 m (próximo à fronteira com a Venezuela) a 90 m (Figuras 3 e 4) (BRASIL, 1975; VALE JÚNIOR *et al.*, 2010).

A classe de solo Argissolo Vermelho-Amarelo é produto de decomposição de rochas ácidas medianamente ricas, porém essas rochas encontram-se profundamente alteradas, tendo uma paisagem composta de bordas dos remanescentes aplainados ou das serras, encontram-se associados com Latossolo Vermelho-Amarelo, resultantes do intemperismo de canga laterítica subjacente (VALE JÚNIOR *et al.,* 2010).

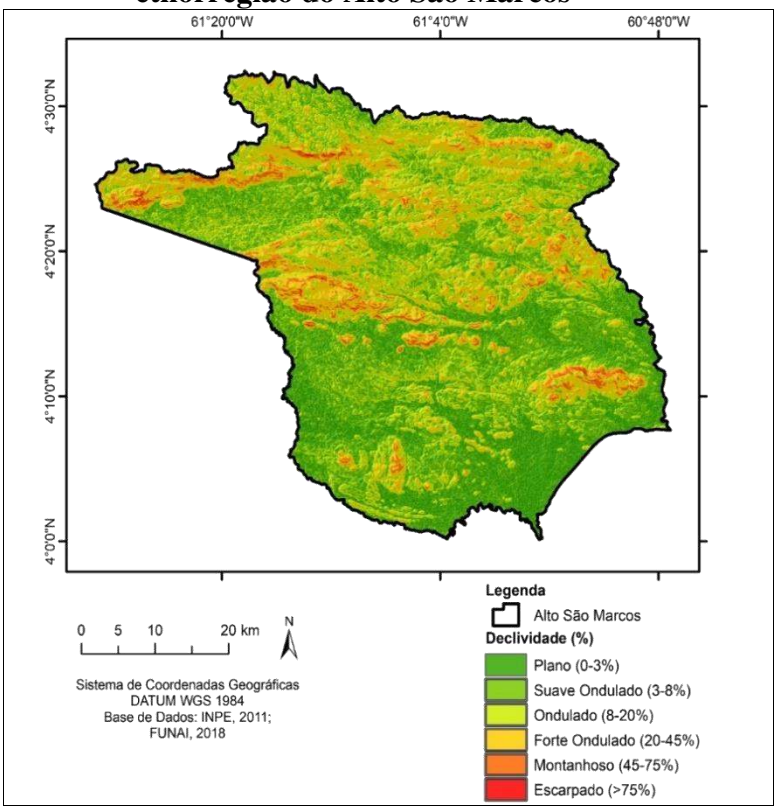
Os solos Neossolos Litólicos, são típicos das regiões de relevo mais dissecado ou íngreme, geralmente tem baixa fertilidade e são poucos profundos. Há ainda áreas significativas de rochas diabásicas e basálticas com o predomínio de solos eutróficos (VALE JÚNIOR *et al.,* 2010), características de fertilidade natural do solo onde os atributos Eutrófico (alta fertilidade) e distrófico (baixa fertilidade) indicam a necessidade ou não de adubação para uso agrícola (EMBRAPA, 2017), exemplo de eutróficos: Cambissolos Háplicos, Argissolos e Nitossolos. Os Neossolos Quartzarênicos, compreendem por solos com material mineral muito evoluído, submetido a erosão eólica (VALE JÚNIOR *et al.,* 2010).

