

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE RONDÔNIA: UMA ANÁLISE DO DESMATAMENTO DOS ANOS DE 2004 A 2020.

Roberto Lucas Rodrigues Malaquias

Universidade Federal de Rondônia (UNIR) lucas_jead@hotmail.com

Jonas Cardoso

Universidade Federal de Rondônia (UNIR) professor.cardoso@unir.br

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar o índice de desmatamento do estado de Rondônia durante os anos de 2004 a 2020 sob a ótica da formação de desenvolvimento do estado. Estudos sobre os impactos causados na fauna e flora da região amazônica como um todo vem sendo realizados e discutidos há bastante tempo na comunidade acadêmica. Para atingir o objetivo proposto foi feita a análise da formação socioeconômica histórica interligando os ciclos econômicos e as políticas de desenvolvimento da região rondoniense. Foram assim utilizados dados do tipo secundário empregando as referências do banco de informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, através do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia – PRODES.

Palavras-chaves: Rondônia; Desmatamento; Desenvolvimento; Econômico; Meio ambiente.

ABSTRACT

This article aims to analyze the deforestation rate in the state of Rondônia during the years 2004 to 2020 from the perspective of the formation of development of the state. Studies on the impacts caused on the fauna of the Amazon region as a whole have been carried out and discussed for a long time in the academic community. To achieve the proposed objective was the management of socio-economic historical economic formation and development policies of the economic region. Secondary data were used, using as references the information bank of the National Institute for Space Research – INPE – PRODES.

Keywords: Rondônia; Deforestation; Development; Economic; Environment.

INTRODUÇÃO

A questão da degradação ambiental no estado de Rondônia é um assunto que vem sendo discutido pelos estudiosos e especialistas há muitos anos (PIONTEKOWSKI et al, 2014; VITEL, FEARNSSIDE e GRAÇA, 2009; RIBEIRO, VERÍSSIMO e PEREIRA, 2005; PEDLOWSKI et al, 2005; NOVAIS et al, 2014) , isso porque a região amazônica tem grande importância para o mundo, por ter a maior biodiversidade e contar com a maior reserva hidrográfica do planeta.

O processo de ocupação e formação socioeconômica do estado de Rondônia, assim como na região amazônica como um todo, está diretamente ligado aos planos desenvolvimentistas do governo para a região, com o intuito de impulsionar as atividades econômicas.

As políticas desenvolvimentistas tiveram um maior impacto ambiental e social a partir da década de 1970 com a implantação de projetos de assentamentos coordenados pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária – INCRA (BRANDÃO & SOUZA, 2006 apud PIONTEKOWSKI et al, 2014). Outra política que alavancou a devastação ambiental da região foi o Programa de Integração Nacional – PIN criado em 1969 que tinha como objetivo ocupar a Amazônia através da migração da população excedente do nordeste, servindo de catalisador para a expansão da fronteira agrícola, ocasionando assim progressivo e constante impacto ambiental no maior bioma brasileiro (RAMOS, 2014).

Estas políticas visando o crescimento econômico da região foram nocivas para o meio ambiente, pois o resultado de desmatamento, queimadas e degradação sucede na perda de fauna, flora, além de impactar diretamente na condição climática (FEARNSSIDE, 2006; PRATES e BACHA, 2011; ARRAES, MARIANO e SIMONASSI, 2012).

Este trabalho utilizou dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia – PRODES (2021). O projeto é operado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE desde 1988 e tem como propósito estimar a taxa anual de desmatamento no país.

Ao final deste estudo será feita análise da evolução da taxa de desmatamento no estado de Rondônia durante os anos de 2004 a 2020 e assim compreender melhor esta dinâmica de degradação ambiental a fim de auxiliar na criação de novas políticas públicas de proteção ambiental e instrumentos que incentivem o desenvolvimento sustentável.