Figura 3 - Mapa de elevação do relevo da etnorregião do Alto São Marcos



Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 4 - Mapa de declividade da etnorregião do Alto São Marcos

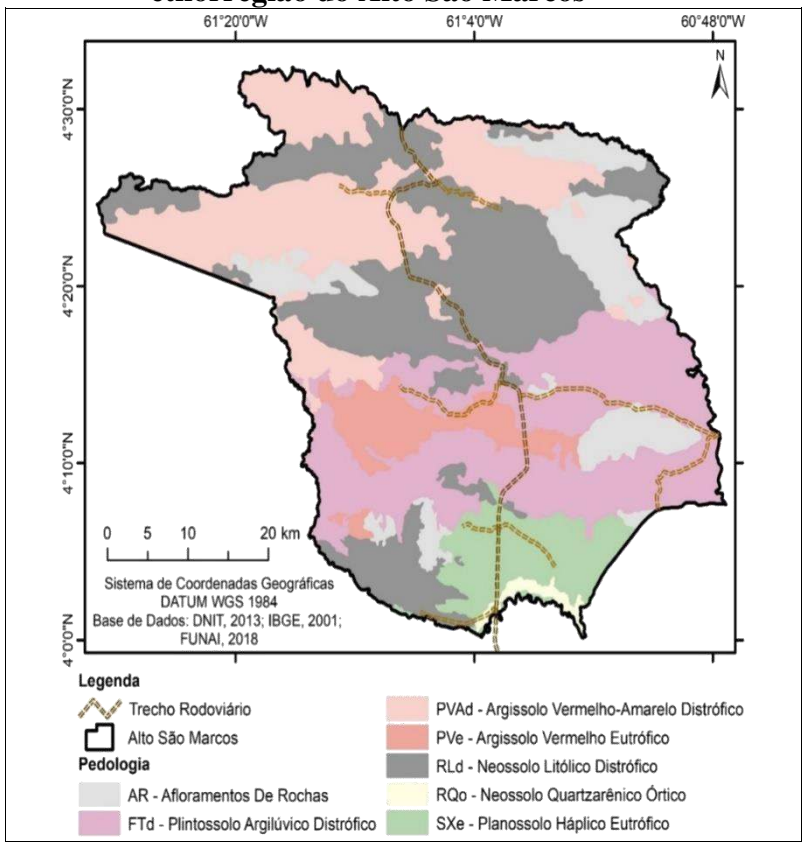


Fonte: Elaboração própria (2020).

2. Solos

Os Plintossolos são solos que possuem minerais sujeitos a umidade, são mal drenados e se caracterizam por apresentarem a plintização, que acontecem por ciclos de umedecimento e secagem alternados, são denominados plintitas, devido vários ciclos de oxi-redução e os Planossolos são solos de área plana, com prolongado déficit hídrico, composto por horizontes superficiais A e politização, ácidos e pobres (Figura 5) (VALE JÚNIOR *et al.*, 2010).

Figura 5 - Mapa pedológico da etnorregião do Alto São Marcos



Fonte: Elaboração própria (2020).

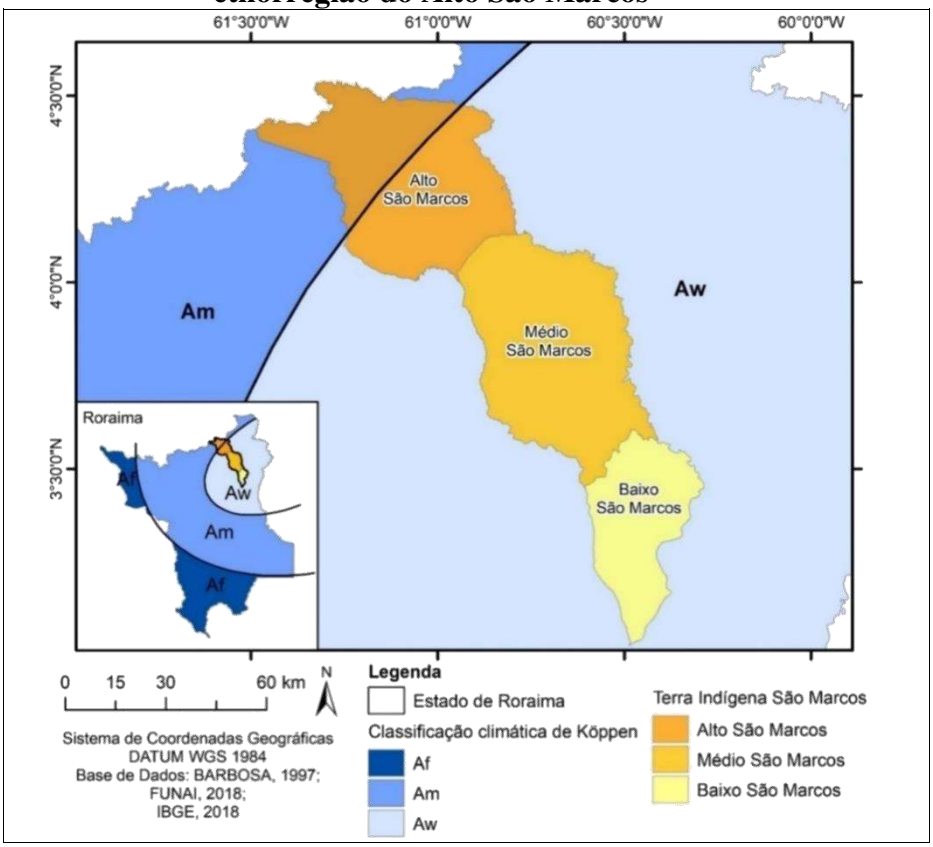
3. Clima

Para classificação climática, conforme Köppen, são estabelecidas relações das características fisiográficas da região (RORAIMA, 2009). Utilizando o estudo de Barbosa (1997) é possível notar que a Terra indígena São Marcos tem clima do tipo Aw - clima tropical úmido seco longo, sendo encontrada principalmente nessa região vegetação de savana.

Tipo “Aw” – Clima de Savana, nordeste do Estado com característica de chuvas no verão, com a presença de uma estação seca (entre outubro e março) e outra chuvosa (entre abril e agosto/setembro) de aproximadamente 6 meses (GALDINO, 2018b; NIMER, 1991). O clima Awi é classificado como tropical úmido, apresentando média térmica é de 24º C, variando entre 26º e 29º C, umidade relativa de 85%, índice pluviométrico anual é de 1.000 a 1.500 mm (FEMACT, 1994).

Tipo “Am” – Clima Megatérmico úmido e sub-úmido, inclui o sudeste, centro-oeste e norte de Roraima, com estação curta de seca, apresenta umidades para sustentar florestas tropicais chuvosas (Figura 6) (GALDINO, 2018b).

Figura 6 - Mapa da classificação climática da etnorregião do Alto São Marcos



Fonte: Elaboração própria (2020).

4. Vegetação

No extremo norte da Amazônia brasileira, temos as savanas popularmente conhecidas como lavrado (GALDINO, 2018b), composta por uma área de aproximadamente 44.800 km^2, com distintas fitofisionomias composta com relevo, tipo de solo e densidade de indivíduos arbóreos e arbustivos (MELO; BARBOSA 2007).