HISTÓRIA ECONÔMICA DA AMAZÔNIA

A colonização portuguesa na região amazônica inicia a partir do século XVI com a fundação de Belém pelos primeiros imigrantes, colonização essa que é marcada por diversas ocupações e dominações territoriais nem um pouco pacíficas, sempre caracterizadas por violências, conflitos, disputas e alianças entre colonizados e colonizadores. Toda essa relação de conflitos entre indígenas e portugueses é documentada e mostra o derramamento de sangue tanto de grupos indígenas, quanto de colonos, seja por doenças, guerras, ataques de animais ou mesmo fome (CASTRO E CAMPOS, 2015).

Assegurar o poderio territorial português em sua nova colônia, era um dos principais objetivos durante os séculos XVII e XVIII. Essa preocupação foi principalmente ocasionada pela corrida colonialista da época, onde havia necessidade de expandir economicamente a exploração de especiarias e nesse entrave estavam principalmente envolvidos ingleses, franceses e holandeses. A Amazônia, até então pouco explorada, parecia ser uma excelente forma de tomar o território de dominação portuguesa, que até então tinha como base principal colônias de povoamento, com cunho principalmente extrativista fundamentada na escravização indígena (FURTADO, 2007).

Conforme expõe Caio Prado Junior (1981), o processo de ocupação da região amazônica se dá ao mesmo tempo que ocorre a grande corrida para as minas, porém em uma velocidade menor. Inicialmente, a ideia dos portugueses, assim como nos litorais, se baseava na agricultura da cana-de-açúcar. Contudo as condições climáticas predominantemente mais úmida da região são desfavoráveis para tal processo produtivo, isso porque conta com rios irregulares, mata espessa, terrenos em baixa altitude e o alto volume de água, acaba alagando nas épocas de cheias, deslocando e destruindo os tratos dos solos. Tudo isso atrelado com uma vegetação e fauna que não lhes davam tréguas, faz com que os colonos se virem para os grandes números de gêneros naturais comerciáveis do local, encontrando assim a base econômica da região.

Ao longo do tempo a ocupação populacional da Amazônia segue duas dinâmicas: a da fronteira especulativa, que segundo autores, seria formada pelos trabalhadores com poucas posses, com pequenas produções, que servia basicamente para sobrevivência, o que acarretou em pequenos desflorestamentos como forma de ocupação e a segunda dinâmica nomeada como consolidada: que parte do pressuposto de uma economia já estruturada e organizada, o

desmatamento agora ocorre como forma de possibilitar as expansões produtivas (MARGULIS, 2003).

HISTÓRIA ECONÔMICA DE RONDÔNIA

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o estado de Rondônia possui uma área territorial de 237.765,347 km², com uma população estimada em 1.796.460 para o ano de 2020. Banhado pelos afluentes do rio Amazonas, faz divisa com Mato Grosso, Acre, Amazonas e Bolívia.

A ocupação da região de Rondônia se dá através das margens do rio Madeira que se deu com a ajuda dos jesuítas e seus núcleos missionários, e está diretamente ligada a extração das chamadas drogas do sertão. (TEIXEIRA e FONSECA, 2002 apud NASCIMENTO, SILVA E SANTOS, 2014).

A região mantém-se a base da economia extrativista até o fim do século XIX, quando a borracha passou a ser o produto com maior procura no mercado exterior, alavancado pela indústria automobilística. Com a grande demanda internacional o país aumenta a produção local na região, porém dá de frente com a falta de mão de obra, principalmente porque as seringueiras se encontravam dentro da mata fechada com difícil acesso. Como consequência desta falta de mão de obra milhares de pessoas migraram para esta região. (RAMOS, 2014).

As migrações transpõem a fronteira provincial do Amazonas e se dirigem aos seringais dos rios Madeira e Purus, iniciando um real devassamento e ocupação do interior do enorme vale, até então possuído pelo império do Brasil mais em termos jurídico-formal que efetivos (SANTOS, 1980, p. 76).

Para auxiliar o escoamento da produção de borracha e ainda fortalecer o domínio sobre a região, tem-se a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (1872-1912), que foi a primeira ferrovia do país, além de ser a responsável pela criação do município de Porto Velho, capital de Rondônia. A ferrovia funcionou durante os anos de 1921 até 1957 atendendo ao fluxo de escoamento da produção e também ao fluxo de passageiros. Teve sua desativação em 1966.¹

¹ RAMOS, M. C. **O Desenvolvimento Econômico na Amazônia Legal: Seus Impactos Sociais, Ambientais e Climáticos e as Perspectivas para a Região.** Revista Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito UFRGS, v. v.9, p. 01-15, 2014.