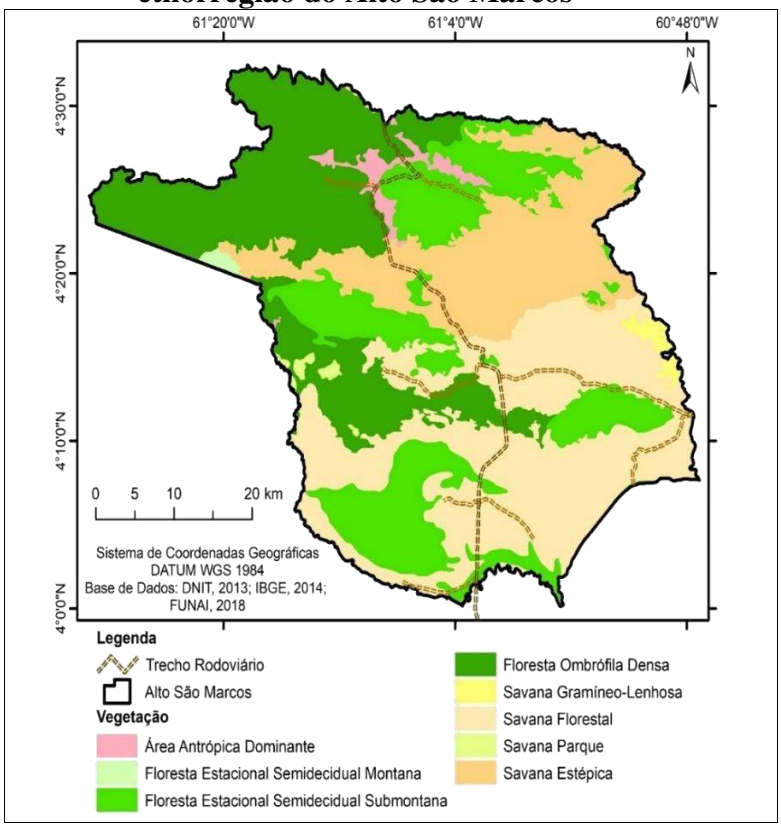
No estado de Roraima encontramos quatro tipos distintos de savanas: prados, savanas arbustivas, savanas florestais e savanas de parques. Os prados são compostos por vegetação herbáceo e elementos lenhosos anões. As savanas arbóreas e arbustivas caracterizam-se com uma média de 100 árvores/ha, bem distribuídas, com cobertura lenhosa inferior a 5%. As savanas florestais, tem uma média de 221 árvores/ha, com boa distribuição e cobertura lenhosa entre 2-15%. As savanas de Parkland tem uma média de 720 árvores/há, com coberturas lenhosas acima de 15% (MIRANDA, 1998).

No Estado de Roraima as savanas são pastagens naturais, para à pecuária. As savanas são queimadas, em média duas vezes por ano, mesmo onde não tem a criação de animais. As savanas neotropicais apresentam adaptações morfológicas e fisiológicas, que sugerem o fogo ser uma condição ambiental, mantendo a manutenção e ampliando sua área de vegetação (COUTINHO, 1982).

Na Região do Alto São Marcos predomina Floresta Ombrófila Densa Submontana (GALDINO, 2018b; MANDUCA, 2009), vegetação semelhante mata de Terra Firme Amazônica (MANDUCA, 2009).

A Floresta Estacional semidecidual é encontrada principalmente em pequenas serras, é conhecida como mata de serra, espécies encontradas: pau-roxo, pau d´arco e freijó, entre outros (ver Figura 7) (MANDUCA, 2009).

Figura 7 - Mapa de vegetação da etnorregião do Alto São Marcos



Fonte: Elaboração própria (2020).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Alterações na paisagem com a ocupação da etnorregião do Alto São Marcos: A construção da BR-174

A construção da rodovia Federal BR-174 é considerada uma das mais importantes do estado, pois faz ligação entre Manaus e Boa Vista e Boa Vista com a Venezuela. A construção da rodovia teve início na década de 1970 e a mesma promoveu um grande fluxo migratório principalmente nordestino para a construção da rodovia e que ao término da rodovia muitos não voltaram a seus lugares de origem, dando início a pequenos vilarejos as margens da rodovia (ANDRELLO, 2019; GALDINO, 2018a).

A construção da BR-174 levou o Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) a implantar uma política de reforma agrária no estado criando com isso o Projeto de Assentamento Dirigido (PAD) com 19 projetos de assentamento que é considerado o segundo maior do Brasil (GALDINO, 2018a; BARBOSA, 1993).

A criação do Projeto de Assentamento Dirigido se atrelou ao interesse do poder público as autoridades políticas da época promovem a ascensão do Território Federal a Estado pela Constituição Federal de 1988, desta forma indicando uma condição adequada para uma política de imigração de pessoas das mais variadas partes do Brasil, em especial aos nordestinos que muitos deles vieram para o estado fugindo da seca do nordeste, diante desta situação as atividades agrícolas, atividades rurais, foram impulsionadas com uma política de colonização implantada pelo governo (GALDINO, 2018a).

As primeiras colônias agrícolas implantadas no Território Federal do Rio Branco aconteceram em 1940, devido à criação do território e uma demanda expressiva por alimentos as margens do rio Mucajaí são criadas a colônia Fernando Costa (as margens direitas do rio Mucajaí), Brás de Aguiar (serra do Cantá), Coronel Mota, na região conhecida como Capão do Mato no Taiano, município de Boa Vista (SILVA, 2007).

Desta forma, havia um grande interesse do poder público em manter as pessoas na terra, várias facilidades eram colocadas para quem tinha interesse em se manter na terra dentre elas a doação de sementes para o plantio, ferramentas, governo doava passagem, hospedagem por um tempo na casa do imigrante, neste barracão permanecia as famílias todas juntas por um período de tempo, até que conseguisse se organizar para levar a sua família para o lote de terra ou até mesmo a construir um barraco no vilarejo (MORAES, 2009).

Na década de 1970, Roraima não contava com o mínimo de infraestrutura, mas com a construção da BR-174 que liga Roraima ao Amazonas, esta realidade começa a mudar, pois no ano de 1976 a

rodovia passa então a ligar o estado de Roraima ao restante do Brasil por via terrestre, antes deste período era feito pelo Rio Branco no período das cheias feitas por grandes barcos que transportava tudo e todos até a capital do Amazonas (ANDRELLO, 2019).

Porém a conclusão da rodovia se deu o ano de 1998 passando a ligar Boa Vista a Venezuela, dar se então um período de grande movimento no que diz respeito a chegada de pessoas ao estado devido ao acesso que liga Roraima ao restante do Brasil e da América latina e caribe através da Venezuela, desta forma muitas pessoas vêm para Roraima a procura de uma porção de terra para poder trabalhar e sustentar a família (DINIZ *et al.,* 2006).

Desta forma, o homem que tem uma porção de terra num assentamento precisa de assistência do poder público para que possa cultivar sua propriedade os mais variados modos de cultura. Caso contrário o poder econômico chega e ele com a necessidade de se manter, termina vendendo a sua pequena porção de terra para o grande latifúndio, quando muitas das vezes não é expulso pelos os grileiros de terras e os madeireiros que chegam devastando a floresta e expulsando o homem do campo (NASCIMENTO; SAES; ZYLBERSZTAJN, 2010).

Nesse sentido, Hasbaert (2014) menciona que:

> As relações de poder são, assim, iminentes a todas as demais: econômica, epistemológica, culturais, de gênero. Nesse sentido é que o poder, para muitos além da figura do Estado – e de suas territorialidades – envolve esferas, como a cultura e a economia (HASBAERT, 2014, p. 44).

Desde quando se adquire uma porção de terra para o cultivo da mesma essa terra passa a ter um valor simbólico para esta família na qual a partir deste momento passa a desenvolver a sua territorialidade com os demais assentados na região, pois as famílias que ali residem apresentam algo em comum que é a porção de terá para o cultivo e o sustento da família (NASCIMENTO; SAES; ZYLBERSZTAJN, 2010).

É importante mencionar que o contexto da criação da rodovia federal BR-174 atraiu e proporcionou diversos assentamentos ao estado, mas também contribuiu para o avanço das atividades agrícolas nas terras indígenas que passaram a ser palco de diversos conflitos com grileiros, posseiros, madeiros e grandes empresários agrícolas (MANDUCA; SILVA; ALMEIDA, 2009).