A produção de borracha sofre um declínio e entra em crise no começo do século XX com a exploração ilegal dos ingleses na Amazônia e o manejo científico das plantas produzidas de forma sistemática na Malásia. Ocasionalmente assim uma queda na demanda da produção brasileiro, evento esse que gerou um grande impacto social em Porto Velho, como, por exemplo, o desemprego (SANTOS, 2007 apud NASCIMENTO, SILVA E SANTOS, 2014).

A agropecuária é principal atividade presente no estado que desde do início da colonização se desenvolve em largos passos, trazendo consigo inúmeros benefícios econômicos e sociais, contudo, toda essa geração de vantagens vem atrelada com questões ambientais e sociais que necessitam de estudos para novas políticas públicas (SOUZA, 2020).

Ainda segundo SOUZA (2020) o desenvolvimento da agropecuária teve início com pequenos produtores em assentamentos com desflorestamento de áreas pequenas para agricultura de subsistência e venda do que sobrava. Situação que muda logo após o estado ser considerado livre da febre aftosa. O que é um atrativo para as cadeias de produção como os frigoríficos, laticínios, cerealistas, entre outros, consolidando assim, o agronegócio, pecuária e agricultura como as principais atividades econômicas do estado de Rondônia.

PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO E O DESMATAMENTO

Assim como dito anteriormente os planos e políticas de desenvolvimento da Amazônia começam a ser constituídos na década de 1970 no governo do general Garrastazu Médici, que presidiu o Brasil durante a ditadura militar pelo período de 1969 a 1974. Foi em seu governo que elaborou-se o 1º Projeto Nacional de Desenvolvimento – PND e junto consigo o Programa de Integração Nacional – PIN.

A maior obra deste projeto foi a construção da rodovia Transamazônica, também conhecida como BR-230 que iria de Cabedelo, município na Paraíba até o município de Lábrea, no Amazonas com uma extensão de 4.223 km. Passando por Ceará, Piauí, Maranhão, Pará e Amazonas a rodovia se encontraria ainda com a BR-364 que liga Cuiabá-Porto Velho (Abreu, 2020 apud Oliveira, 2021).

A construção desta rodovia deu início ao grandioso e sistemático desmatamento florestal. Isto porque deixava no caminho cerca de 15 mil km de aberturas de terras profundas,

desmatamento, e conseqüentemente um impacto sobre os povos indígenas que ali viviam. Segundo estudos o desflorestamento nas áreas da rodovia cresceu num raio de 100 km.² Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no período de 1970 a 2010, Rondônia passou de uma população de 116.620 mil habitantes para 1.562.409 milhões de habitantes.

Segundo Ramos (2014) as construções de estradas não é o único fator responsável pelo desmatamento na região, para a autora é um conjunto de fatores que constituem a problemática. Junto a abertura de estradas e povoamento surge também a especulação de terras e formação de novas cidades.

Segundo o INPE (2008) o processo desmatamento começa com a modificação completa da floresta original. Retirando as madeiras mais nobres, depois as madeiras utilizadas na construção civil e, por último, as madeiras que são usadas na produção de placas e compensados.

Para Ferreira, Venticinque e Almeida (2005) o processo de desmatamento começa com as aberturas de novas estradas, sejam elas de ordem oficiais ou clandestina, permitindo a expansão humana sobre a região. Fator responsável por quase 80% do desmatamento da Amazônia legal é o a exploração da agricultura familiar e principalmente das grandes lavouras quase sempre ligada ao cultivo de soja, algodão e criação de bovinos.

METODOLOGIA

A pesquisa a ser realizada fundamenta-se como quali-quantitativas, quanto a abordagem a ser utilizada. Através da pesquisa qualitativa, se utilizará como procedimento a pesquisa bibliográfica sobre a formação histórica e socioeconômica dos estados de Rondônia e Acre, assim como das formas e métodos de avaliação dos dados.