Com a construção da rodovia federal BR-174 novas invasões surgiram na área indígena. O objetivo da rodovia era interligar Roraima ao Amazonas e ao país vizinho, Venezuela, mas também deu acesso à ocupação de imigrantes vindos principalmente do Nordeste (ANDRELLO, 2019).

Ainda na década de 1970, o número de invasões era de 1991, na década de 1990 cresceu para 106. A verdade é que a ocupação ilegal começou no século XIX e seguiu pelas décadas seguintes, e aumentou com a construção da BR-174, na qual os invasores e posseiros instalaram-se às margens da

rodovia. A primeira invasão no século XIX se deu pela entrada de pecuaristas ou criadores de gado da Fazenda São Marcos, que naquela época tinha a mesma extensão da Terra Indígena São Marcos, hoje essa cultura faz parte da vida do povo. A segunda invasão é do tipo agricultura mecanizada que começou com a construção da rodovia BR-174 (ANDRELLO, 2019).

A demarcação física e topográfica da Terra Indígena São Marcos aconteceu em 1976, mas a sua homologação somente aconteceu 15 anos depois, no ano de 1991 após ser realizado um novo levantamento fundiário para indenização dos ocupantes que sairiam por espontânea vontade, porém até os dias atuais não houve dotação orçamentária para tal (ANDRELLO, 2010; MANDUCA; SILVA; ALMEIDA, 2009).

Outro impasse dentro da TISM foi a interligação Elétrica entre o Brasil e a Venezuela, conhecido como Linhão de Guri, que passa dentro da Reserva Indígena seguindo a BR-174. Os índios aproveitando novamente a visibilidade propuseram a retirada dos ocupantes não indígenas, e usando recurso próprio a Eletronorte pagaria indenizações.

Enfim, os nãos índios foram retirados, exceção daqueles que ocupavam a área urbana de Pacaraima, que fica dentro da Terra indígena, sobre esse caso, tramita no Superior Tribunal Federal uma ação que julga a ilegalidade da criação do município de Pacaraima (MANDUCA; SILVA; ALMEIDA, 2009).

Com relação às atividades econômicas na região da Terra Indígena São Marcos destaca-se a as atividades agropecuárias voltada para criação extensiva em função da baixa fertilidade dos solos que resulta em baixa produtividade, caracterizada pelas baixas disponibilidades e qualidade da pastagem nativa e do manejo inadequado das pastagens cultivadas (COSTA *et al.*, 2009).

De acordo com Silva (2012) a criação comunitária na Terra Indígena São Marcos, teve início nos primeiros anos da década de 1980 e o acesso às áreas antes não manejadas impulsionou na produção bovina, que em 2010 saltou de cerca de 3.617 cabeças para mais de 10 mil cabeças.

Quando se trata da atividade pastoril, a Fazenda Xanadu tem localização, estrutura estratégica, considerado papel fundamental para o desenvolvimento da atividade na comunidade indígena (ANDRELLO, 1998).

A Fazenda Xanadu tem uma estrutura humana de quatro pessoas que cuidam atualmente da fazenda, sendo um gerente e três auxiliares operacionais, a estrutura física compreende uma área de 11.250 hectares, composta por casa para carneiro e bezerros, curral para gado e carneiro, casa de motor, galinheiro e uma garagem de carro, e barracão onde vivem os trabalhadores da fazenda. A fazenda conta com quatrocentas cabeças e gado e 150 carneiros que constituem o número de rebanho da fazenda (SILVA, 2012).

De acordo com a Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima (ADERR), a Fazenda indígena do Xanadu, tem sido alvo de estudo para aproveitar a estrutura física da fazenda para implantar uma espécie de incubadora agropecuária indígena, onde o desenvolvimento da experiência apresentando resultados positivos possam servir de modelo para o desenvolvimento sustentável demais regiões que compreendem terra indígena São Marcos (ADERR, 2012).

Como medida de desenvolvimento sustentável na região estuda-se a possibilidade de atividades voltadas ao ecoturismo, manejo tradicional tornando a atividade pastoril economicamente sustentável, por meio de aplicação de medidas tecnologias que contribuam com as lideranças indígenas da Terra Indígena São Marcos no manejo do gado e do pasto (SILVA, 2012).

CONCLUSÃO

Buscando responder ao objetivo de descrever os aspectos gerais e fisiográficos, bem como as características histórico espacial de ocupação da Terra Indígena porção do Alto São Marcos a partir da abertura da BR-174, a pesquisa mostra que a etnorregião apresenta aspectos fisiográficos típicos do bioma amazônico que correspondem as definições conceituais concebidas pelo viés dos povos tradicionais que visam o uso e ocupação da terra a partir dos aspectos etnocultural.

Quanto ao processo histórico espacial de uso e ocupação, a pesquisa discorre que as mudanças na paisagem da etnorregião pelo uso e ocupação no solo da Terra Indígena São Marcos fazendo foi alterada de forma significativa pela construção da BR-174 que reflete na caracterização histórica e física da região.

A pesquisa mostra ainda que a ocupação intensiva dos solos em áreas de savana ou “lavrado”, como é conhecido popularmente, bem como de florestas são ocupadas para a realização de roças, pastos que condicionam alterações na paisagem. A pesquisa menciona que o manejo intensivo do solo, pode ocasionar redução da aptidão agrícola pela alteração de suas propriedades físico-químicas dos solos.

Sendo assim, cabe ressaltar que essa prática em virtude da falta de produtividade e acidez do solo vem sendo abandonada, mas por outro lado o solo tem sido ocupado pelos fazendeiros para criação extensiva de gado e pela agricultura mecanizada na produção de arroz e feijão por algumas comunidades que deram continuidade as práticas herdadas pelos fazendeiros reflexo que implantaram essa técnica durante a ocupação das terras indígenas, que teve início nas primeiras décadas do século XX, e que somente após homologação foram removidos e os plantios mecanizadas permaneceram na região alterando a paisagem local.

REFERÊNCIAS

ADERR - Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima. "Projeto Técnico – PRONESP". **Portal Eletrônico da ADERR** [2012]. Disponível em: <http://www.aderr.rr.gov.br>. Acesso em: 03/08/2021.

ANDRELLO, G. "Fazenda São Marcos: de Próprio nacional a terra indígena". *In*: BARBOSA, R. I.; MELO, V. F. (orgs.). **Roraima**: homem, ambiente e ecologia. Boa Vista: FEMACT, 2010.

ANDRELLO, G. "Taurepang". **Portal Eletrônico PIB** [2019]. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org>. Acesso em: 03/08/2021.

ANDRELLO, G. **Relatório sobre a terra Indígena São Marcos**: histórico e situação atual. São Paulo: Eletronorte, 1998.

BARBOSA, J. M. A.; FAGUNDES, M. G. B. "Uma revoada de pássaros: o protagonismo indígena no processo Constituinte". **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, vol. 10, n. 20, 2018.

BARBOSA, R. I. "Distribuição das chuvas em Roraima". *In*: BARBOSA, R. I; FERREIRA, E. J. G.; CASTELLÓN, E. G. (orgs.). **Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima**. Manaus: INPA, 1997.

BARBOSA, R. I. "Ocupação Humana em Roraima - Do histórico Colonial ao início do assentamento dirigido". **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnographia Emílio Goeldi**, vol. 9, n. 1, 1993.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Projeto RADAM BRASIL**. Folha NA. 20 Boa Vista e parte das Folhas NA. 21 Tumucumaque, NB. 20 Roraima e NB. 21: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro: DNPM, 1975.

COSTA, L. C. *et al*. **Alternativa Tecnológica para a Pecuária de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2009.