Para Minayo (2002), a pesquisa qualitativa se preocupa em responder aquelas questões mais particulares e que não podem ser quantificadas, ou seja, ela trabalha na área da subjetividade, dos motivos, valores, crenças, tudo aquilo que não se pode colocar em uma fórmula variável.

² Pfaff et al. 2007 apud Oliveira, 2021.

Segundo o autor Richardson (1999), a pesquisa quantitativa pode ser caracterizada pelo emprego de métodos para quantificação, tanto no momento de levantamento de dados, quanto no tratamentos deles por meio técnicas estatísticas, tendo por objetivo confirmar as hipóteses das amostras pesquisadas.

As informações que serão utilizadas são do tipo secundário, tendo como base o uso de informações estatísticas publicadas por bancos de dados como o do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, através do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia – PRODES.

O sistema PRODES realiza o inventário de perda de floresta primária através do uso de imagens de satélite de observação da Terra, desde 1988, para toda a extensão da Amazônia Legal Brasileira (ALB). O principal objetivo do PRODES é estimar a taxa anual de desmatamento por corte raso da floresta primária na ALB. (ALMEIDA et al., 2021).

Segundo o autor GIL (2008), informações do tipo secundárias são aquelas formalizadas por terceiros. O pesquisador enfatiza ainda que, deve ser feita a verificação da qualidade das informações obtidas, afim de não ampliar ou acometer os mesmos erros cometidos pela pesquisa original.

Quanto aos tipos de métodos científicos, serão utilizados o método comparativo que para GIL (2008), consiste em investigar e analisar dois ou mais indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, afim de demonstrar as diferenças e semelhanças; e o método histórico que tem como princípio acreditar na história como ciência e disciplina capaz de nos ajudar a entender o presente com a investigação do passado. (GOLDMAN, 1994 apud SAUERBRONN, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Brasil tem trabalhado em ações que possam diminuir a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, atuando nos compromissos firmados na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2009 – COP15, a qual teve meta de anunciar um compromisso de proteção mundial para a preservação dos ecossistemas do planeta. Neste sentido o governo brasileiro promulgou a lei federal nº 12.187/2009 na qual o país se compromete em reduzir em

cerca de 36,1% as emissões de gases do efeito estufa na atmosfera até o ano de 2020. A lei implementou consigo vários planos no combate ao desmatamento e queimadas.³

Como resultado das implementações de novas medidas e planos ao combate de queimadas e desflorestamento é possível enxergar uma queda que dos índices de desmatamento entre os anos de 2004 e 2010 na região do estado de Rondônia, conforme mostra a figura 1 a seguir.

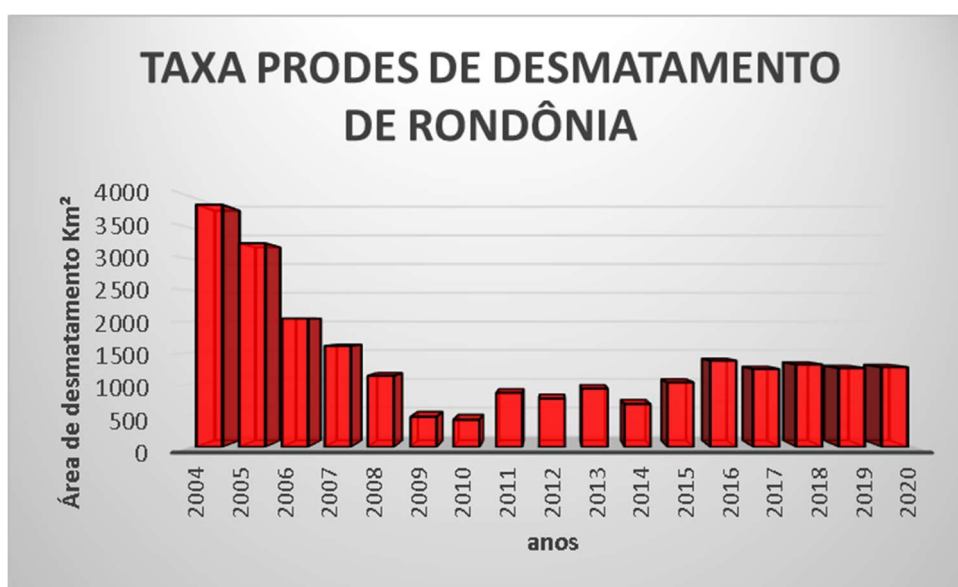


Figura 1: Taxa PRODES de desmatamento no estado de Rondônia entre 2004-2020.

Ao analisarmos a figura é possível enxergarmos a queda da área de desmatamento entre os anos de 2004 e 2010 segundo dados do PRODES e uma evolução do índice em relação aos próximos anos.

O mesmo fenômeno apresentado pelo índice de desmatamento para o estado de Rondônia durante os anos do estudo também se aplica à Amazônia legal brasileira, com uma queda na taxa PRODES nos primeiros anos e logo após uma aceleração positiva, conforme mostra a figura 2 a seguir:

³ RAMOS, M. C. **O Desenvolvimento Econômico na Amazônia Legal: Seus Impactos Sociais, Ambientais e Climáticos e as Perspectivas para a Região.** Revista Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito UFRGS, v. v.9, p. 01-15, 2014.



Figura 2: Taxa PRODES de desmatamento na Amazônia Legal entre 2004-2020.

Diferentemente dos dados apresentado na figura 1 que mostra a desaceleração do índice até o ano de 2010, a figura 2 mostra que os resultados da Amazônia legal tem uma queda até o ano de 2012 e depois assume a mesma tendência do estado chegando a ultrapassar os 10 mil quilômetros quadrados de área afeta pela ação de desmate da floresta amazônica.

A área cumulativa desmatada em solo rondoniense é de cerca de 23.564 mil Km² nos últimos 17 anos, sendo 13.73% do total desmatado na Amazônia legal no mesmo período. Rondônia ocupa o terceiro lugar no ranking dos estados brasileiros que compõe a Amazônia legal no período de 2004 a 2020 segundo dados do projeto Prodes (figura 3).

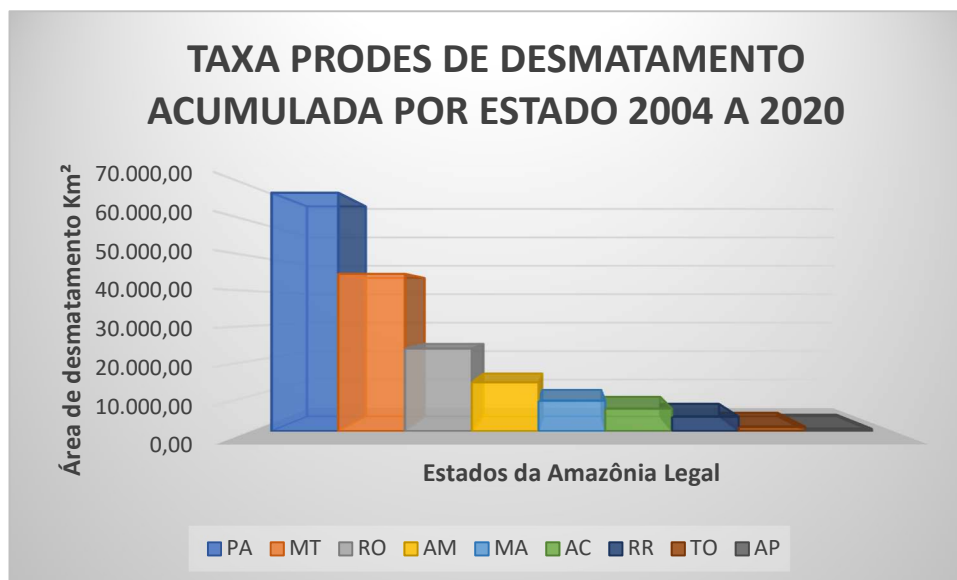


Figura 3: Taxa PRODES de desmatamento acumulada dos estados da Amazônia Legal entre 2004-2020.

Os estados que mais desmataram durante o período foram Pará, Mato Grosso e Rondônia, com 67.987, 44.861, 23.564 km² respectivamente, que somados forma uma área de 136.412 km², correspondente a quase 80% do desmatamento observados (Figura 3).

Esses aumentos nos três estados em questão pode estar diretamente ligado com o crescimento do agronegócio nas regiões. O cultivo de produtos agrícolas como soja, milho e outros grãos, além da pecuária de corte tem sido cada vez mais presentes nas áreas dos estados em território brasileiro. Mato Grosso lidera a produção do país dos produtos antes mencionados. Pará e Rondônia são os estados da região amazônica mais bem posicionados neste ranking do “agrobussines”.

Ramos (2014) propõe que a lei federal 12.651/2012 que estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, seja a responsável pelo aumento dos índices. Para a autora o aumento pode ser resultado da sensação de impunidade e o aumento das especulações fundiárias, e ainda a construção de novas rodovias e a construções de novas hidrelétricas, tais como: Usina Hidroelétrica de Samuel, UHE Santo Antônio e Usina hidrelétrica de Jirau.

Ano após ano o estado de Rondônia demonstra um aumento no índice de Produto interno Bruto, carregado principalmente pela produção da agroindústria, porém os índices que mostram

os níveis de degradação ambiental também demonstram tal evolução, ou seja, os benefícios econômicos gerados pela falta de cuidado do meio ambiente não necessariamente traz algum tipo de bem estar social para a população ou para o planeta, pois todo esse dinheiro está nas mãos de uma parcela minúscula da sociedade.

CONCLUSÃO

É perceptível ao analisarmos os dados que o nível de desmatamento tem sido crescente tanto no estado de Rondônia como na região da Amazônia legal, apesar de registrarmos uma queda na evolução dos índices de desmatamento durante os anos de 2004 a 2010, os índices voltaram a crescer nos últimos anos, escalonado de 825 km² de área desmatada em 2011 a 1.272 km² no ano de 2020, uma variação de cerca de 47,2% de um período para o outro, e esse fenômeno deixa-nos cada vez mais próximos de uma destruição total do meio ambiente, sendo assim uma destruição própria.

Podemos dizer ainda que essa evolução teve seu início por volta da década de 1970 com as políticas de desenvolvimento da região norte, com fluxo de migração de povos das demais regiões, aberturas de novas estradas e rodovias, o avanço das grandes propriedades da agroindústria e a construção de novas hidrelétricas.

Portanto ao analisarmos a atual situação do estado e da região amazônica como um todo é preciso fazer modificações nas políticas de proteção ambiental no país, e ainda se alterar o perfil das atividades econômicas aqui desenvolvidas. Já temos diversos estudos sobre desenvolvimento verde, que incentiva o desenvolvimento econômico de forma sustentável, limpo e que não agrida tão ferozmente o meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. A.; MAURANO, L. E. P.; VALERIANO, D. M.; CÂMARA, G.; VINHAS, L.; GOMES, A. R.; MONTEIRO, A. M. V.; SOUZA, A. A. A.; RENNO, C. D.; SILVA, D. E.; ADAMI, M.; ESCADA, M. I. S.; MOTTA, M.; AMARAL, S. Metodologia para Monitoramento da Floresta usada nos projetos PRODES e DETER. São José dos Campos: INPE, 2021. 27 p. IBI: <8JMKD3MGP3W34R/443GTAS>. (sid.inpe.br/mtc-m21c/2021/01.25.18.31-NTC). Disponível em: <<http://urlib.net/ibi/8JMKD3MGP3W34R/443GTAS>>.

ARRAES, R. de A e; MARIANO, F. Z.; SIMONASSI, A. G. Causas do desmatamento no Brasil e seu ordenamento no contexto mundial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. 2012, v. 50, n. 1.

CASTRO, E. M. R.; CAMPOS, I. **Formação Socioeconômica e Desenvolvimento Regional da Amazônia**. In: Edna Maria Ramos de Castro; Índio Campos. (Org.). Formação Socioeconômica da Amazônia. 1ed.Belem: Editor NAEA/UFPA, 2016, v. 1, p. 15-36.

CASTRO, E. M. R.; CAMPOS, I. (Org.). **Formação socioeconômica da Amazônia**. 1. ed. Belém: Editora NAEA/UFPA, 2016. v. 1. 640p

CUNHA, Euclides da. À margem da história, Porto, 5ª. edição, Lello & Irmão, 1941, p.55.

DEAN, Warren. **A luta pela borracha no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1989.

FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, Eduardo; ALMEIDA, Samuel Soares de. **O Desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas**. Estudos Avançados (USP. Impresso), v. 19, n.53, p. 1-10, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas S. A., 6ª Edição, 2008.

FEARNSIDE, Philip Martin. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazônica**, 36(3): 395-400, 2006.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 34. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MARGULIS, S. Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira. Banco Mundial – Brasília: julho, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

NOVAIS, J. M.; MENDONÇA, A. P.; MARINHO, L. L. E.; CORTI, A. M.; FERREIRA, R.F. Manutenção dos recursos naturais na floresta nacional do bom futuro e seu entorno, Rondônia, Brasil. **Revista do Centro do Ciências Naturais e Exatas - UFSM**, v. 18 n. 1, p.597-606 Abr 2014.

OLIVEIRA, João Pacheco de. **A Nação tutelada: uma interpretação a partir da fronteira**. 2021.

PEDLOWSKI, M.A.; MATRICARD, E.A.T.; SKOLE, D, CAMERON, S.R.; CHOMENTOWSKI, W.; FERNANDES, C.; LISBOA, A. Conservation units: a new

deforestation frontier in the Amazonian state of Rondônia, Brazil. **Environmental Conservation** 32 (2):149–155 p. 2005.

PRADO JÚNIOR, Caio. **História econômica do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PIONTEKOWSKI, VALDERLI JORGE; MATRICARDI, ERALDO APARECIDO TRONDOLI; PEDLOWSKI, MARCOS ANTONIO; FERNANDES, LUIS CLÁUDIO. **Avaliação do desmatamento no estado de Rondônia entre 2001 e 2011**. FLORAM - Revista Floresta e Ambiente, v. 21, p. 297-306, 2014.

Prates, Rodolfo Coelho e Bacha, Carlos José Caetano. Os processos de desenvolvimento e desmatamento da Amazônia. **Economia e Sociedade**. 2011, v. 20, n. 3

PRODES – Amazônia. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**. São José dos Campos. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>.

RAMOS, M. C. **O Desenvolvimento Econômico na Amazônia Legal: Seus Impactos Sociais, Ambientais e Climáticos e as Perspectivas para a Região**. Revista Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito UFRGS, v. v.9, p. 01-15, 2014.

RIBEIRO, B.; VERÍSSIMO, A.; PEREIRA, K. O avanço do Desmatamento sobre as Áreas Protegidas em Rondônia. **IMAZON**, n6. Dez. 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Roberto. **História econômica da Amazônia Legal (1800-1920)**. São Paulo: TA Queiroz, 1980.

SAUERBRONN, Fernanda. F.; Faria, Alex. **A Utilização do Método Histórico em Pesquisa Acadêmica de Marketing**. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, v. 2, p. 1, 2009.

VALERIANO, Dalton de Morisson. et al. Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais – Inpe. **MONITORAMENTO DA COBERTURA FLORESTAL DA AMAZÔNIA POR SATÉLITES SISTEMAS PRODES, DETER, DEGRAD E QUEIMADAS**. São José dos Campos. 2008.

2007-2008

VIEIRA, E. T.; SANTOS M. J. 2012. Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. Taubaté, vol. 08 (02), p.344-369.

VITEL, C. S. M. N.; FEARNESIDE, P. M.; GRAÇA, P. M. L. A. Análise da inibição do desmatamento pelas áreas protegidas na parte sudoeste do Arco de desmatamento. **Anais do**

IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração da Amazônia (EnEPA)

De 01 a 03 de junho de 2022

DESAFIOS E OPORTUNIDADES DAS ORGANIZAÇÕES AMAZÔNICAS NO PÓS PANDEMIA

ARTIGO CIENTÍFICO

TEMA 5: ECONOMIA

XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE,
p. 6377-6384.