COUTINHO, L. M. "Efeitos ecológicos do fogo no Cerrado brasileiro". *In*: HUNTLEYB, J.; WALKER, B. H. (orgs.). **Ecologia das Savanas Tropicais**. Berlim: Springer-Verlag, 1982.

DINIZ, S. C.; MAGALHÃES, F. N. C.; MONTE-MÓR, R. L. M. "Economia e Etnodesenvolvimento no Território Indígena Xakriabá, Mg". **Anais do XII Seminário sobre a Economia Mineira**. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2006.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Manual de Métodos de Análise de Solos**. Brasília: EMBRAPA, 2017.

FEMACTO - Fundação do Meio Ambiente e Tecnologia de Roraima. **Brasil do Hemisfério Norte**: Diagnóstico Científico e Tecnológico para o Desenvolvimento. Boa Vista: Editora AMBITEC, 1994.

GALDINO, L. K. A. **Roraima**: da colonização ao estado. Boa Vista: Editora da UERR, 2018a.

GALDINO, L. K. A. **Roraima**: sociedade, política e meio ambiente. Boa Vista: Editora da UERR, 2018b.

GALDINO, L. K. A. **Sociedade, política, cultura e meio ambiente**: subsídios ao planejamento socioambiental à comunidade indígena Boca da Mata, na Terra Indígena São Marcos – Roraima (Tese de Doutorado em Geografia). Fortaleza: UFC, 2017.

HAESBAERT, R. "Territórios em disputa: desafios da lógica espacial zonal na luta política". **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, vol. 9, n. 18, 2014.

MANDUCA, L. S.; SILVA, N. M.; ALMEIDA, F. T. **Atlas Escolar**: Terra Indígena São Marcos. Boa Vista: Editora da UFRR, 2009.

MELO, M. C; BARBOSA, R. I. **Árvores e Arbustos da Savana de Roraima**: Guia de Campo Ilustrado. Boa Vista: PMBV/CONSEMMA, 2007.

MIRANDA, I. S. **Flora, Fisionomia e Estrutura das Savanas de Roraima** (Tese Doutorado em Biologia - Ecologia). Manaus: INPA/UEA, 1998.

MORAES, E. C. A. **Projeto de assentamento Dirigido PAD Anauá e suas implicações socioambientais no Sul do Estado de Roraima** (Dissertação de Mestrado Institucional em Economia). Porto Alegre: UFRGS, 2009.

MORÓN, E. D. L. M. "As implicações jurídicas e socioambientais na criação de município em terra indígena: caso referência Pacaraima-RR". **Anais do Encontro Nacional do COPEDI/UNICURITIBA**. Curitiba: FUNJAB, 2013.

NASCIMENTO, V. E. S.; SAES, M. S. M.; ZYLBERSZTAJN, D. "Direitos de propriedade, investimentos e conflitos de terra no Brasil: uma análise da experiência paranaense". **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 48, n. 3, 2010.

NIMER, E. "Clima". *In*: **Geografia do Brasil**: Região Norte. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

ROCHA, V. B; SILVA, P. R. F. "Pacaraima no Contexto Regional Fronteiriço_Brasil/Venezuela". *In*: VERAS, A. T. R.; SENHORAS, E. M. (orgs.). **Pacaraima**: Um olhar geográfico. Boa Vista: Editora da UFRR, 2012.

RORAIMA. GUIA TURÍSTICO. **Roraima**: ecológico, histórico e cultural. São Paulo: Editora Editare, 2009.

SILVA, A. B. P. **Pastoreio do Futuro**: projeto de sustentabilidade para a Terra Indígena São Marcos, Roraima (Dissertação de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Sustentável). Brasília: UNB, 2012.

VALE JÚNIOR, J. F.; SCHAEFER, C. E. G. R. **Solos sob savanas de Roraima**: gêneses, classificação e relação e relações ambientais. Boa Vista: Gráfica Ióris, 2010.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano IV | Volume 10 | Nº 28| Boa Vista |2022

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima