



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS — ICH  
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA — HIS

HANNA MERY LIMA ALVES

**OS ESTUDOS CIENTÍFICOS SOBRE A AMAZÔNIA EM TEMPOS DE  
DESENVOLVIMENTISMO (1946-1966)**

BRASÍLIA

2023

HANNA MERY LIMA ALVES

**OS ESTUDOS CIENTÍFICOS SOBRE A AMAZÔNIA  
EM TEMPOS DE DESENVOLVIMENTISMO (1946-1966)**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de História do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado/bacharel em História.

Orientador: Prof. Dr. Kelerson Semerene Costa

BRASÍLIA

2023

## TERMO DE APROVAÇÃO

HANNA MERY LIMA ALVES

### OS ESTUDOS CIENTÍFICOS SOBRE A AMAZÔNIA EM TEMPOS DE DESENVOLVIMENTISMO (1946-1966)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de História do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado/bacharel em História.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

#### BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Kelerson Semerene Costa — Universidade de Brasília

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ione de Fátima Oliveira — Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. José Inaldo Chaves Júnior — Universidade de Brasília

## AGRADECIMENTO

Este trabalho é fruto de muito esforço e dedicação de pessoas que acreditaram em mim e no meu potencial através dos estudos. Primeiramente agradeço a minha família, composta por muitas pessoas estudiosas e que foram minha inspiração de que deveria seguir minha jornada através dos estudos. Agradeço eternamente a minha mãe, Sebastiana, que foi minha base em todos anos de minha vida e em todos os sentidos, além de ter sido a mulher na qual me inspirei para me tornar uma mulher estudada, forte e independente. Agradeço a minha avó, Ana Maria, a matriarca que sempre zelou pela educação dos seus filhos e netos: obrigada por me cobrar juízo e foco nos meus objetivos. Agradeço ao meu irmão Renato, por ter me mostrado, em momentos de dúvida e conversas aleatórias, que esse curso não era uma ideia ruim.

Agradeço imensamente também, meu noivo, Raynã Nogueira, por toda paciência, companheirismo, livros, incentivo e por sempre ter acreditado e motivado o meu potencial. Gostaria também de demonstrar minha gratidão à UnB por me presentear com uma irmã de curso e de “quebrada”, do Recanto das Emas, Larissa Souza. E meu muito obrigada à Larissa, pelas gargalhadas, conselhos, desabafos, ajuda nas atividades do curso e tantos outros momentos que nossa amizade proporcionou durante toda nossa jornada até aqui.

Por fim, agradeço grandemente ao professor Kelerson Semerene, por compartilhar seus conhecimentos comigo e me proporcionar a experiência de desenvolver uma pesquisa sobre a História da Amazônia, região onde a minha vida começou, e à qual sou grata e orgulhosa pela sua riqueza histórica, cultural e natural.



Ao meu melhor amigo,  
“do 301 para a vida!”

Walisson Araújo (*in memoriam*),

Dedico.

## RESUMO

O trabalho transita entre História do Meio Ambiente e História das Ciências, tendo como objetivo a compreensão da relação do homem com a natureza amazônica através do conhecimento científico. O trabalho tem como recorte temporal o período marcado pela experiência democrática, de 1946 até 1964, e parte do primeiro Governo Militar Ditatorial, de 1964 até 1966, conjuntura caracterizada pela forte concentração de poder do Governo Central e pelo desenvolvimentismo que visava a modernização da sociedade brasileira. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo central analisar o que motivou, dentro deste período, a realização de pesquisas científicas na Amazônia, constatar quais foram as pesquisas realizadas e os seus objetivos. As fontes de análises são as pesquisas realizadas pelo Instituto Agrônomo do Norte (IAN), de 1939, e pelo órgão da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), de 1953, ambas criadas com o intuito de desenvolver a Amazônia para a integrar à realidade do restante do país. De maneira geral, o trabalho contribui para o entendimento de que é importante pensar o meio ambiente como parte relevante do processo histórico; no caso deste trabalho, para pensar e produzir a História da Amazônia, tendo em vista que a natureza dessa região teve muita influência na vida e história de sua população, da mesma forma que o homem causou impactos sobre a natureza.

Palavras-chave: Amazônia; Ciência; Natureza; Desenvolvimento Regional; Nacional-Desenvolvimentismo.

## **ABSTRACT**

The work transits between the History of the Environment and the History of Sciences, with the objective of understanding the relationship of the humanity with the Amazonian nature through scientific knowledge. The work has as temporal cut the period marked by the democratic experience, from 1946 to 1964, and part of the first Dictatorial Military Government, from 1964 to 1966, a period characterized by the strong concentration of power of the Central Government and by the developmentalism that aimed at the modernization of Brazilian society. In this sense, this work had as central objective analyze what motivated, within this period, the carrying out of scientific research in the Amazon, to verify which researches were carried out and their objectives. The source of analysis are the research carried out by the Instituto Agrônomo do Norte (IAN), from 1939, and by the Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), from 1953, both created with the intention of developing the Amazon to integrate the reality of the rest of the country. In general, the work contributes to the understanding that it is important to think about the environment as a relevant part of the historical process, in the case of this work, to think and produce the History of the Amazon, considering that the nature of this region had a lot of influence in the life and history of the Amazonian population, in the same way that man caused impacts on the Amazonian nature.

Keywords: Amazon; Science; Nature; Regional development; National-developmentalism.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CDMAM — Centro de Documentação e Memória da Amazônia.
- CEPAL — Comissão Econômica para a América Latina.
- CNPq — Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- CPATU — Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido.
- EMBRAPA — Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
- ERX — Expedição Roncador Xingu.
- F.A.O. — Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FBC — Fundação Brasil Central.
- IAN — Instituto Agrônomo do Norte.
- INPA — Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia.
- IPEAN — Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte.
- MPEG — Museu Paraense Emílio Goeldi.
- PIBIC — Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica.
- PSD — Partido Social Democrático.
- PTB — Partido Trabalhista Brasileiro.
- SAVA — Superintendência para o Abastecimento do Vale da Amazônia.
- SEMTA — Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia.
- SESP — Serviço Especial de Saúde Pública.
- SNAAPP — Serviço de Navegação da Amazônia e Administração dos Portos Pará.
- SPVEA — Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia.
- SUDAM — Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia.

## **SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I — A AMAZÔNIA E A IMPLICAÇÃO DO IMAGINÁRIO SOCIAL NA SUA HISTÓRIA.....</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO II — A AMAZÔNIA ENTRE A EXPERIÊNCIA DEMOCRÁTICA E A DITADURA MILITAR (1946-1966).....</b>	<b>21</b>
2.1 — Considerações sobre a intensificação da relação do Governo Central com a Amazônia antes de 1946.....	21
2.2 — A Amazônia e o Governo Central de 1946 até 1966.....	23
<b>CAPÍTULO III — OS PROBLEMAS E OS ESTUDOS CIENTÍFICOS DA AMAZÔNIA.....</b>	<b>30</b>
3.1 — Os problemas da Amazônia.....	30
3.2 — O Instituto Agrônomo do Norte, a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia e as pesquisas sobre a Amazônia entre 1946 e 1966.....	35
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>50</b>
<b>FONTES.....</b>	<b>52</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>59</b>

## INTRODUÇÃO

Este trabalho teve sua origem no projeto de iniciação científica "*A Amazônia e o governo central entre a Revolução de 1930 e a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia - SPVEA (1930-1953)*", desenvolvido no PIBIC de 2021/2022 e que teve como objetivo analisar as ações do Governo Central na Amazônia, tendo em vista que esse período foi quando o Governo atuou com maior intensidade no território nacional em busca da centralização de poder e do desenvolvimentismo econômico.

É importante ressaltar que as ações do Governo Central na Amazônia nas décadas de 1930, 1940 e 1950 tiveram como motivação a obtenção de um maior conhecimento sobre a natureza e os recursos naturais da região, a fim de solucionar os problemas como a dificuldade de fixação do homem naquele espaço, a escassez alimentícia, as doenças endêmicas e a estagnação econômica. Foi nesse sentido que foi criada a SPVEA, em 1953, órgão que realizou investigações e desenvolveu projetos em busca do desenvolvimento da Amazônia. Durante a análise de fontes para o desenvolvimento do PIBIC, soube da existência do Instituto Agrônomo do Norte — IAN, criado em 1939, com o objetivo de realizar investigações e experimentos de produção agrícola na Amazônia. Com isso, foi percebida a existência de dois órgãos que tinham alguns objetivos em comum para a Amazônia, IAN e SPVEA, dos quais, respectivamente, um era órgão de pesquisa concentrado nos estudos agrícolas, enquanto o outro, era um órgão de planejamento regional, que abrangia variados aspectos como a agricultura, os recursos naturais, a saúde, a economia, a infraestrutura, além de ter promovido estudos e pesquisas para ter o conhecimento da região e realizar o soerguimento econômico. Foi dessa maneira que a SPVEA surgiu como objeto de estudo, e não mais como marco que limitava um período histórico, como foi no caso do PIBIC. Logo, as pesquisas realizadas por essas instituições sobre a Amazônia foram escolhidas como o objeto de estudo deste trabalho, a fim de constatar quais tipos de pesquisas foram realizadas e com quais objetivos foram feitas. É importante destacar que outras instituições também realizaram investigações científicas na Amazônia durante o período abordado por este trabalho, como o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), criado em 1866, o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), criado em 1952, e variadas outras instituições e órgãos do Estado. No entanto, considerar as pesquisas destas variadas instituições demandaria um maior tempo para o levantamento e análise das fontes e, até mesmo, o deslocamento para a Amazônia em busca das fontes, ficando assim como opção para futuras pesquisas.

Com tudo isso, foi feito o levantamento de fontes — das quais, felizmente, boa parte se encontra disponível digitalmente — das pesquisas realizadas entre os anos de 1946 e 1966 sobre a Amazônia. No ano de 1962, o IAN foi transformado em Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte (Ipean), e depois, em 1975, em Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU), sob proteção da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)<sup>1</sup>. Dessa maneira, as fontes do IAN foram extraídas do acervo da Embrapa. Já a SPVEA foi extinta e substituída pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em 1966. Logo, suas fontes foram extraídas do site da Biblioteca Professor Inocêncio Machado Coelho, da SUDAM. É oportuno destacar que, por ventura, algumas fontes do IAN e da SPVEA também foram encontradas no Centro de Documentação e Memória da Amazônia (CDMAM), disponíveis por meio do aplicativo Issuu. As fontes foram catalogadas, fichadas e analisadas levando em consideração aquelas que abordavam temas de cunho científico, ou que citassem pesquisas científicas realizadas na Amazônia, como foi o caso das *Resenhas Informativas* de 1955 e de 1962, e do documento *Primeiro ano de atividades da SPVEA*, de 1954. Não descartamos, aqui, a possibilidade de que muitos documentos dessas instituições, e que são de interesse deste trabalho, tenham ficado de fora, tendo em vista que só foram analisados os documentos que estavam ao nosso alcance, ou seja, disponíveis digitalmente.

Quanto ao recorte temporal escolhido, é necessário enfatizar os marcos importantes tanto para a história da política brasileira, quanto para a história da Amazônia. No ano de 1946, após a ditadura do Estado Novo, teve início, com o governo de Eurico Gaspar Dutra, a experiência democrática do Brasil, que durou até o ano de 1964, tendo seu fim com o governo de Humberto Castelo Branco e o início da Ditadura Militar que se estendeu até o ano de 1985. Para a história da Amazônia, o ano de 1946 também tem a sua importância, tendo em vista que a Constituição de 1946 previa a criação de um plano responsável pelo desenvolvimento da Amazônia — o Plano de Valorização Econômica da Amazônia. Quanto ao marco final, este trabalho se limita até o ano de 1966 por dois motivos importantes para a história da região: a extinção da SPVEA, objeto de pesquisa deste trabalho, e a criação da SUDAM em seu lugar, e a realização do I Simpósio da Biota Amazônica no ano do primeiro centenário do Museu Goeldi, que foi criado em 1866. Esse Simpósio foi o primeiro grande evento científico nacional a olhar para a Amazônia, promovido pela Associação de Biologia Tropical em cooperação com o Conselho Nacional de Pesquisas (atual Conselho Nacional do

---

<sup>1</sup> HOMMA, Alfredo K. O. BRANDÃO, Izabel Cristina D. **Do Instituto Agrônomo do Norte à Embrapa: Amazônia Oriental. Personagens ilustres, tempo e memória (1931-2019)**. Brasília, DF: Embrapa, 2020. p. 15.

Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq).<sup>2</sup> O Museu Goeldi, situado em Belém do Pará, é a mais antiga instituição científica da Amazônia, composta por museu e pesquisa sobre a história natural brasileira.

A partir das leituras bibliográficas sobre a história da Amazônia e da leitura das fontes catalogadas, percebi que para a produção deste trabalho seria de extrema importância a noção do que são a História Ambiental e a História das Ciências, tendo em vista que se tem como objetivo a compreensão das pesquisas científicas realizadas na Amazônia e sobre o meio ambiente da região. É sabido que a História é a ciência que estuda as ações do Homem ao longo do tempo, seja sua ação no campo social, político, econômico, do trabalho, das ideias, entre outros, isto é, campos criados humanamente e estruturados socialmente ao longo do tempo. No entanto, por muito tempo a ação do homem no meio ambiente e, em outra perspectiva, o impacto do meio ambiente na vida humana, foram desconsiderados no estudo da História, com exceções em assuntos que tinham como foco as alterações culturais, econômicas e de trabalho, por exemplo o caso do uso animal na produção agrícola e como isso moldou os costumes e a economia.

A História Ambiental por muito tempo foi considerada como se fosse referente ao conhecimento apenas das ciências naturais, por exemplo a Geologia e a Biologia, ao tratar da explosão que originou o Universo, a criação e a evolução da Terra e da vida no planeta. No entanto, esse campo começou a ser pré-estabelecido e denominado de Geo-História na década de 1940, já estudando a relação da vida humana com o meio ambiente em que estava inserida, utilizando fontes para além do bom conhecimento do historiador, os “vestígios da natureza”<sup>3</sup>:

além da documentação mais tradicional, os próprios vestígios da Natureza (Ladurie esteve atento aos “anéis” que se formam nos caules das árvores de vida longa, considerando que, de acordo com conclusões, já estabelecidas pelos botânicos, um anel estreito significa um ano de seca, e um anel largo, um ano beneficiado por chuvas abundantes). Conforme se vê, a Geo-História deve dialogar necessariamente não só com a Geografia, como também com outras ciências da natureza (a exemplo da Botânica ou da Ecologia). (BARROS, 2004, p. 36-37)

No entanto, apesar da pré-existência desse campo, dentro da ciência da História se gerou a sensação de flutuação da humanidade, de que o homem estava realizando suas ações em diversos campos sociais desconectado da sua relação com a Terra e seus elementos naturais.<sup>4</sup> Muitas pesquisas foram feitas e histórias escritas sobre a vida do homem na Terra,

---

<sup>2</sup> SANTOS, Joice. MAGALHÃES, Lázaro. III Simpósio da Biota Amazônica atualiza rumos do saber sobre a região. Museu Paraense Emílio Goeldi. 2016.

<sup>3</sup> BARROS, José D'Assunção. **O campo da História: especialidades e abordagem.** 2004. p. 36

<sup>4</sup> PÁDUA. José Augusto. **As bases teóricas da história ambiental.** 2010. p. 91



considerando as suas relações com a cultura, o trabalho, a economia e a política, e desconsiderando de modo desproposital — respeitando os interesses da época e seus respectivos historiadores — a implicação considerável do meio ambiente nesses campos. É como se o clima, o solo, a água, os animais, dentre tantos outros elementos da natureza não influenciassem a humanidade, e como se a humanidade não agisse nessa mesma natureza em que estava inserida, em diferentes épocas e espaços. Contudo, foi a partir da década de 1970 que a História Ambiental passou a ser institucionalizada dentro da ciência histórica.

Logo, na produção da História do Meio Ambiente, que ainda é recente e em processo de estruturação no que diz respeito à sua teoria e ao seu método, é indispensável a consideração da produção interdisciplinar, como já foi aconselhada na Geo-História, e dessa vez mais puxada para o campo histórico, tendo como suporte outras áreas do conhecimento como Antropologia, Geografia e Biologia, aliando as ciências humanas com as ciências naturais para o entendimento da relação do homem com a natureza. Além disso, para não passar a imagem de que esse campo é simplista, é válido ressaltar que vários historiadores já entraram em consenso acerca do objetivo de quem faz História do Meio Ambiente, que é analisar a ação do homem no ambiente e o impacto do ambiente na vida humana:

aprofundar nossa compreensão de como os humanos têm sido afetados pelo seu ambiente natural através do tempo e, contrariamente e talvez de modo mais importante, na visão da insustentável situação global atual, como a ação humana afetou o ambiente e quais foram as conseqüências. (WORSTER, 1990, p.25)

Além disso, diversas temáticas de pesquisa histórica já foram evidenciadas dentro desse campo como,

(a) origens e efeitos de políticas ambientais e da "cultura" científico-administrativa de organismos governamentais com responsabilidades pelo meio ambiente; (b) uso conflitivos de recursos naturais por povos com marcadas diferenças culturais (nativos americanos versus europeus, por exemplo), ou por grupos sociais distintos de sociedades complexas (protetores de animais versus caçadores); (c) valores culturais coletivos relativos à natureza, ao meio ambiente e aos seres animais e vegetais; (d) idéias de escritores e militantes ambientalistas individuais; (e) estudos de casos notáveis de degradação ambiental. (DRUMMOND, 1991, p. 186)

Quanto à História das Ciências, a sua história é longa e complexa, mas aqui interessa dizer que essa área passou a ser institucionalizada dentro do campo da História ao longo do século XX. Lilian Al-Chueyr Pereira Martins afirma que existem vários tipos de abordagens dentro da História das Ciências. A autora discorre sobre duas, a abordagem conceitual — que trata da história de alguma ciência específica, seu fatores, evidências referentes a um determinado problema e discussões sobre o mesmo, como por exemplo a História da Física,

suas teorias e fórmulas —, e a abordagem não-conceitual — que trata dos fatores extra-científicos (influências sociais, políticas, econômicas, luta pelo poder, propaganda, fatores psicológicos)<sup>5</sup> —, ou seja, “analisar o contexto social, político e religioso”<sup>6</sup> da época e averiguar se esses aspectos influenciaram ou não em determinada ciência, cientista, instituição e em seus determinados fatores e objetivos.

Ainda acerca da abordagem não-conceitual, Videira faz algumas considerações sobre a história social da ciência, um dos ramos que compõem a História da Ciência, e que melhor se adequa ao trabalho aqui apresentado, pois requer dizer “que a ciência possui uma estreita ligação com aspectos sociais, políticos e ideológicos.” (VIDEIRA. 2009)

Dessa forma, é importante enfatizar como este trabalho tem relação com a História do Meio Ambiente e a História das Ciências. No que diz respeito à História do Meio Ambiente, são levados em consideração os métodos teóricos pré-estabelecidos: a) a delimitação do espaço, seja regional ou de um ecossistema específico; b) a interdisciplinaridade, relacionando o estudo com as ciências biológicas, geológicas, sociais e política, por exemplo; e por fim c) a análise da relação do homem com o meio em que estava estabelecido, sendo ela ação de ocupação, a criação de um imaginário social sobre o lugar, o estudo e o uso dos recursos naturais etc.<sup>7</sup> Logo, este trabalho tem como delimitação a região Amazônica, o impacto do meio ambiente dessa região na vida humana, e, também, as ações do homem sobre a natureza dessa região, utilizando de fontes políticas e científicas que trataram da Amazônia no recorte temporal de 1946 até 1966. Já quanto a relação com a História das Ciências, este trabalho trilha o caminho não-conceitual, extra-científico, buscando averiguar a relação das instituições científicas e de planejamento — do Instituto Agrônomo do Norte (IAN) e da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) — e suas pesquisas com a política, a economia, a sociedade e o ambiente da Amazônia no período. Nesse sentido, este trabalho vincula a História Ambiental e a das Ciências no sentido em que destaca a relação da humanidade com a natureza através do conhecimento, tendo em vista que a natureza amazônica foi o objeto de estudo — levando em conta que o objetivo era ampliar o conhecimento sobre a Amazônia, do que ela era constituída e suas potencialidades — e que a ciência foi o instrumento para se obter conhecimento sobre ela.

A vista de tudo isso, este trabalho está dividido em três capítulos: O Capítulo 1, *A Amazônia e a implicação do imaginário social na sua história*, que tem como objetivo expor

---

<sup>5</sup> MARTINS, Lilian Al-Chueyr P. **História da Ciência**: objetos, métodos e problemas. 2005 p. 306.

<sup>6</sup> Idem.

<sup>7</sup> PÁDUA. 2010.

as imagens construídas sobre a Amazônia, levando em consideração a relação e a interpretação da humanidade com a natureza da região, que foram presentes ao longo dos séculos, motivando, enfim, ações na região no século XX. O Capítulo 2, *A Amazônia entre a experiência democrática e a Ditadura Militar (1946-1966)*, trata da situação política e suas implicações na Amazônia, tendo em mente que a característica governamental desse período foi desenvolvimentista, que tentava integrar a Amazônia na dinâmica nacional da época. Por fim, o Capítulo 3, *Os Problemas e os Estudos Científicos da Amazônia*, aborda quais eram os problemas da Amazônia e se constata quais as pesquisas que foram realizadas pelo IAN e pela SPVEA, e os seus objetivos.

Dessa maneira, este trabalho possibilita a reflexão sobre a importância do estudo científico e como, de certo modo, diferentemente da atualidade, a ciência foi valorizada pelo Governo, que, claro, buscava obter maior conhecimento para o desenvolvimento econômico, mas que não descarta também, dentro das pesquisas, as preocupações com a preservação da natureza e um melhor modo de usufruir dos recursos naturais da Amazônia. Ademais, o trabalho contribui para a História da Amazônia, aliando a História do Meio Ambiente com a História das Ciências, ao averiguar, nas fontes, pesquisas que buscaram o conhecimento florestal, do solo, dos rios, ao mesmo tempo em que visavam buscar solução para os problemas da Amazônia, como por exemplo, a produção alimentícia, o combate às doenças, e o modo de trabalho que ajudasse tanto a população quanto a natureza, na tentativa de evitar a sua degradação e extinção.

## CAPÍTULO I — A AMAZÔNIA E A IMPLICAÇÃO DO IMAGINÁRIO SOCIAL NA SUA HISTÓRIA.

Terra inóspita, deserto vazio e terra sem história são, dentre tantas outras, negativas atribuições que se destacaram no decorrer dos séculos para se referir à Amazônia. Este capítulo tem como objetivo averiguar como foi construída a imagem, muita das vezes negativa, sobre a Amazônia, e isso implica investigar a forte relação do meio ambiente amazônico com a história da humanidade nesta região e, por conseguinte, as ações dos Homens no meio ambiente. A observação quanto à construção de um imaginário sobre a Amazônia é necessária para que sejam compreendidas as ações realizadas nessa região, no recorte aqui estabelecido. Mas, antes disso, é importante um entendimento do que é a Amazônia.

A Amazônia pode ser definida por diferentes conceitos. Uma das definições de Amazônia é como bioma. O bioma Amazônia resulta no entendimento da região amazônica como um espaço de proporções continentais, que compreende 49,29% do território brasileiro, localizada em três regiões do território: Norte, Nordeste e Centro-Oeste, presente nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Não somente nesses espaços, mas a floresta amazônica se localiza também dominando parte do território de outros países sul-americanos vizinhos, como, Colômbia, Peru, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e França (Guiana Francesa). Costa ressalta que o bioma Amazônia é constituído por 23 ecorregiões identificadas, ou seja, não é um bioma homogêneo, possuindo na realidade uma grande variedade de florestas, de fauna e de coberturas vegetais que são separadas pelos rios:

as florestas úmidas situadas entre os rios Madeira e Tapajós são distintas das florestas úmidas que medram entre o Madeira e o Purus ou entre o Tapajós e o Xingu. É como se esses grandes rios atuassem como barreiras naturais à propagação de determinadas espécies animais e vegetais, confinando-as a espaços restritos da floresta que assumem, assim, características singulares em relação ao todo. (COSTA, 2004, p. 2)

A Amazônia pode ser entendida também com o conceito hidrográfico, conceito que abrange somente os países banhados pela bacia do rio Amazonas, que envolve Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Venezuela e Peru. O rio Amazonas é conhecido mundialmente por ser o maior em volume de água e com cerca de 6.992.06 quilômetros de extensão, tendo a sua nascente na Cordilheira dos Andes, no Peru, e sua foz entre o estado do Amapá e a Ilha do Marajó – PA, no Brasil, desaguando no Oceano Atlântico. O rio possui

variados afluentes que ocupam parte da América do Sul, dentre os quais se destacam, em território brasileiro, os rios Madeira, Negro, Tapajós, Xingu, o Purus, o Juruá e o Japurá.

Não se limitando apenas aos conceitos e definições físicas e biológicas, outra importante definição que se enquadra no entendimento sobre a região amazônica, política e economicamente atribuída, é a Amazônia Legal, criada em 1953 com o objetivo de delimitar a área de atuação da Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia — SPVEA (1953). A Amazônia Legal compreende, atualmente, os estados do Amazonas, Acre, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e parte do Maranhão (a oeste do meridiano 44°W), como está demonstrado na imagem abaixo:

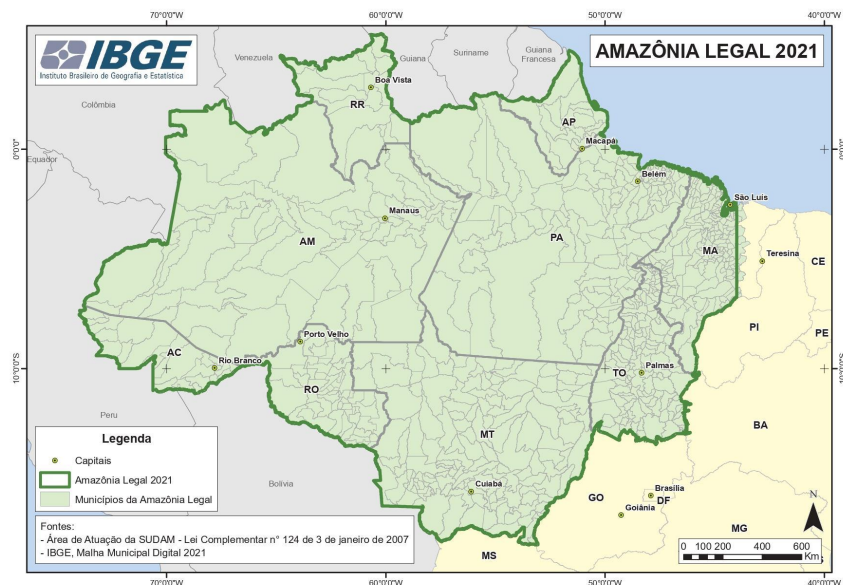


Imagem 1- Mapa da Amazônia Legal, 2021. IBGE.

Observa-se que a Amazônia Legal não se restringe aos termos biofísicos como o bioma Amazônia, já que inclui parte do Cerrado e do Pantanal. Também não se limita ao critério hidrográfico, pois envolve outras bacias além da Amazônica. Amazônia Legal, na época de sua criação, tinha como seu critério delimitador a realidade social e econômica dos espaços do Norte e do Brasil Central, abrangendo aqueles considerados atrasados e não desenvolvidos econômica e socialmente em comparação ao restante do país. É visto que a Amazônia Legal compreendeu a região Norte, em sua totalidade, e grande parte do Brasil Central, essas regiões tinham como características preocupantes, para o Governo da época, a baixa densidade demográfica. No Estado Novo (1937-1945), essas regiões foram espaços para os quais o Governo Central idealizou a sua ocupação e desenvolvimento econômico através da expansão agropecuária, fatores que eram considerados bases para o desenvolvimento civilizatório e fixação humana em determinados espaços. A Expedição

Roncador Xingu (ERX), de 1943, e a Fundação Brasil Central (FBC), criada no mesmo ano, foram os instrumentos para a realização da interiorização do Brasil, idealizada por Vargas com a Marcha para o Oeste.

Com tudo isso, o espaço que compreende a Amazônia Legal demandou ações do Governo Central para enfim se integrar na dinâmica social e econômica nacional tendo em vista os objetivos governamentais desenvolvimentistas da época.

Além dos conceitos sobre o que se entende por Amazônia, é importante analisar também as atribuições feitas à região, que perduraram desde o século XVI e motivaram ações, no século XX, neste espaço. É visto que diversos viajantes, cientistas, cronistas, políticos e missionários passaram pela região e não hesitaram em estudá-la, descrevê-la e escrever algo que a envolvesse em suas impressões, contribuindo interdisciplinarmente para o seu conhecimento e a construção do imaginário social sobre o que é a Amazônia. Ao longo da história, a Amazônia recebeu diversas atribuições, mas aqui nos interessam três que envolvem a condição humana nesse espaço: terra inóspita, deserto vazio e terra sem história.

Terra inóspita é uma atribuição que diz muito a respeito das impressões tidas pelos expedicionários e missionários que passaram pela Amazônia no século XVI e vivenciaram situações um tanto quanto difíceis, causadas tanto pela natureza, quanto pelos homens. Não foram poucas as campanhas expedicionárias pelo longo rio Amazonas e seus afluentes que fracassaram, resultando em morte, retornos de mãos vazias, de matéria e conhecimento, e cidades fundadas e dizimadas. Para citar exemplos, expedicionários como Francisco de Orellana, que viajou pelo rio entre 1541-1542, e Pedro de Ursua, que passou pela região entre 1560-1561, vivenciaram situações problemáticas que foram registradas em crônicas e repercutidas por séculos. Segundo Costa<sup>8</sup>, a campanha de Orellana é resultado de uma expedição fracassada de Gonzalo Pizarro. Esse caso foi registrado em uma crônica pelo missionário Gaspar de Carvajal, que deixou bem claras as graves situações de fome, as dificuldades durante as enchentes de rios no inverno amazônico e a falta de pesca. No entanto, o mesmo relatou que tiveram contato com populações densas de indígenas, conseguindo enfim alimentos, mas que ao retornarem à viagem, a fome retomava sua presença em pouco tempo. Francisco Vásquez foi um dos que escreveram uma crônica de sua passagem na Amazônia, sendo um dos expedicionários do Pedro de Ursua, que também passou por situações difíceis de fome, enchentes, conflitos com indígenas e levantes da própria frota liderados por Lope de Aguirre, que assassinou Ursua, além de diversas outras

---

<sup>8</sup> COSTA, Kelson S. **Celeiro do Mundo**. Homens e natureza na Amazônia brasileira: Dimensões (1616-1920). 2002. p. 69-77.

pessoas, tornando-se conhecido popularmente e historicamente por causa das suas ações de terror na Amazônia.

Além de expedições, as explorações científicas também fracassaram, como foi o caso dos franceses Grillet e Béchamel, que morreram ao retornar com febre após tentarem explorar cientificamente a Guiana Francesa, sem muitos resultados e conhecimentos. Essas dificuldades expedicionárias na Amazônia, relatadas, espalhadas oralmente e em crônicas escritas que se tornaram conteúdos em livros de história, marcaram, ao longo dos séculos, uma imagem da Amazônia como inospitaleira, pelo menos para os europeus<sup>9</sup>.

A Amazônia como um espaço vazio tem a sua construção por volta dos séculos XVII e XVIII, após o contato dos europeus com a região e a sua população a partir do século XVI, e está intimamente ligada com a ideia da Amazônia como uma região de difícil colonização. O ambiente amazônico foi, por diversas vezes, tido como o grande responsável pela dificuldade de desenvolvimento civilizatório na região, por causa dos rios e da floresta, desconsiderando, dessa maneira, o bioma e sua diversidade, além do modo de desenvolvimento de vida que é particular daquela região. No entanto, Costa afirma que a dificuldade de colonização da Amazônia tem muito a ver com a própria tentativa de colonização. Como se sabe, o resultado do primeiro contato entre a civilização europeia com a americana não era outro além da morte, pois apesar da existência de algumas relações amistosas, as populações indígenas não puderam resistir às guerras e às doenças trazidas pelos europeus. Assim, se compreende que de fato havia uma grande dificuldade de colonização que se dava pela guerra, doença e escravidão de diversos povos que chegaram a extinção completa de sua população na Amazônia. Portanto, “o processo colonizador na Amazônia, antes de representar tentativas de ocupação do deserto, consistiu, ele mesmo, na construção do deserto” (COSTA, 2004).

O que aconteceu com a extinção de diversos povos indígenas na Amazônia requer dizer que também foram extintos os conhecimentos tecnológicos dessas civilizações, que ali existiam em torno de “12.000 mil anos antes do presente”<sup>10</sup>. As coisas feitas e construídas por essas civilizações, com o passar dos anos e séculos foram alimentadas pela natureza da Amazônia, que tornava imaginável que este mesmo espaço, agora coberto pelas matas, e até mesmo inundados pelos rios, fossem intocados pela humanidade:

---

<sup>9</sup> Idem. p. 75-76.

<sup>10</sup> COSTA, 2004, p. 16.

As povoações indígenas desapareceram e suas obras de arte foram incorporadas à floresta e ao relevo: aterros, canais, caminhos e plantações foram, por assim dizer, naturalizados; os grandes tesos não passam de pequenos montes cobertos pela vegetação e as plantações de palmeiras parecem formar grandes bosques, compondo uma paisagem que passou a ser considerada como absolutamente natural. (COSTA, 2002, p. 39)

Essa retomada do espaço pela natureza colaborou com a imagem da Amazônia como um território sem História, já que aparentava a falta de ação e dominação humana na região. Sendo a História uma ciência da condição humana e suas ações no tempo, é compreensível a atribuição da Amazônia como um espaço sem história, levando em consideração o que já foi falado até aqui, os fracassos da colonização europeia e a perda das sociedades antigas. O que se via, de fato, eram florestas da Amazônia superando a presença humana, e, segundo o historiador Keith Thomas, a “civilização humana era uma expressão virtualmente sinônimo de conquista de natureza”, ou seja, se compreende como civilização aquilo que dominou, superou e conquistou a natureza e controlou o seu meio. No entanto, o que se via na Amazônia era a predominância da floresta sob a presença humana, apesar das investidas do homem. Logo, é com base nessa imagem, aliada e baseada nas outras discutidas aqui, que o Governo Central passou a conduzir ações na Amazônia, com o objetivo de colonizar e fixar a população na região para, enfim, desenvolvê-la economicamente equiparando-a à condição nacional. Um dos maiores exemplos desse marco histórico em busca da conquista e ocupação da floresta amazônica é Getúlio Vargas e o seu "Discurso do Rio Amazonas", em 1940:

Nada nos deterá nesta arrancada que é, no século XX, a mais alta tarefa do homem civilizado: conquistar e dominar os vales das grandes torrentes equatoriais, transformando a sua fôrça cega e a sua fertilidade extraordinária em energia disciplinada. O Amazonas, sob o impulso fecundo da nossa vontade e do nosso trabalho, deixará de ser, afinal, um simples capítulo da história da terra e, equiparado aos outros grandes rios, tornar-se-á um capítulo da história da civilização. (VARGAS, Getúlio. Discurso do Rio Amazonas, 1940)

Por fim, desde o século XVI vem sendo construída uma negativa imagem da Amazônia. Os fracassos expedicionários resultaram na imagem da Amazônia como terra inóspita. O fracasso da colonização e a perda populacional de variadas civilizações indígenas resultou na imagem da Amazônia como um deserto vazio e, em consequência da perda populacional, a reconquista dos espaços pela natureza produziu a imagem da Amazônia como uma terra sem história. Logo, essas atribuições seculares que de certa maneira conferiam a realidade de problemas da Amazônia no século XX motivaram presidentes — da experiência democrática (1946-1964) e os ditadores do regime militar (1964-1985), do qual aqui só se considerará o governo de Castelo Branco — a executar ações na região amazônica.



## CAPÍTULO II — AS AÇÕES GOVERNAMENTAIS NA AMAZÔNIA (1946- 1966)

### 2.1 — CONSIDERAÇÕES SOBRE A INTENSIFICAÇÃO DA RELAÇÃO DO GOVERNO CENTRAL COM A AMAZÔNIA ANTES DE 1946.

Segundo a historiadora Ângela de Castro Gomes<sup>11</sup>, a década de 1930 foi marcada pelos conceitos de organização e modernização da sociedade, política e economia brasileiras. Esses conceitos ganharam forma com o governo de Getúlio Vargas após o mesmo praticar um golpe de Estado conhecido como Revolução de 1930. Ainda segundo Gomes, o principal objetivo de Vargas foi o de organizar e modernizar o Brasil de maneira que integrasse todo o território do país de maneira representativa da identidade nacional como um todo. A partir da Constituição de 1937 e instauração do Estado Novo, Vargas conseguiu colocar o federalismo à margem da política, intervindo nas unidades federativas e concentrando poder junto à União. Desse modo, o Estado passou a idealizar, conduzir e implementar o nacional desenvolvimentismo no Brasil. Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), quando o Brasil declarou guerra aos países do Eixo (Alemanha, Itália e Japão), em 1942, Getúlio Vargas aproveitou as oportunidades para concretizar seus objetivos desenvolvimentistas no Brasil em troca de relações comerciais com os países aliados. Acordos foram assinados, como os de Washington com os Estados Unidos da América,

Os acordos incluíam: a) criação de uma corporação destinada a promover a expansão econômica brasileira, com cooperação técnica e financeira dos Estados Unidos; b) projeto de modernização da mina de Itabira (minério de ferro) e da ferrovia Vitória-Minas; c) fundo para o desenvolvimento da produção de borracha. Entre 1942 e 1943 foram assinados outros acordos, geralmente incluídos na rubrica Acordos de Washington, que diziam respeito ao fornecimento de ipecacuanha, aniagem, linters de algodão, timbó, babaçu, mamona, borracha manufaturada, café, cacau, castanha-do-pará, cristal de rocha, mica, rutilo, flores de piretro, cera de carnaúba, cera de urucuri. (MOURA, Gerson. Acordos de Washington. FGV-CPDOC)

Percebe-se que, entre os acordos, inclui-se o fornecimento de certas matérias-primas brasileiras, em sua maioria vegetais, à indústria norte-americana em troca da criação de uma corporação destinada a promover a expansão econômica brasileira e do fundo para o desenvolvimento da produção da borracha na Amazônia. É importante destacar que, até esse momento, os seringais estavam praticamente abandonados após o longo primeiro ciclo da borracha (1850-1912). Através das investidas na produção da borracha, no mesmo ano de

---

<sup>11</sup> GOMES, Ângela de Castro. "População e Sociedade" in, História do Brasil nação: olhando para dentro 1930-1964. Rio de Janeiro: Objetiva. 2013.

1942, teve início o alistamento de nordestinos para trabalharem na extração do látex na Amazônia, os quais passaram a ser conhecidos como soldados da borracha, que estavam sofrendo com a seca no Nordeste e buscavam por melhores condições de vida. A mobilização desses homens se deu através do Serviço de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia (SEMTA), criado em 1942 por Getúlio Vargas.

Além do SEMTA, várias outras instituições com objetivo de dar base à ocupação e ao desenvolvimento econômico na Amazônia foram criadas, como: o Serviço de Navegação da Amazônia e Administração dos Portos Pará (SNAAPP) em 1940, o Banco de Crédito da Borracha, a Superintendência para o Abastecimento do Vale da Amazônia (SAVA), o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), de 1942. Por fim, como foi visto no capítulo anterior, em 1943, com foco na ocupação e colonização do interior do Brasil, foi criada a Expedição Roncador-Xingu (ERX), que tinha como objetivo a ligação do interior brasileiro com o restante do país, fazendo o reconhecimento, mapeamento e criando núcleos de colonização, além da Fundação Brasil Central (FBC), que tinha como objetivo a implantação de núcleos de ocupação populacional e fazia a mobilização de trabalhadores para este espaço, cooperando com o SEMTA. É importante enfatizar que a política de colonização e ocupação de regiões consideradas com baixa densidade demográfica condizia também com o interesse de proteção territorial do Brasil na época. Ainda no que diz respeito à segurança territorial do país e suas riquezas ainda mal conhecidas, foram criados novos territórios federais nas fronteiras da Amazônia, em 1943<sup>12</sup>: Amapá (desmembrado do estado do Pará), Rio Branco (atual Roraima, desmembrado do Amazonas) e Guaporé (atual Rondônia, incluindo terras do Amazonas e do Mato Grosso), para uma melhor atuação administrativa do Estado na região.

Finalizada a Segunda Guerra, em 1945, os EUA cancelaram os acordos referentes à produção da borracha na Amazônia. Com isso, muitos seringueiros ficaram desamparados nos seringais, muitos não viram outra alternativa a não ser começar uma nova vida na região amazônica, marcada pelo nomadismo de homens que adentraram na floresta em busca de recursos naturais demandados no comércio além da borracha (peles, couros, madeiras, óleos, castanhas etc.), definhando os projetos de ocupação e desenvolvimento econômico na Amazônia da década de 1940, idealizados por Vargas. A crise da borracha, que se iniciou mais uma vez, agora em 1946, demandou atenção do Governo Central nos anos seguintes, visando solucionar seus problemas no que diz respeito ao desenvolvimento da agricultura, da

---

<sup>12</sup> GOMES. 2013. p. 66-67.

ocupação e a questão do meio ambiente ameaçado pelo extrativismo considerado irracional, que colocava em risco a flora e a fauna amazônicas.

## **2.2 — A AMAZÔNIA E O GOVERNO CENTRAL DE 1946 ATÉ 1966.**

O período de 1946 até 1966 do Brasil é marcado pelo contexto político-econômico desenvolvimentista, dando sequência às iniciativas modernizadoras de desenvolvimento de Getúlio Vargas que decorreram nas décadas de 1930 e 1940.

A experiência democrática do Brasil teve início com o governo de Gaspar Dutra, candidato pelo Partido Social Democrático — PSD, em 1946. Uma das primeiras considerações sobre seu governo relacionado com a Amazônia está na Constituição de 1946. De acordo com José Raimundo B. Trindade e Wesley Pereira de Oliveira<sup>13</sup>, parte das instituições criadas durante a Segunda Guerra Mundial para assegurar um significativo desenvolvimento da Amazônia e o assistencialismo à sua população foram mantidas. Com isso, a elite regional articulou, em meio aos seus discursos no Congresso Nacional, para propor projetos que valorizassem a Amazônia economicamente, de forma a dar continuidade e aprimoramento aos exercícios das instituições já criadas e também propor a criação de futuras instituições com o objetivo de ampliar o desenvolvimento econômico.

Na Constituição de 1946 foi adicionado um artigo que dizia respeito à criação de um plano de valorização da Amazônia, pelo qual a União aplicaria na região, a cada ano, uma quantia não inferior a 3% da sua renda tributária, por pelo menos vinte anos. Ademais, durante o governo de Gaspar Dutra (1946-1951) tiveram continuidade os exercícios do SESP com estudos sobre os problemas de saneamento que comprometiam a saúde da população; foi aprovada a Lei nº. 86, de 8 de setembro de 1947, que constituía medidas para assistência econômica para a borracha brasileira, que havia entrado em crise com o fim da Segunda Guerra; foram realizados estudos para a modernização dos seringais pelo Instituto Agrônomo do Norte (IAN); foi aprovada a Lei nº 1.054, que implicava na criação de subestações experimentais da cultura de plantas têxteis, como a juta; e foi aprovado o projeto de criação do Serviço de Navegação da Amazônia e de Administração dos Portos do Pará (S.N.A.A.P.P), que visava o melhoramento da navegação e o alcance de novas regiões da Amazônia. Tiveram destaque também as ações para a promoção da produção agropastoril, no

---

<sup>13</sup> TRINDADE, José Raimundo B. OLIVEIRA, Wesley Pereira de. II Capítulo - Conversão geopolítica da fronteira e estratégia de desenvolvimento regional: A Intervenção Estatal na Amazônia Brasileira a partir dos anos 1940. 2014. p.41.

Acre, a exploração mineral, no Rio Branco, enquanto que no Amapá era a produção de castanha do Pará, peles silvestres, borracha, pescado e couro.

No ano de 1951, Getúlio Vargas retornou ao poder como presidente do Brasil, eleito. Através das Mensagens presidenciais, Vargas exaltou seus feitos na Amazônia nas décadas de 1930 e 1940, destacando que, apesar de tudo que havia feito, ainda tinha muita coisa a se fazer pois,

A Amazônia constitui um dos problemas regionais brasileiros que exigem mais séria atenção do poder público. Estão ali representados cerca de dois terços da extensão territorial do país, reservas florestais e outras riquezas naturais ponderáveis, ao lado de uma população que o censo de 1950 estimou em menos de dois milhões de indivíduos — fenômeno que ressalta não se concentrar naquela imensa região o potencial humano indispensável à sua mobilização econômica. (VARGAS, Getúlio. 1951. Mensagem ao Congresso Nacional. p. 172)

Ou seja, passavam-se os anos e, com alguns esforços, os mesmos problemas continuavam a existir na Amazônia, como se depreende do trecho, a baixa densidade demográfica naquela região de proporções continentais, rica em recursos naturais. Durante seu governo, Vargas também destacou, nas Mensagens presidenciais, importantes realizações para a Amazônia, como o desenvolvimento da pecuária e da piscicultura, proporcionado pelos experimentos realizados pelo Museu Goeldi desde 1942, considerando levar a produção para uma escala industrial. Além disso, foi realizada a Primeira Semana Ruralista do Território do Rio Branco, considerando a boa produção de arroz, e ainda foram criados, em 1952, o Banco de Crédito da Amazônia, Banco de Crédito da Pesca e, para pesquisas científicas, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Ainda no governo de Vargas, os sinais econômicos foram positivos no território do Amapá, envolvendo a exploração de minérios, da borracha e da juta. Por fim, um marco que finaliza os feitos do governo de Vargas na Amazônia e que simbolizou a esperança de dias melhores para a sociedade amazônica foi a aprovação da Lei n.º 1.806, de 6 de janeiro de 1953, que criou a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), órgão que tinha como objetivo o soerguimento econômico da região.

Após o fim do governo de Getúlio Vargas, devido ao seu suicídio em 1954, o Brasil passou por uma instabilidade política até o ano de 1956, quando Kubitschek se tornou o presidente do país. Além disso, muito do que refere sobre a relação direta do Governo Central com a Amazônia se deu através da SPVEA. No mesmo ano de criação, a SPVEA já experimentava dificuldades para agir na região amazônica. Em primeiro lugar, foi elaborado um Programa de Emergência para que entrasse em vigência o quanto antes, enquanto estudos

aprofundados e possíveis soluções sobre a região fossem realizados. Simultaneamente, ocorria a elaboração do 1º Plano Quinquenal, que seria implementado entre 1955 e 1959.

O 1º Plano Quinquenal estabeleceu as bases para a atuação da SPVEA em seus primeiros anos de atividade. Tinha como objetivo geral: a) assegurar a ocupação territorial da Amazônia em um sentido brasileiro; b) construir na Amazônia uma sociedade economicamente estável e progressista e que seja capaz de, com seus próprios recursos, prover a execução de suas tarefas sociais; c) desenvolver a Amazônia num sentido paralelo e complementar ao da economia brasileira.<sup>14</sup> O mesmo foi elaborado pela Comissão de Planejamento da SPVEA constituída por seis subcomissões referentes à sua linha de atuação: Subcomissão agrícola; Subcomissão de Recursos Naturais; Subcomissão de Transportes, Comunicações e Energia; Subcomissão de Crédito e Comércio; Subcomissão de Saúde; e Subcomissão de Desenvolvimento Cultural.<sup>15</sup>

O programa e o plano não demoraram a apresentar falhas, pois o conhecimento sobre os problemas e potencialidades da Amazônia eram coisas que demandavam um maior tempo de estudo. Tempo foi algo que não existiu entre a criação da SPVEA e a implementação dos Planos, o que dificultou sua eficiência. É visto que até mesmo o Plano Emergencial tentava abranger muitas coisas que necessitavam da existência de um conhecimento prévio para terem resultados positivos:

Grosso modo, o Programa de Emergência revelou três vertentes básicas: i) conhecer o potencial da região em termos de recursos naturais; ii) agir em alguns problemas principais, visando amenizar um quadro entendido como de precariedade em que se encontrava a Amazônia, principalmente no que tange às condições da população (saúde, educação etc.); e iii) dotar a região de infraestrutura e de conhecimento agropecuário para criar bases mais sólidas no processo de valorização. (TRINDADE; OLIVEIRA. 2014, p. 52)

Enquanto o 1º Plano Quinquenal (1955-1959) estava em vigor, ou pelo menos tentava realizar ações na Amazônia, a situação da política brasileira também não era das melhores. Em menos de dois anos, após a morte de Getúlio Vargas, o país teve três presidentes — Café Filho (1954-1955), Carlos Luz (1955) e Nereu Ramos (1955-1956). Em 1955, Juscelino Kubitschek venceu a eleição presidencial, tomando posse em 1956.

No Governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), é notável que ações do seu governo repercutiram na Amazônia, mesmo essa região não tendo sido seu grande foco político. Juscelino Kubitschek foi, dentre os presidentes posteriores a Getúlio Vargas, quem conseguiu concretizar parte das ideias desenvolvimentistas e de industrialização do Brasil, a

<sup>14</sup> SPVEA. *Primeiro Plano Quinquenal*. SPVEA: Belém, 1955, v. 1, p. 24-25.

<sup>15</sup> SPVEA. *Primeiro Plano Quinquenal*. SPVEA: Belém, 1955, v. 1.

partir do seu Plano de Metas. Dentre as realizações do Plano de Metas encontram-se a implantação da indústria automobilística, criação de fábricas de carros nacionais, expansão de usinas hidrelétricas, a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) — que tinha como objetivo o desenvolvimento de estados que estavam enquadrados no Polígono das Secas, considerados subdesenvolvidos —, e por fim, a criação de uma nova Capital no país, Brasília, na tentativa de materializar a dinâmica do interior do Brasil com o resto do país. Dentre essas ideias e realizações, a que envolve a Amazônia significativamente é a ligação de Brasília com a região Amazônica. Gilberto Marques defende que:

No Plano de Metas, a Amazônia ficou secundarizada. Das grandes obras do governo JK e do seu plano, restaram à Amazônia a Rodovia Belém-Brasília e o planejamento da Rodovia Brasília-Acre. (MARQUES, 2013, p. 79)

Outra demonstração de que o desenvolvimento econômico da Amazônia foi secundarizado, transitando em execuções de outros planos do governo JK, é o fato de que mesmo com o incentivo automobilístico e rodoviário brasileiro, este governo não incentivou a produção da borracha amazônica, pois, o que ocorreu na verdade foi a importação do produto do Sudeste Asiático.<sup>16</sup> É uma situação controversa observada acerca do governo de JK, mas que não invalida o seu sucesso com o Plano de Metas, ao mesmo tempo que, em contrapartida, o 1º Plano Quinquenal (1955-1959) sobrevivia em falhas na Amazônia, tendo o foco no desenvolvimento agrícola, comunicação e, mais próximo dos ideais de JK, o transporte, como está bem representada na fotografia abaixo:



Imagem 2. A Caravana da Integração Nacional em Marcha. 1960. SPVEA

<sup>16</sup>MARQUES, Gilberto. SPVEA: O Estado na crise do desenvolvimento regional amazônico (1953-1966). p. 70

A imagem acima é um retrato que está presente no livro “*Dez dias na Belém-Brasília*”, de Afrânio Melo, que relata a viagem, partindo de Belém para Brasília, com o intuito de simbolizar a conclusão da construção da rodovia em 1960. O termo “Marcha” referenciado na foto não é aleatório, fazendo alusão à conhecida “Marcha para o Oeste” de Getúlio Vargas. A integração do Brasil Central, e parte do Sudeste, com a Amazônia, a partir das rodovias construídas — Belém- Brasília (BR- 010), “Brasília-Rio Branco e Cuiabá-Porto Velho”<sup>17</sup> (BR-364) — fizeram despertar novas possibilidades à vista do setor agropecuário:

Os representantes políticos do Congresso Nacional perceberam, rapidamente, as novas possibilidades ofertadas ao setor agropecuário, graças à implementação da operação Brasília. Definiram a obra como a “Nova Marcha para Oeste”, que, ao seu modo, dava continuidade à penetração ao interior desencadeada, anteriormente, por Getúlio Vargas. (MOREIRA, 2003, p. 177)

Na década de 1960 os negócios agropecuários e industriais se uniram com a finalidade de intensificar as produções no interior do Brasil, através do desenvolvimento de máquinas e ferramentas que certamente contribuíram para uma maior produção agropecuária do país<sup>18</sup>. Desse modo, e por outro lado, as questões sociais como a legislação social e trabalhista para a população do campo e a distribuição de pequenas propriedades por meio da reforma agrária foram desconsideradas.<sup>19</sup> Isso implica na distorção da ideia de ocupação de terras para o desenvolvimento de regiões ditas desprotegidas e despovoadas, pois enquanto no governo Vargas houve um esforço para uma ocupação efetiva, mesmo sem haver uma reforma agrária, o que aconteceu no governo JK foi uma ocupação espontânea, como afirma a historiadora Vânia Maria Moreira:

A opção juscelinista foi bastante diversa. Se ele, tanto quanto Vargas, buscou uma maior integração nacional, graças à implementação de Brasília e do cruzeiro rodoviário, suas opções de organização fundiária e de ampliação do mercado interno foram radicalmente diferentes. Apoiou a apropriação espontânea do solo nacional, e a elevação dos níveis sociais e econômicos da população rural, via colonização, estava descartada. (MOREIRA, 2003, p. 186)

Logo, se depreende do trecho que ocuparam terras em espaço ainda despovoados aqueles que possuíam poder aquisitivo para realizar o desenvolvimento agropecuário na região. Portanto, parafraseando Vânia Maria Moreira, o que aconteceu foi uma “nova marcha oligárquica para o Oeste”, revigorando assim, a relação entre o poder político e a elite

---

<sup>17</sup> SILVA, Júlio César Lázaro da. "A estratégia brasileira de privilegiar as rodovias em detrimento das ferrovias"; Brasil Escola.

<sup>18</sup> MOREIRA. 2003, p. 179.

<sup>19</sup> MOREIRA. 2003,p. 180.

agropecuária, agora mais forte materialmente e economicamente com a industrialização. Voltando propriamente para a situação da Amazônia, após 1959, o 1º Plano Quinquenal passou por reformulação em 1960, além de ter sofrido grandes críticas que colocavam a SPVEA na posição de órgão ineficaz. Ademais, a partir das Mensagens de Jânio Quadros, já se depreende a ideia da reformulação administrativa da SPVEA e de outros órgãos:

Na Amazônia, a regra tem sido a dispersão de iniciativas com a falta de comando unificado. A atuação da Superintendência da Valorização Econômica da Amazônia, do Banco da Amazônia, do SNAPP e de outras agências federais atuantes no vale obedecerá a um plano único e bem definido. (QUADROS, Jânio. Mensagem ao Congresso Nacional. 1961. p. 8)

Jânio Quadros foi eleito presidente do Brasil, tomando posse em 1961, tendo como vice João Goulart. Em sete meses de governo, Jânio Quadros renunciou à presidência. Essa atitude causou grande oposição de políticos conservadores e dos militares pelo motivo de João Goulart, do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), ser o sucessor para a presidência. A oposição a João Goulart tomou a ação de limitar o seu poder, mudando o sistema governamental de presidencialista para parlamentarista. Durante sua presidência (1961-1964), João Goulart encontrou diversos entraves, desgastando seu governo, além da economia nacional, o que deu base à justificativa da oposição que orquestrou o golpe de 1964. Em 1962, através da mensagem de João Goulart, tem-se a ideia dos problemas que o Governo Central estava tendo com a SPVEA e seus planos, após oito anos de existência do órgão:

Na região Norte, a Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia é o órgão que detém as responsabilidades básicas do planejamento local. Apesar dos seus esforços, não logrou elaborar qualquer programa global. O I Plano de Valorização da Amazônia, preparado no início das atividades da SPVEA, não chegou a ser julgado pelo Congresso Nacional. Nesta área, os recursos públicos têm-se pulverizado em projetos isolados. De suas aplicações prioritárias, distribuídas segundo critérios específicos da lei própria, destaca-se o Fundo de Fomento à Produção, gerido pelo Banco da Amazônia, que tem suas atividades concentradas na comercialização da borracha. A experiência de oito anos de funcionamento tem demonstrado a ineficácia da atual estrutura da SPVEA. (GOULART, João. Mensagem Presidencial, 1962, p. 9-10).

Em primeiro lugar, fica demonstrada uma considerável distância dos poderes centrais com o que acontecia na Amazônia através da SPVEA, tendo em vista que não houve nenhum julgamento sobre o 1º Plano Quinquenal e as atividades nele previstas. Além disso, parte dos recursos da SPVEA se concentraram em algumas atuações consideradas prioritárias na área de política de colonização e de desenvolvimento da agricultura. Dessa maneira, com duras críticas, se iniciou a degradação da SPVEA.



O ano de 1964 se tornou um marco para a história política brasileira, visto que teve fim a primeira experiência democrática e o início da Ditadura Militar (1964-1985), que retomava significativamente a ação mais direta do Estado na Amazônia. Humberto de Alencar Castello Branco foi o primeiro presidente do governo ditatorial militar, e já nesse governo se verificam ações intervencionistas na Amazônia, como a implementação da Operação Amazônia, que levou a SPVEA à extinção, criando em seu lugar, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em 1966.

que se assentou nas seguintes Leis:

1º) Lei nº. 5.122, de 28-9-66, que transformou o Banco de Crédito da Amazônia em Banco da Amazônia S. A. BASA.

2º) Lei nº. 5.173, de 27-10-66, que simultaneamente criou a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia, o Fundo de Investimento para o Desenvolvimento da Amazônia FIDAM, aprovou as diretrizes gerais do Plano de Valorização Econômica da Amazônia.

3º) Lei nº. 5.174, de 27-10-66, que ampliou e consolidou os favores fiscais concedidos à Amazônia.

4º) Lei nº. 5.227, de 18-1-67, que reformulou a política econômica da borracha.

(BRANCO, Humberto C. Mensagem ao Congresso Nacional, 1967, p. 71)

Nota-se que a execução de ações na Amazônia voltou a se concentrar e ser direcionada pelo governo "desenvolvimentista-autoritário", com o mesmo discurso de integração e proteção nacional já utilizado por Vargas nas décadas de 1930 e 1940, representado dessa vez pelo slogan "Integrar para não Entregar". Com a Operação Amazônia, o incentivo fiscal intensificou a incorporação da produção agropecuária na Amazônia, tendo em vista que as empresas podiam ter até 100% de isenção do Imposto de Renda do imposto de exportação "de produtos regionais e dos impostos sobre importação de máquinas e equipamentos".<sup>20</sup>

Para concluir, vale ressaltar que, entre 1946 e 1966, na Amazônia, houve tentativa de soerguimento e desenvolvimento econômico, social, agropecuário e industrial. No entanto, foram as tentativas que envolviam a agricultura, exploração racional dos recursos naturais, ocupação e proteção territorial que encontraram entraves, entre outros motivos, pela falta de tempo para a obtenção de conhecimentos apropriados sobre a Amazônia.

---

<sup>20</sup> TRINDADE; OLIVEIRA. Seis Décadas de Intervenção Estatal na Amazônia: A SPVEA, auge e crise do ciclo ideológico do desenvolvimentismo brasileiro. Belém: Paka-Tatu, 2014. p. 158.

## **CAPÍTULO III — OS PROBLEMAS E OS ESTUDOS CIENTÍFICOS DA AMAZÔNIA**

### **3.1 — OS PROBLEMAS DA AMAZÔNIA**

No capítulo anterior, foi visto que os governos de 1946 até 1966 desenvolveram ações na Amazônia em busca de resolver os problemas e realizar o seu crescimento econômico. Foi visto, também, que ao longo dos anos, diferentes presidentes demonstraram descontentamento com a SPVEA, que encontrou diversos entraves para a execução dos planos ao longo da sua existência. Agora, neste subcapítulo, veremos quais eram os problemas da Amazônia nesse período e como eles tinham relação entre si.

A Amazônia apresentava diversos problemas. Entre eles se destacavam a baixa densidade demográfica, o nomadismo e o extrativismo em larga escala, problemas que tinham forte relação entre si. Não descartamos aqui o fato de que problemas se apresentavam também em outras áreas, como na infraestrutura, transporte, comunicação, comércio, educação, saneamento etc, mas este trabalho se limita aos três problemas destacados acima, que têm forte relação com o meio ambiente e com os estudos científicos bastante realizados na região.

A baixa densidade demográfica, o nomadismo e o extrativismo em larga escala na Amazônia seguiam contrariando os objetivos considerados civilizados e racionais da humanidade, como a ocupação populacional da vasta região, a fixação humana através do desenvolvimento da agricultura e o uso racional dos recursos florestais. A escassez alimentar, a falta de conhecimento para produção apropriada da agricultura na região, as doenças e a migração em busca dos produtos extrativistas demandados no comércio são, juntos, e intimamente relacionados, os fatores que resultaram nos maiores problemas da Amazônia, como ficou apresentado nas palavras de Dutra:

Os esforçados habitantes dessa longínqua região se vêem a braços com dificuldades sem paralelo, oriundas de uma multiplicidade de fatores negativos, tais como escassez demográfica; vastidão territorial; afastamento em relação aos grandes centros de produção e consumo do país, o que suscita o encarecimento do custo de produção; economia primária e irracional, de pura destruição de reservas naturais; precárias condições de crédito; estrutura econômica incerta, à mercê das oscilações dos preços das matérias-primas. (DUTRA, Eurico Gaspar. Mensagem ao Congresso Nacional. 1948. p. 114-116).

Para os presidentes da época, a alimentação na Amazônia era um problema tendo em vista que a vasta região não conseguia produzir alimentos para suprir a população regional:

Um problema de magna importância, sobre o qual se concentram as atenções governamentais, é o de alcançar a auto-suficiência do Território, no que respeita ao abastecimento de gêneros alimentícios, em relação aos quais a população local é dependente de fornecimentos de diversos Estados. (VARGAS, Getúlio. Mensagem ao Congresso Nacional. 1952. p. 86)

Como foi visto acima, os alimentos que chegavam na Amazônia vinham de outros estados do país e, muitas das vezes, estes alimentos não chegavam, devido a acidentes nos percursos entre rios e meios aéreos — lembrando que as embarcações e aviões eram os meios de transportes predominantes na Amazônia até a década de 1970, quando teve o início da predominância do percurso pelas rodovias — e, devido à demora, quando chegavam em determinadas regiões da Amazônia os alimentos já se encontravam estragados. Com isso em mente, é interessante que se entenda o problema da alimentação como um dos fatores que implicam na baixa demografia da região, considerando-se que muitas doenças se davam pela escassez alimentar. Com a falta de nutrientes e vitaminas provindas de alimentação, aliada às outras doenças endêmicas provindas da transmissão animal ou situação de trabalho, pessoas ficavam doentes, e chegavam à morte, contribuindo para a baixa demografia da região:

No início da transição demográfica, entre 1930 e 1950, os níveis de mortalidade da região Norte chegaram a ser tão altos quanto os da região Nordeste, portanto mais altos do que a média brasileira. No entanto, essa desvantagem diminuiu ao longo do tempo, caindo de 19%, em 1930, para 7% em 1950. (HADAD; FERNANDES; RIGOTTI; TURRA, 2022, p. 18)

Nas mensagens presidenciais, muito foi falado sobre o “problema da agricultura na Amazônia”, reforçando-se a ideia de que era difícil produzir na região, levando a entender que nunca houve desenvolvimento agrícola naquele espaço. No entanto, segundo Eduardo Góes Neves, a domesticação de algumas plantas na Amazônia começou há cerca de cinco mil anos atrás<sup>21</sup> e o desenvolvimento da agricultura, mais recente, há três mil anos. O modo da agricultura variava em diferentes espaços da região na qual se destacava a técnica de "corte e queima", "que consiste na derrubada e queima de áreas de floresta realizadas na época da seca"<sup>22</sup>. Logo, o problema que o Governo Central via na agricultura da Amazônia estava no modo de produção. Tendo em vista que o que predominava na Amazônia era o extrativismo. A falta de uma produção agrícola, que deveria resultar na fixação humana no espaço, foi vista como irracional pelos governantes. O “problema da agricultura” na Amazônia se dava por dois fatores, o da natureza e o da humanidade. Começamos falando da natureza.

---

<sup>21</sup> NUNES, Eduardo Góes. O Velho e o novo na arqueologia Amazônica. R-EVISTA USP, São Paulo, n.44, p. 86-111, dezembro/fevereiro 1999-2000

<sup>22</sup> NUNES, Eduardo Góes. Arqueologia da Amazônia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006, p. 35-36

Como já foi visto, a Amazônia é constituída por 23 ecorregiões distintas, logo, em determinadas regiões, dependendo da época do ano e do clima, tem-se a cheia dos rios que resultam nos alagamentos, além das inundações das várzeas. É importante destacar que as características das várzeas não são homogêneas, havendo as altas, baixas e os igapós, que possibilitam em suas diferenças a variação de produção agrícola, em determinada época climática do ano. Em face do exposto, para se obter bom resultado de exploração agrícola, as culturas devem ser feitas no período mais adequado a cada espécie (LIMA, 1956, p. 143).

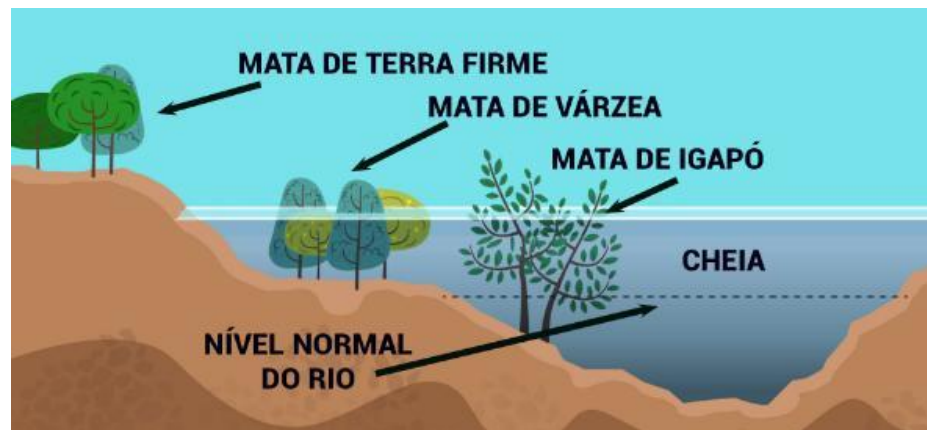


Imagem 3. Representação esquemática das três subdivisões da Floresta Amazônica. 2016

Para ir além da agricultura na questão da alimentação e sua relação com a natureza, é interessante analisar também o peixe, que é parte da base alimentar amazônica. O peixe e a cultura da pesca também têm dependência das condições da natureza. Um dos fatores naturais estudados interessantes de destacar é que durante as enchentes os peixes se sentem seguros para a procriação, o que conseqüentemente proporciona a sua abundância. Tendo isso em mente, se vê que a depender da situação dos rios em diferentes épocas, a sua composição, o ecossistema das águas, a extensão e o volume, nas cheias e vazantes, têm interferência na abundância ou não de peixe, além de diversificar a existência de espécies ao longo dos rios, lagoas e igarapés da Amazônia:

As espécies do Amazonas, além do Xingú, diferem das que ficam mais acima, as do curso inferior do Xingú, das do curso inferior de Tapajós. As dos numerosos igarapés e lagos de Manáos, igualmente diversificam das do curso principal do grande rio e dos seus principais afluentes. Preciso fôra, entretanto, estudar as alterações que podem sobreviver nesta distribuição, no decurso do anno, conforme a altura das águas e conforme também a época da desova das diferentes espécies. (VERÍSSIMO, 1895, p. 7).

Quanto ao fator da humanidade relacionado com o problema da agricultura na Amazônia, é importante enfatizar a situação pós-Segunda Guerra Mundial na qual os seringueiros ficaram desamparados. Parte da população passou a buscar melhores condições

de vida na região, o que configurou no nomadismo motivado pela busca de terras para produzir alimentos, e, principalmente, em busca de recursos naturais que demandaram no mercado como, castanhas, óleos, couros e peles de animais, ou seja, o extrativismo. Logo, o nomadismo e o extrativismo em larga escala, intimamente ligados, resultaram na não ocupação efetiva do espaço amazônico:

A realidade amazônica tem sido o extrativismo florestal, com todas as suas conseqüências. Extraem-se da floresta alguns produtos que encontram colocação imediata. Todavia, como a heterogeneidade da floresta tropical dispersa o vegetal procurado pela fabulosa extensão do vale, a população acompanha a espécie solicitada, e se dispersa também. Na selva, cada família deve bastar-se a si própria e a divisão do trabalho torna-se impossível. Nenhum esforço ponderável pôde, em conseqüência, ser feito até agora pela educação ou pela saúde dessas populações rarefeitas. Por outro lado, a diluição da população impede uma agricultura estável, pois a atividade agrícola é eminentemente social. E com isso criam-se condições penosas de vida e de saúde para as populações extrativistas.

É preciso vencer essa etapa de pioneirismo, de desregramento, dominar o meio agressivo e nele estabelecer, firmemente através da execução de uma política realística, sua definitiva integração aos quadros permanentes da civilização nacional. (VARGAS, Getúlio. Mensagem ao Congresso Nacional. 1951. p. 172)

Ao longo de seu governo, Dutra demonstrou sua inconformidade com a baixa demografia em comparação à extensão territorial amazônica, mesmo com as investidas de imigração nordestina durante a guerra (1939-1945) e a Marcha para o Oeste (1943), onde a “população é reconhecidamente insuficiente para domínio e ocupação eficaz do espaço”<sup>23</sup>. Vargas também advertiu sobre as diversidades de recursos naturais espalhados nas florestas, que fazia com que pessoas se movimentassem atrás dos mesmos, resultando na dispersão ao invés da fixação que possibilitaria o desenvolvimento agrícola e ocupacional eficaz da região, uma vez que “a diluição da população impede uma agricultura estável, pois a atividade agrícola é eminentemente social”<sup>24</sup>.

A partir do que foi aqui apresentado, compreende-se enfim a forte relação existente entre os problemas da baixa densidade demográfica, do nomadismo e do extrativismo em grande escala na Amazônia em uma realidade de política desenvolvimentista do Brasil, momento no qual o Governo Central via para a Amazônia a produção agropecuária como solução de boa parte dos seus problema, ao mesmo tempo em que se buscariam meios racionais, através de estudos científicos, para dar continuidade ao extrativismo dos recursos naturais.

---

<sup>23</sup> Mensagem ao Congresso Nacional. General Eurico Gaspar Dutra, 1949. p. 261-262.

<sup>24</sup> Mensagem ao Congresso Nacional. Getúlio Vargas, 1951. p. 172-176.

Criado pelo Decreto-Lei nº. 1.245 de 1939, ano que antecede o nosso recorte temporal, o Instituto Agrônomo do Norte era um órgão que tinha como objetivo a realização de pesquisas agrícolas na região Amazônica, além de

pesquisas no campo de Tecnologia e Engenharia Rurais, no campo de Botânica, da Fitopatologia e Entomologia, abrangendo também o estudo dos solos da região e, mais recentemente, o de melhoramento do gado bubalino. (INSTITUTO AGRÔNOMO DO NORTE. Histórico, objetivo, organização, pesquisas. 1962. p.6)

Logo, é notável que o IAN não tinha o foco apenas em estudos agropecuários, abrangendo várias outras áreas do conhecimento a fim de obter um maior conhecimento sobre as propriedades naturais da Amazônia. No ano de 1962, o IAN, transformado no IPEAN, já possuía Subestações Experimentais espalhadas em diversos locais da Amazônia, como em Belém e Maicuru – Pará, Porto Velho – Rondônia, Pedreiras – Maranhão, Mazagão – Amapá e Tefé – Amazonas. Já a SPVEA demonstrou diversos problemas desde seu primeiro ano de atividades onde os integrantes do órgão alegavam que o problema das realizações das ações da SPVEA estava intimamente ligado à falta de conhecimento apropriado da Amazônia, impossibilitando a resolução dos problemas de maneira imediata. Na lei nº 1.806 de 1953, referente às disposições do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, consta no Art. 7º:

k) manter um programa de pesquisas geográficas, naturais, tecnológicas e sociais e de preparação, recrutamento e fixação de quadros técnicos e científicos na região, tendo em vista orientar, atualizar e aperfeiçoar a compreensão do Plano e fornecer os elementos técnicos para sua execução. (Lei Nº 1.806- de 6 de janeiro de 1953. 1953. p. 4.)

No 1º Plano Quinquenal (1955-1959), a necessidade de pesquisa surgiu em destaques na questão de produção agrícola, — visando a realização de pesquisas pedológicas, climatológicas, socioeconômicas, de experimentação agrícola e de estudos zootécnicos e nosológicos, isto é, classificação de doenças— e de recursos naturais — visando estudos para o aproveitamento industrial dos recursos naturais, estudo do babaçu, pesca, madeiras, serraria, castanhas, pau rosa, minérios, juta e petróleo.

Portanto, é notável que para a resolução dos problemas da Amazônia, o estudo científico foi escolhido como instrumento, que viria para contribuir com acréscimo de conhecimento da região e sua riqueza natural, além de conhecimentos contribuintes para a

preservação da natureza, visando estudos de modos de produção agropecuária e de extrativismo considerados mais racionais pelos estudiosos.

### **3.2 — O INSTITUTO AGRONÔMICO DO NORTE, A SUPERINTENDÊNCIA DO PLANO DE VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA E AS PESQUISAS SOBRE A AMAZÔNIA ENTRE 1946 E 1966.**

Como foi visto no subcapítulo anterior, se fez necessário a obtenção de um melhor conhecimento para que fossem encontradas soluções devidamente apropriadas para os problemas da região. É importante destacar que, para a realização de variadas pesquisas, convênios foram feitos aliando a SPVEA e o IAN a diversas outras instituições, possibilitando, inclusive, a vinda de diversos pesquisadores estrangeiros para colaborarem com os estudos da região, como será visto à frente. Por fim, este subcapítulo tem como objetivo apresentar as pesquisas realizadas pelo Instituto Agrônomo do Norte e pela SPVEA, entre os anos de 1946 e 1966, e seus objetivos. As pesquisas foram agrupadas por categorias, de acordo com similaridades de assunto.

#### **3.2.1. Estudos voltados para a agropecuária e a pesca na Amazônia**

Como foi visto ao longo do trabalho, o desenvolvimento da agricultura da Amazônia foi um dos aspectos tidos como prioritários pelo Governo Central. Em vista disso, pesquisas e estudos foram realizados tendo como objetivo a busca da solução da escassez alimentar e a fixação humana em determinados espaços da região, a fim de acabar com o nomadismo. No ano de 1953, foi publicado o trabalho **História e importância da irrigação**, feito por Batista Benito Calzavara, tratando da importância da irrigação ao longo da história, e como a mesma deve ser bem utilizada respeitando o espaço ao qual estava sendo aplicada. Em 1954, Rubens Rodrigues Lima discorreu em seu estudo sobre as consequências da queimada para a vegetação, o solo e a população que se tornava nômade na região da Estrada de Ferro de Bragança. Em 1955, Calzavara proferiu uma palestra no Dia da Árvore, discorrendo sobre a importância de o agrônomo estudar a silvicultura para que aprenda a fazer produção agrícola na região, conservando a riqueza florestal:

alguns acreditam que a floresta não passa apenas de uma simples formação de árvores, e para isso não é necessário a criação de agrônomos silvicultores, de uma escola de silvicultura, ou melhor a criação de uma cadeira de silvicultura [...] Como estão enganados aqueles que assim professam estas ideias desprovidas de bom senso, talvez eles não saibam que mesmo para a agricultura racional, é indispensável que haja harmonia proporcional entre as áreas cultivadas e as áreas florestadas. (CALZAVARA, 1955, p. 48)

Com isso, se depreende que os pesquisadores tentavam encontrar soluções para os problemas respeitando a natureza amazônica em busca de uma produção harmônica. No ano de 1956, Rubens Lima apresentou um trabalho que tratava da influência das marés, sedimentação, formas de desbravamento, desmatamento, queimada, operações de preparo da várzea para plantio, tipos de cultura e características das várzeas do delta amazônico:

compreendendo a Ilha de Marajó e tôdas as outras situadas nessa região, o trecho do Amazonas desde a foz até o Xingú e o baixo curso dos seus afluentes, as regiões de Breves, Melgaço, Laguna e o Rio Pará e baixo curso dos seus afluentes, e o estuário do Tocantins, a Baía de Marajó, as regiões de Barcarena, Abaetuba e Igarapé Miri, e o baixo curso dos Rios, Mojú Acará e Guamá. (LIMA, 1956, p. 8)

Este mesmo pesquisador, no ano de 1958, divulgou uma pesquisa feita sobre a geografia física amazônica, apontando a sua vegetação e oportunidades de agricultura, afirmando que “as possibilidades agrícolas e as condições do trabalho também são diferentes na várzea alta, várzea baixa e nos igapós”<sup>25</sup>:

As várzeas altas são de mais fácil conquista e de possibilidades mais imediatas. Desde que sejam respeitadas as épocas próprias para cada cultura, essas terras marginais podem ser cultivadas sem drenagem prévia. Quanto à fertilidade, não parece haver discordâncias, significativas entre a várzea alta e a baixa. Esta última, entretanto, requer operações de drenagem sem as quais o trabalho se torna um tanto difícil pelo excesso de umidade. (LIMA, 1958, p. 309)

Neste mesmo ano, Rubens Lima fez uma exposição sobre o desaparecimento das principais matas virgens, além das matas, capoeiras primárias e macegas existentes na região da Estrada de Ferro de Bragança em consequência das queimadas na vegetação em solos arenosos, afirmando a necessidade do desenvolvimento da agricultura racional a fim de evitar a degradação da natureza. Além disso, Osvaldo Aires realizou um estudo sobre um projeto de irrigação e drenagem na Fazenda S. Salvador, visando a melhoria das pastagens na região. Já em 1960, foi publicado um estudo, resultado do convite feito pelo Comando Militar da Amazônia — cujo general de divisão era Humberto Castelo Branco — ao IAN, para atuar na orientação técnica nos estudos de geografia física, solo, clima, hidrologia, vegetação, práticas

---

<sup>25</sup> LIMA, 1958, p. 309.



de agricultura, processo de aproveitamento racional do solo, além do estudo da granja militar e horta da Clevelândia, colônia penal situada no território do Amapá.



Imagem 4: Seringueira plantada em roçado de mandioca dos Índios Galibis. Na foto, o técnico Calzavara.

A partir do ano de 1963, predominaram os estudos voltados para a produção animal e seus derivados, como o **Controle leiteiro quantitativo e qualitativo do plantel de búfalo preto, leiteiro e manso na Estação Experimental de Belém**, de A. G. Godin, detalhando o modo de produção e quantidade de produção de leite de diferentes espécies bovinas na região. Em 1964, o engenheiro agrônomo Laudelino P. Soares e o veterinário Raimundo Nogueira estudaram juntos o comportamento dos estábulos e granjas nas redondezas da cidade de Belém, que eram responsáveis pelo abastecimento de leite para a população local. Já Antônio Torres Botelho, perito internacional da missão F.A.O (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*), junto de Arno Meschkat e José Machado Mutti Pedreira, contribuíram com estudos voltados para a pesca, apresentando as diferentes espécies de peixe e o modo de pescá-los, elaborando manuais de ensinamento de pesca, salga de peixe, e de como fazer malhadeiras de pesca e usá-las, colaborando para o desenvolvimento de industrialização da pesca, além de terem enfatizado a importância de frigoríficos na região para a conservação do alimento.

Por fim, Arno Meschkat e José Pereira contribuíram com os estudos sobre os modos de pesca da Amazônia, apresentando os problemas da pesca e as possibilidades de melhora em variadas regiões, como no lago do Ararí, na Ilha do Marajó; no arquipélago de Bailique, no Amapá; e nos estados de Rondônia, Acre e nos maiores municípios produtores de pescado do Maranhão. Com tudo isso, compreende-se que pesquisas para a racionalização da

produção agropecuária e da pesca envolviam os estudos da natureza, seu espaço e conferir quais áreas eram apropriadas para o cultivo de diferentes espécies, além de colaborar com estudos da produção de leite e ensinamentos de modos benéficos da pesca.

### **3.2.2. Pesquisas voltadas para o melhoramento das plantas e o desenvolvimento produtivo**

Os estudos que envolvem o melhoramento das plantas, em sua maioria, buscaram compreender a composição química das mesmas e as matérias-primas que elas poderiam fornecer, como será visto no caso do látex e das oleaginosas. Essas pesquisas também têm forte relação com o assunto voltado para os recursos naturais, mas tendo em vista sua característica e seção de pesquisa — de química e engenharia agrônômica— se enquadram melhor como estudos de melhoramentos de plantas e estudos para o desenvolvimento produtivo de determinadas espécies. Tendo em vista que as pesquisas desse assunto são numerosas, elas estão aqui apresentadas de maneira sucinta, destacando os produtos e com quais objetivos foram estudados:

a) Com relação à seringueira e à borracha, foram realizados: estudo que visou solucionar a baixa produtividade nas seringueiras que eram resistente ao fungo através da duplicação de cromossomos; estudo químico sobre o látex; estudos para evitar a coagulação do látex; pesquisa sobre fraude na produção da borracha a partir do incremento de diversos laticínios que alteravam sua qualidade; estudo do uso do cipó babão na coagulação do látex de seringueira; estudo de substituição do método de defumação a fim de resolver o problema da lentidão da produção da borracha; pesquisas sobre borrachas pouco conhecidas; e pesquisa de árvores nativas produtoras de látex resistentes às moléstias, para sua clonagem;

b) Com relação aos óleos vegetais, foram realizados: estudo sobre a composição química dos óleos de ucaú, patauá, vetiver, uchi, andiroba; estudo sobre a neutralização do óleo de babaçu; e estudo do sebo de ucuúba para a produção de manteigas vegetais em conjunto com outros óleos;

c) Com relação ao estudo de composições químicas e melhoramento dos variados recursos, foram realizadas: análise da substância tóxica do timbó e da mandioca; estudo do xilano em fibra da juta; estudo de método químico para dissolver os óleos de babaçu, palma e palmisto de maneira que tenha melhor aproveitamento do óleo residual; estudo de clonagem do cacau que tinha resistência às moléstias da época; estudo do leite de “maçaranduba”, que tinha valor medicinal, como anti-tuberculose, e valor cosmético, com composições que são

aplicadas em perfumarias, sabões e cosméticos; estudos de cruzamento das pupunheiras; e estudo do caroço de açaí e seu componente nutritivo;

d) Com relação às técnicas de produção, foram realizados estudos que visam a mecanização da produção do guaraná, cupana e do coco babaçu, e também a possibilidade de intensificação da produção de dendê e cana-de-açúcar na Amazônia, e da juta no Maranhão.

Já a SPVEA expôs, na *Resenha informativa n° 1*, de 1955, que pesquisas para a recuperação da produção cacaueteira estavam sendo realizadas, considerando novos processos de produção, enquanto na *Resenha informativa n° 2*, do mesmo ano, é informado que a Cooperativa de Produção, Industrialização e Exposição do Babaçu, Responsabilidade Ltda. ajudou a SPVEA financeiramente com apoio para a efetivação de projetos voltados para a produção do babaçu. Na *Resenha Informativa* de 1962, consta que um Centro de Treinamento em técnicas de exploração madeireira, e outro centro de treinamento especializado em extração mecanizada foram instalados em Santarém, como resultado do reconhecimento florestal na região. Em vista disso, no ano de 1966 foi desenvolvido um trabalho que tinha como objetivo:

Fornecer conselhos ao Governo sobre a indústria florestal – operações de serraria, secagem em estufa e treinamento de pessoal; modernização dos métodos de extração de madeiras e utilização dos cursos d'água para essa extração; comércio e distribuição de madeira (R. GACHOT, GALLANT, McGRATH. 1966.p. 6)

Os engenheiros agrônomos, químicos e botânicos que realizaram pesquisas aqui citadas são: Luiz O. T. Mendes, Waldemar Saffioti, Walter B. Mors, Gerson Pereira Pinto, Alfonso Wisniewski, João Murça Pires, George O'Neill Addison, Rosendo Miranda Tavares, Rubens Rodrigues, R. F. A. Altman, Hilcias Bernardo Sousa, H. B. Sousa, Virgílio F. Libonati, José Maria Pinheiro Condurú, Milton de Albuquerque, Oswaldo Galvão Pereira, Vicente H. F. Moraes, José Rubens Gonçalves, Laudelino Pinto Soares, Geraldo de Assis Guimarães, Francisco C. Freire, R Gachot, M. N. Gallant e K. P. McGrath. Como se pode ver, todos esses, juntos, trabalharam em busca de realizar pesquisas que visavam o desenvolvimento produtivo e industrial dos recursos naturais, levando em consideração as espécies que são próprias da Amazônia e espécies que apresentaram bom desenvolvimento na região, além do melhoramento das técnicas e modos de produção que eram tidos como irracionais, visando sua mecanização de alguns produtos como o babaçu, guaraná e cupana.

### 3.2.3. Estudos dos Recursos Florestais e Recursos Minerais

No subtítulo acima, foi visto que alguns recursos naturais foram abordados, como as oleaginosas, látex e madeira, tendo como foco a sua composição e modos de uso na produção. Este capítulo também abordará alguns estudos que fizeram considerações sobre os recursos florestais já mencionados acima, com adicionais dos estudos realizados sobre os recursos minerais.

No ano de 1955, Clara Pandolfo Martins, química e defensora do uso sustentável dos recursos naturais da Amazônia, publicou o estudo **Recursos Minerais da Região Amazônica**, que se trata de um apanhado, requerido pela SPVEA, de informações e conhecimentos relativos às análises de diversos minérios de diferentes locais da Amazônia, tendo em vista que estava programada a instalação do Centro de Pesquisas Minerais, em Belém, com o objetivo de obter o conhecimento amplo dos minérios e seu uso industrial. Nesta monografia, é enfatizado que foi feito o levantamento de estudos realizados pelos cientistas do Departamento Nacional de Produção Mineral e do Serviço de Geologia e Mineralogia. Na *Resenha Informativa nº 1*, de 1955, é informado que Luciano Cavalcante, junto do garimpeiro Mário Cruz, haviam retornado de Oiapoque trazendo amostras do minério bauxita, — utilizado na produção de alumínio metálico. Além disso, a existência desse minério trouxe ânimos para a possibilidade de povoamento da fronteira com a Guiana Francesa:

A descoberta possui excepcional significação para o Território, pois virá justificar a demanda de usina do Paredão e incrementar o povoamento da fronteira com a Guiana Francesa. (SPVEA, Resenha Informativa nº 1, 1955, p. 29.)

Já na *Resenha informativa nº 2*, de 1955, é informada a existência de um programa de estudos geológicos e mineralógicos que seria realizado na Amazônia. O projeto tinha como objetivo as seguintes atividades em determinadas regiões: 1. Projeto foto-geológico Xingú – Araguaia – Tocantins; 2. Pesquisas geofísicas no Território do Amapá; 3. Estudos foto-geológicos ao norte do Rio Amazonas; 4. Estudo foto-geológico ao sul do rio Amazonas; 5. Estudo geológico da área do nordeste do Território do Rio Branco; 6. Estudos fotogeológicos na Bacia do rio Gurupi; 7. Estudo dos Recursos naturais na área dos campos do Puciarí.<sup>26</sup> Ainda é ressaltado que seria interessante a cooperação da Petrobrás para a

---

<sup>26</sup> SPVEA, Resenha Informativa nº2, 1955, p. 7-12

realização dos projetos 3, 4 e 6 aqui listados. No ano de 1956, Takao Sakamoto, técnico de geologia da Unesco, apresentou dois relatórios de pesquisa, em um dos quais é apresentada a ocorrência dos minérios de diferentes tipos no Morro de Pirocuá, situado no município de Cândido Mendes, do Maranhão, enquanto o outro trata da investigação do depósito de fosfato de alumínio — minério utilizado como elemento estrutural de diversos meio de transporte — na Ilha Trauíra, também do município Cândido Mendes. Ainda sobre os relatórios, em 1956, Fritz L. Ackermann apresentou um sobre a viagem feita para a região do rio Machadinho, localizado no Guaporé, para verificar a suposta existência de um depósito de minério de estanho— utilizado na fabricação de ligas metálicas. Ainda na região do rio Machadinho, o técnico em geologia da UNESCO, C. Mahadevan, apresentou um relatório informando que pesquisas sobre o estudo das formações de rochas e das aluviões fluviais com presença de areias com cassiterita foram possíveis pelo motivo de que o rio estava seco.

Já no ano de 1961, João Murça Pires apresentou um estudo sobre as madeiras da Amazônia utilizadas em testes físicos da Yale University (EUA). Em 1962, na *Resenha Informativa n° 5*, é informado que uma reserva de evaporitos— utilizados na produção de fertilizantes e explosivos— se destacou nas pesquisas de reconhecimento geológico realizadas pela Petrobras na bacia amazônica. Já em 1964, foi publicado um trabalho da Clara Pandolfo que promovia as possibilidades de desenvolvimento de produtos derivados do babaçu, buriti, bacaba, piquiá, ucuúba, tucumã, umari, murumuru, andiroba e açaí, a fim de “revitalizar a economia amazônica e produzir divisas para o Brasil”<sup>27</sup>. Por fim, no ano de 1965, Clara Pandolfo se destacou mais uma vez, proferindo uma palestra no I Ciclo de Estudos sobre a Sócio-Economia da Amazônia, em Belém, fazendo o levantamento das possibilidades econômicas através da borracha, castanha-do-Pará, madeiras, pau rosa e oleaginosas. Além disso, no documento analisado é informado que Pandolfo apresentou outros trabalhos, que não foram localizados digitalmente, como *Contribuição ao estudo químico das plantas medicinais da Amazônia* e *Depósitos de evaporitos da região Amazônica*<sup>28</sup>.

Se depreende, assim, que entre os anos de 1946 e 1966 foram realizadas pesquisas de mapeamento de recursos minerais na Amazônia e suas possibilidades para o desenvolvimento de produções industriais na região, além dos estudos que evidenciaram os potenciais produtivos das oleaginosas a serem usufruídos de modo sustentável.

---

<sup>27</sup> PANDOLFO, Clara. A Amazônia e sua excepcional vocação oleífera. 1964. p. 32.

<sup>28</sup> PANDOLFO, Clara. Recursos Florestais da Amazônia. 1965. p. 58 (PDF).

### 3.2.4. Estudos botânicos e pesquisas fitopatológicas

Durante a análise das fontes, foi visto que foram realizadas muitas pesquisas sobre espécies de plantas e doenças que assolavam algumas delas, implicando negativamente no desenvolvimento econômico da Amazônia. Muitos estudos foram realizados pelo IAN, algumas das vezes em cooperação com a F.A.O. Tendo em vista que são grandes os números de pesquisas realizadas nestes ramos, as mesmas também serão apresentadas de maneira sucinta.

Os estudos, em resumo, tratam de: novas contribuições para o conhecimento de diferentes espécies de seringueiras; identificação de plantas pré-colombianas e possíveis maneiras pelas quais surgiram na Amazônia; e classificação e descrição de novas plantas descobertas e pouco conhecidas (curupira, froesia, leguminosas, gramas, capins aquáticos, flores, palmeiras, cacau e orquídeas). Em algumas dessas pesquisas botânicas, os estudiosos destacavam se a planta tinha alguma importância para a economia, como foi visto no trabalho da Gerda Amshoff, onde se afirma que "nenhuma das espécies tratadas parece apresentar qualquer valor econômico"<sup>29</sup>. O quesito econômico também foi verificado no **Estudo de um trecho de mata da várzea próximo a Belém**, do João Murça Pires:

Ultimamente tem havido grande interesse, tanto partido de particulares como dos poderes oficiais, sobre o problema da possibilidade da utilização das matas amazônicas para fabricação de papel ou polpa. Neste trabalho temos a intenção de fornecer alguns dados sobre o assunto, no que toca à nossa especialidade, isto é, informações sobre a composição da flora e os volumes de madeira que as diferentes espécies poderiam fornecer. Foi também o cálculo da galha incluído como um complemento, não estando no campo de nossa responsabilidade opinar sobre a praticabilidade da utilização desse material para polpa. (PIRES, 1958, p. 7)

As variadas pesquisas foram realizadas nas localidades do Amapá, Rio Branco, Manaus, no baixo rio Tapajós, rio Piriá – PA, rio Tocantins do planalto amazônico, e no Pará em regiões da Fordlândia, Monte Alegre, Capanema, Bosque Municipal de Belém e no herbário do IAN, em Belém.

Já quanto aos estudos das doenças existentes em algumas plantas, foram realizadas pesquisas sobre: seringueiras que eram resistentes aos vírus que estavam impactando o desenvolvimento das mesmas; fungos que causam podridão de frutos e flores na leguminosa crotalária — planta utilizada para adubação e proteção de outras plantas contra larvas do solo; a cercosporiose, fungo que estava causando manchas nas bananeiras da região; doenças que ocorrem nas seringueiras; pragas e produtos por elas afetados no estado do Pará; manchas

---

<sup>29</sup> AMSHOFF, Gerda Jane Hillegonda. O gênero *Crudia* na América do Sul. 1953. p. 1.

pardas presentes nas folhas das castanheiras do Pará; moléstia de deformação e escurecimento nas folhas do guaraná, causadas pela antracnose; insetos que atacam plantas cultivadas na Amazônia, como as lagartas militares; doenças na planta do Tabaco causadas pelo fungo *Frogeye*, do fumo; controle de doenças que atacam folhas de pimenteira e lhe causam podridão das raízes; e fungos que infectam frutos do cacauero. Além desses trabalhos, é interessante destacar o trabalho realizado por Fritz Louis Achermann, **Estudos geológicos no município de Capanema**, no qual ele fez a identificação de folhas fossilizadas do período Mioceno, com o objetivo de ter conhecimento de espécies ainda desconhecidas e até mesmo não mais existentes na Amazônia.

Adolfo Ducke, George Alexander Black, João Murça Pires, Joseph Monachino, Boris Alexander Krukoff, Paul Ledoux, Ricardo Lemos Flóes, Gerda Jane Hillegonda, A. J. G. H. Kostermans, Michael B. Langford, Gerda Amshoff, Bento Dantas, Harald Sioli, Rubens Rodrigues Lima, Humberto Marinho Koury, Lyman B. Smith, Dardano de A. Lima, Elias Sefer, Milton de Albuquerque, Fernando C. Albuquerque, Paulo B. Cavalcante, José Rubens C. Gonçalves, Manoel M. P. da Silva, Flitz Louis Achermann, E. H. Gross Braun, J. R. de Andrade Ramos, Luiz O. T. Mendes, Bento Dantas e O. Nina Ribeiro foram os pesquisadores, botânicos e agrônomos, que realizaram os variados estudos citados, colaborando grandemente para a obtenção de um maior conhecimento sobre a flora da região, acrescentando mais detalhes sobre plantas pouco conhecidas e informando a descoberta de novas espécies, além de buscarem como se davam determinadas moléstias em plantas e os meios de sua prevenção, corroborando com o desenvolvimento da economia de produção de determinadas culturas.

### **3.2.5. Estudos sobre solos, águas e florestas da Amazônia.**

Neste subcapítulo, será visto como as pesquisas sobre o solo, as águas e as florestas da Amazônia tiveram como objetivos contribuir para a ampliação do conhecimento dos diferentes tipos de florestas da Amazônia e observar as suas propriedades e potencialidades para determinadas produções agropecuárias e de extrativismo racional da região.

No ano de 1948, Felisberto C. Camargo, ex-diretor do IAN, apresentou uma tese na Conferência Inter Americana de Conservação dos Recursos Naturais Renováveis, no Colorado – EUA. Essa tese teve como objetivo colaborar com o estudo sobre a “composição

e a natureza do solo”<sup>30</sup>, realizada na Estrada de Ferro de Bragança, do Pará, para a agricultura. Camargo fez alerta sobre quais tipos de cultura eram destrutivas para o solo, indicando quais solos eram apropriados para determinadas culturas como a de cereais, e em quais solos era apropriada a plantação das seringueiras e castanheiras que, por ventura, protegeria determinado solo da luz solar e sua conseqüente destruição. Em 1949, o agrônomo alemão Harald Sioli apresentou um trabalho de análise das águas dos rios e igarapés do rio Cupari, afluente do rio Tapajós, considerando sua composição química em diferentes estações anuais. Esse mesmo pesquisador realizou uma pesquisa, apresentada em 1951, sobre as águas da Amazônia e sua relação com outros fatores da região, a fim de compreender de maneira geral as inter-relações da natureza amazônica, colaborando com a história geológica da região:

O objetivo de nosso estudo sobre a água na Amazônia não foi a acumulação de fatos singulares reconhecidos, mas sim o desejo de verificar como a água constitui um membro inseparável na unidade superior que é a Amazônia. (SIOLI, 1951, p. 40)

Sioli apresentou mais outros dois trabalhos, com o mesmo objetivo exposto acima, considerando os estudos da geologia, da física, da química, da biologia, do clima e das propriedades do solo para compreender a relação de suas águas com os demais elementos da natureza.

No ano de 1954, além de terem colaborado com estudos botânicos, Adolfo Ducke e G. A. Black apresentaram um trabalho que tentava fixar “os limites da floresta pluvial do Norte da América do Sul”<sup>31</sup> e “definir as diferenças existentes dentro da parte brasileira desta província florística”<sup>32</sup>. Esses botânicos discorreram sobre a distribuição geográfica dos vegetais, considerando as zonas climáticas e demais fatores que possibilitaram a adaptação de determinado vegetal no meio físico. Nesse mesmo ano, a partir de um convênio entre a SPVEA e o IAN, foi criado um manual de métodos a serem usados para a análise dos solos, e foi realizada uma reunião de pedólogos, na qual estavam presentes Francisco da Costa Verdade com os estudos **Gênese do solo, Latosolo e Matéria orgânica do solo**, e Alfred Kupper, com estudos de **Podsolização e O perfil do solo e suas características principais**, contribuindo com conhecimentos das propriedades dos solos, sua origem e modo com que deveriam ser utilizados. Na *Resenha Informativa* n° 2 de 1955, é informada uma pesquisa realizada pelo IAN revelando que na zona bragantina, ao contrário do que se pensava, a

---

<sup>30</sup> CAMARGO, Felisberto C. Terra e colonização no antigo e novo quaternário da zona da estrada de ferro de Bragança, Estado do Pará, Brasil. 1948. p. 1-2.

<sup>31</sup> DUCKE, A.; BLACK, G. A. Notas sobre a fitogeografia da Amazônia brasileira. 1954. p. 43.

<sup>32</sup> Idem.



presença de solo laterítico — rico em ferro e hidróxido de alumínio, apropriado para pavimentação e demais construções civis, e que dificulta o desenvolvimento de plantas— era mínima na região.

Em 1956, Harald Sioli trouxe mais colaborações investigativas do rio Arapiuns, do Baixo Amazonas, e das águas da região do alto Rio Negro. Na pesquisa do rio Arapiuns, foram analisadas as reações químicas da água, chegando à conclusão de que esta era pobre em sais e rica em acidez. Já sobre as águas do alto rio Negro, foi investigada a floresta da terra firme, não alagável, que produzia em ambas margens do rio “igarapés diferentes, à curtas distâncias”<sup>33</sup>. Em 1957, os engenheiros agrônomos Lúcio Salgado Vieira, Walmir Hugo dos Santos e Edmilson Oliveira apresentaram uma pesquisa de caráter classificatório das terras da fazenda “Paiol do Aurá”, no Maranhão, indicando os solos apropriados para a produção frutífera. Nesse mesmo ano, também foi realizada a classificação dos solos da fazenda S. Salvador, localizada no município de Soure, na Ilha de Marajó, apresentando o problema da salinidade no solo causada pelas marés salgadas que resultavam no ressecamento da terra, que não fica inundada, sendo assim de baixa fertilidade, indicando quais eram as terras da área disponíveis para o cultivo. Em 1959, João Murça Pires apresentou um estudo, **Sobre a necessidade de reservas florestais na Amazônia**, defendendo que era necessário a reserva de florestas para realização de pesquisas. Ainda em 1959, várias pesquisas foram realizadas sobre o solo, onde Thomas H. Day realizou uma preliminar classificação dos solos do vale do Baixo Amazonas e localizou e descreveu terras agrícolas na área de Caeté Maracaçumé. Já Octávio Barbosa e José Raymundo de Andrade Ramos apresentaram um levantamento da geologia baseada na interpretação das fotografias “trimetrogon”<sup>34</sup>— fotografias métricas feitas por câmeras especiais postas em aeronaves— do território do Rio Branco, região de Boa Vista, Serra do Araí, Ilha de Maracá e na fronteira com a Guiana Britânica, expondo os recursos minerais de valor econômico.

---

<sup>33</sup> SIOLI, Harald. As águas da região do alto Rio Negro. 1956. p. 142.

<sup>34</sup> “É o nome dado ao conjunto de três câmeras aerofotogramétricas da americana Fairchild que usavam a objetiva conhecida como Metrogon, fabricada pela Bausch&Lomb nos EUA. O termo foi estendido para o levantamento aerofotogramétrico de pequena escala e para reconhecimento de áreas extensas, tendo sido utilizado no Brasil”. Silva, Daniel Carneiro da, Evolução da Fotogrametria no Brasil”, **Revista Brasileira de Geomática**, v.3, n. 2, p.081-96, jul/dez. 2015, p. 87.



Imagem 5: Fotografia retirada do estudo “Guia preliminar para classificação dos solos do vale do Baixo Amazonas”. 1959. Na foto, cientista coletando material (solo).

No ano de 1960, Sioli fez mais estudos sobre as águas, desta vez na região da Estrada de Ferro de Bragança, do Pará, constatando as consequências das práticas consideradas irracionais da agricultura para realizar propostas de modificações na prática. Já Octávio Barbosa elaborou um relatório esclarecendo as condições que tornavam difícil a navegabilidade no rio Tocantins, entre Porto Nacional e Tucuruí. O trabalho realizou a investigação geológica e tectônica nas regiões de Porto Nacional até Dianópolis, Cavalcante, Veadeiros, Planaltina, Ceres, Goianésia, Pirenópolis, Niquelândia, Formosa e região do alto Maranhão, em cooperação com a PROSPEC – Levantamentos, Prospecções e Aerofotogrametria S/A. Em 1962, João Pedro S. O. Filho e Lúcio Salgado Vieira realizaram estudo sobre uma formação amazônica denominada Caatinga encontrada no alto Rio Negro, buscando explicações para o seu aparecimento. É importante enfatizar, assim como fizeram os pesquisadores, que as caatingas do rio Negro não devem ser pensadas como iguais às do Nordeste, pois “nada tem em comum, a não ser o nome indígena usado”<sup>35</sup>. Neste mesmo ano, Lúcio Salgado e Walmir Hugo dos Santos apresentaram um estudo sobre o solo de Breves, alertando como deveria ser o cultivo na área:

De nenhuma maneira estes solos podem ser explorados agricolamente com culturas de ciclo curto e de modo intensivo. O equilíbrio biológico que se mantém até hoje, não poderá ser quebrado, pois acarretaria um empobrecimento rápido e progressivo, de difícil recuperação. No entretanto, o Latosol Amarelo desde que sejam observadas certas práticas especiais, como adubação periódica e rotação de culturas, pode ser explorado. (VIEIRA, SANTOS, 1962, p. 39)

Ainda no ano de 1963, Ackerman apresentou um estudo expondo a formação geológica para explicar o problema da seca do lago Arari, na Ilha de Marajó, apontando possíveis soluções aliadas à engenharia. Ainda na Ilha de Marajó, o solo da fazenda Espírito

---

<sup>35</sup> VIEIRA, Lúcio Salgado; FILHO, João Pedro S. O. As caatingas do Rio Negro. 1962. p. 23.

Santo foi coletado para ser estudado relacionado com os problemas agrícolas da ilha, pelos pesquisadores Italo Claudio Falesi e Walmir Hugo dos Santos. Esses pesquisadores ainda realizaram, juntos, estudos dos solos da colônia agrícola de Tomé-Açu e da estrada de ferro do Amapá. Em Tomé-Açu, os estudos foram feitos visando a busca de fórmulas de adubação apropriada e combate ao *Fusarium solani piperi* — causador da podridão de algumas culturas. Ademais, um estudo feito na estrada de ferro do Amapá, idealizado pelos Institutos de Óleos, do Ministério da Agricultura e do *Institut de Recherches Pour les Huiles et Oléagineux* (IRHO), da França, realizou o levantamento do solo com o objetivo de contribuir com a Carta de solos da região e determinando a área para cultura do dendê. Em 1965, B.B. Glerum apresentou o estudo intitulado **Pesquisa combinada Floresta-solo no Pará-Maranhão, nas áreas das margens da Rodovia Belém-Brasília**, entre São Miguel do Guamá e Imperatriz, feito junto à Missão Florestal da F.A.O. Essa pesquisa foi requerida pelo governo em 1959, tendo em vista o seu interesse em criar colônias agrícolas nas margens da rodovia Belém-Brasília. O estudo se trata de um inventário florestal junto de um levantamento de solos na região da BR-14, demonstrando que existe uma correlação entre a vegetação e o solo<sup>36</sup>. Por fim, em 1966, foi apresentado pelo IPEAN (antigo IAN) uma coletânea que estabelecia e regulamentava as áreas de pesquisas ecológicas do Guamá e o seu programa “Integrado de Colaboração Científico-Educacional na Amazônia”, “reunindo cartas circulares descrevendo a reserva principal, reservas anexas, as finalidades e possibilidades do programa”.<sup>37</sup>

Com tudo isso, é notável que os estudos voltados aos solos, às águas e às florestas da Amazônia tinham como objetivo contribuir com conhecimentos necessários para a produção agrícola e de exploração racional dos recursos florestais, além de enfatizarem a importância da criação de reservas para a realização de pesquisas científicas na região.

---

<sup>36</sup> GLERUM, B.B. **Pesquisa combinada Floresta-solo no Pará-Maranhão** (Área: margens da Rodovia Belém-Brasília, entre São Miguel do Guamá e Imperatriz). 1965. p. 101.

<sup>37</sup> IPEAN. Área de pesquisa ecológicas do Guamá: um programa integrado de colaboração científico-educacional na Amazônia. 1966. p. 3 (PDF).

### 3.2.6. Estudos sobre a sociedade amazônica e pesquisas voltadas para a saúde da população

As pesquisas voltadas para a compreensão da sociedade amazônica foram realizadas pela SPVEA no ano de 1955, intitulada como **Psicologia do Homem da Amazônia**, por Carlos Mendonça, e no ano de 1958, **Tribos da área Amazônica**, feita por José Maria da Gama Malcher. O estudo de Malcher mapeou as comunidades indígenas e suas famílias linguísticas, na região amazônica. Já o estudo de Mendonça se tratava de uma pesquisa sociológica e antropológica sobre a população amazônica considerando as raízes ameríndia e asiática. O trabalho abordou o caboclo e suas características físicas e psicológicas, do folclore amazônico com a influência africana e nordestina, da mulher cabocla e seu trabalho na agricultura, pesca e artesanato, dos migrantes nordestinos e de uma análise sobre a diferença de classe social existente entre o homem negro e o homem branco. Mendonça ainda fez recomendações de futuros trabalhos a serem realizados investigando o padrão de vida e o possível melhoramento das condições de vida às ações da SPVEA em cooperação com o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP).

Com a proposição de solucionar o problema da baixa densidade demográfica na região, pesquisas voltadas para a saúde da população também foram realizadas, muitas das vezes em convênio com outras instituições, como a Comissão Nacional de Alimentação, o Laboratório Evandro Chagas, a Fundação Rockefeller, o Serviço Nacional de Malária e o SESP. A *Resenha Informativa n° 1* da SPVEA de 1955 mostrou que pesquisas sobre doenças transmitidas por insetos infectados estavam sendo realizadas, considerando os meios de prevenção com a utilização de mosquiteira e como evitar água parada. Nesse mesmo ano, Amyntor Basto escreveu **O Programa de saúde no planejamento da valorização da Amazônia**, sendo esse documento basicamente um relatório expositivo. Dele depreende-se que: inquéritos sanitários estavam sendo realizados nos estados do Maranhão, Mato Grosso e Goiás; a Comissão Nacional de Alimentação estava executando pesquisas sobre o estado nutritivo, hábitos e recursos alimentares da população amazônica em 42 locais sorteados; o Laboratório Evandro Chagas estava realizando pesquisas sobre a incidência de germes entéricos (relativo ao intestino) no Baixo Amazonas, junto ao Instituto de Assuntos Inter Americanos, identificando, por fim, quatro espécies da bactéria *Shigellas* e de dez *Salmonelas*; e o Serviço Nacional de Malária estava estudando sobre a incidência das filariose, doença parasitária crônica de caráter endêmico. Por fim, o IAN, em 1956 expôs uma pesquisa intitulada **Identificação microquímica dos alcalóides do grupo cinchona**,

feita pelo Dr. R. F. A. Altman, que se tratava do estudo das propriedades da planta Cinchona, que atua contra a malária.

Em vista de todos os estudos que foram expostos, é importante destacar que o Instituto Agrônomo do Norte e a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, apesar de todos os entraves para o desenvolvimento dos seus serviços, colaboraram de grande maneira para o conhecimento científico da região amazônica, visando a solução de problemas da vida da população e da economia regional. Foram estudos tão importantes que foram referenciados diversas vezes nas atas I Simpósio da Biota Amazônica — nos volumes: 1 de Geociências, 4 de Botânica, 5 de Zoologia e 7 de Conservação da Natureza e Recursos Naturais— que aconteceu no ano de 1966, ano de comemoração do centenário da criação do Museu Goeldi, a mais antiga instituição científica da Amazônia, de caráter museológico da história natural brasileira.

## CONCLUSÃO

Este trabalho, transitando entre a História do Meio Ambiente e História das Ciências, teve como objetivo contribuir com a História da Amazônia. O objetivo central foi compreender a relação do homem com o meio ambiente amazônico através da obtenção de conhecimento, investigando com quais objetivos os estudos científicos foram realizados nesta região na conjuntura política e econômica desenvolvimentista que vigorou entre os anos de 1946 e 1966.

Foi visto que, para o entendimento da História da Amazônia, é de suma importância o entendimento da sua natureza, para que se compreendam as ações humanas na região e, por outro lado, o impacto da natureza na vivência da humanidade naquele espaço. No primeiro capítulo, foi abordada implicação que o imaginário social teve sobre a Amazônia ao longo de sua história, visto que atribuições dadas à região no século XVI vigoraram no século XX, motivando ações do Governo Central na região, com o objetivo de integrá-la à dinâmica nacional por considerá-la atrasada em questões econômicas e sociais. No segundo capítulo, foi visto como se deu a intensificação da relação do Governo Central com a Amazônia e como foi essa relação ao longo das décadas de 1940, 1950 e 1960, levando em consideração a situação política e sua implicação na Amazônia. Ademais, foi visto como estava sendo enfraquecida a relação do Governo Central com a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia através das mensagens de alguns presidentes, que demonstraram muito descontentamento, considerando o órgão ineficaz para atingir os objetivos de solução de problemas da região. No terceiro capítulo, foi analisado quais eram as dificuldades da Amazônia, limitando-se aos problemas da baixa densidade demográfica, do nomadismo e do extrativismo em larga escala, que tinham fortes relações e sua possível solução que seria através dos estudos científicos que fariam levantamento dos problemas e indicariam meios apropriados de resolução. Nesse mesmo capítulo, enfim, foi visto quais pesquisas foram realizadas na Amazônia e com quais objetivos.

Com tudo isso, percebeu-se que grande parte das pesquisas buscou um maior conhecimento sobre a região, suas características e potencialidades para a produção agropecuária e industrial a partir dos estudos dos solos, plantas, rios, animais e recursos minerais e florestais. As pesquisas se voltaram também para a população, buscando compreender os costumes e as comunidades existentes na Amazônia, além de visar o tratamento de doenças e erradicá-las na região, tendo em vista que esse era um dos problemas que resultava na baixa densidade demográfica. É importante enfatizar que as pesquisas não

foram realizadas apenas com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento econômico, mas também visaram colaborar com a ampliação do próprio conhecimento científico da região. Para além disso, com este trabalho foi possível averiguar, desde a década de 1940, a preocupação que tinham com a preservação da natureza, pois ao mesmo tempo em que buscavam soluções para o desenvolvimento agropecuário e de extração racional dos recursos naturais da região, eles indicavam meios sustentáveis de fazê-lo a fim de evitar a degradação e extinção da riqueza natural.

## FONTES

- VERÍSSIMO, José. **A pesca na Amazônia**. Rio de Janeiro: Livraria clássica de Alves. 1895.  
Discurso do Rio Amazonas 1940. Getúlio Vargas. Revista Brasileira de Geografia. n.2 abril-junho. 1942.  
Mensagem ao Congresso Nacional - Eurico Gaspar Dutra, 1948.  
Mensagem ao Congresso Nacional - Getúlio Vargas, 1951.  
Mensagem ao Congresso Nacional - Getúlio Vargas, 1952.  
Mensagem ao Congresso Nacional - Jânio Quadros, 1961.  
Mensagem ao Congresso Nacional - João Goulart. 1962.  
Instituto Agrônômico do Norte. Histórico, objetivo, organização, pesquisas. 1962.  
Mensagem ao Congresso Nacional - Humberto de Alencar Castello Branco. 1967.

### Instituto Agrônômico do Norte

- ADDISON, George O' Neill; TAVARES, Rosendo Miranda. **Observações sobre as espécies do gênero Theobroma que ocorrem na Amazônia**. 1951.  
ADDISON, George O'Neill; PIRES, João Murça. **Considerações relativas à sistemática de algumas plantas úteis**. 1957.  
ALBUQUERQUE, Fernando C. **Mancha parda das folhas da castanheira do Pará, causada por uma nova espécie de fungo**. 1960.  
ALBUQUERQUE, Fernando C. **Mancha parda do abacate**. 1962.  
ALBUQUERQUE, Fernando Carneiro de. **Murcha bacteriana das Solonaceas no Estado do Pará**. 1964.  
ALBUQUERQUE, Fernando Carneiro de. **Podridão das raízes e do pé da pimenta do reino**. 1965.  
ALBUQUERQUE, Fernando Carneiro. **Ocorrência da podridão das raízes do abacateiro na região amazônica**. 1964.  
ALBUQUERQUE, Fernando Carneiro. **Podridão das raízes e do pé da pimenta-do-reino**. 1964.  
ALBUQUERQUE, Fernando. C. **Antracnose do guaraná**. 1960.  
ALBUQUERQUE, Milton de. **Alguns aspectos da influência econômico-social da mandioca na Amazônia**. 1957.  
ALBUQUERQUE, Milton de. **Ligeiras considerações sobre alimentação e colonização**. 1964.  
ALBUQUERQUE, Milton de. **Rápidas notas sobre a taioba**. 1962.  
ALTMAN, R. F. A. **Análise do leite de "maçaranduba": Manilkara Huberi (Ducke) A. Chev.** 1956.  
ALTMAN, R. F. A. **Identificação microquímica dos alcalóides do grupo cinchona**. 1956.  
ALTMAN, R. F. A. **O "algodão de formigas": Parinarium rudolphii, Hub.** 1956.  
ALTMAN, R. F. A. **O caroço de açaí**. 1956.  
ALTMAN, R. F. A. **Plantas contendo sapogeninas esteróidais**. 1956.  
AMSHOFF, Gerda Jane H. **O gênero Crudia na América do Sul**. 1953.



BLACK, George Alexander. **Polygala zindae** nov. sp. (Polygalaceae) do território do Amapá (Hiileia brasileira). 1950.

BLACK, George. Alexander. **Novas espécies de Paniceae (Gramineae) do Brasil**. 1950.

BLACK, George. Alexander. **Os capins aquáticos da Amazônia**. 1950.

BLACK, George. Alexander; PIRES, João. Murça. **Dois gêneros novos, curupira e froesia, cinco espécies novas, uma nova combinação, chaves e observações sobre plantas da região amazônica**. 1948.

CALZAVARA, Batista Benito. **Agronomia, carreira do futuro**. 1953.

CALZAVARA, Batista Benito. **História e importância da irrigação**. 1953.

CALZAVARA, Batista Benito. **Notas sobre silvicultura**. 1955.

CALZAVARA, Batista Benito. **Solo, adubo e semente, o trinômio da produção**. 1958.

CAMARGO, Felisberto C. **Conquista das Várzeas da Amazônia para formação de pastagens tropicais e para organização de uma agricultura mista de produção de alimentos**. 1952.

CAMARGO, Felisberto C. **Sugestões para o soerguimento econômico do vale amazônico**. 1948.

CAMARGO, Felisberto C. **Terra e colonização no antigo e novo quaternário da zona da estrada de ferro de Bragança, Estado do Pará, Brasil**. 1948.

CONDURÚ, José Maria Pinheiro. **Sementeiras e viveiros de dendê**. 1959.

DANTAS, Bento. **A ocorrência da "cercosporiose" da bananeira no Brasil, Cercospora musae Zimm**. 1948.

DANTAS, Bento; RIBEIRO, O. Nina. **Observação preliminar sobre "Choanephora cucurbitarum" (Berk. & rav.) Thaxter, no Brasil**. 1947.

DUCKE, A.; BLACK, G. A. **Notas sobre a fitogeografia da Amazônia brasileira**. 1954.

DUCKE, Adolf. **As espécies brasileiras do gênero Pradosia liais (farm. Sapotaceae)**. 1953.

DUCKE, Adolf. **As espécies brasileiras do gênero Theobroma L**. 1953.

DUCKE, Adolf. **Capí, caapí, gabi, ayahuasca e yagé**. 1958.

DUCKE, Adolf. **Milletia occidentalis, nova leguminosa provavelmente icotóxicas do Amazonas**. 1953.

DUCKE, Adolf. **Notas suplementares para o gênero Strychnos no Brasil**. 1958.

DUCKE, Adolf. **O gênero Strychnos no Brasil**. 1955.

DUCKE, Adolfo. **Critical notes on some amazonian plants**. 1950.

DUCKE, Adolfo. **Notas adicionais as leguminosas da Amazônia brasileira**. 1958.

DUCKE, Adolfo. **Notas sobre a flora neotrópica - II: as leguminosas da Amazônia brasileira**. 1949.

DUCKE, Adolfo. **Plantas de cultura pré-colombiana na Amazônia brasileira: notas sobre as espécies ou formas espontâneas que supostamente lhes teriam dado origem**. 1946.

DUCKE, Adolfo. **Plantas novas ou pouco conhecidas da Amazônia**. 1950.

DUCKE, EGLER, W. A.; PIRES, J. M. **Notas sobre a redescoberta de Hevea camporum**. 1961.

FALESI, I. C.; SANTOS, W. H. dos; VIEIRA, L. S. **Os solos da colônia agrícola de Tomé-Açu**. 1964.

FALESI, Italo Claudio. **Levantamento de reconhecimento detalhado dos solos trecho 150-171 da estrada de ferro do Amapá.** 1964.

FALESI, Italo Claudio; SANTOS, Walmir Hugo dos. **Contribuição ao estudo dos solos da Ilha de Marajó: Fazendas Espírito Santo.** 1964.

FRÓES, Ricardo Lemos. **A descoberta de um "podocarpus" na Hiléia.** 1959.

FRÓES, Ricardo Lemos. **Informações sobre algumas plantas econômicas do planalto amazônico.** 1959.

FRÓES, Ricardo Lemos. **Plantas novas da Amazônia.** 1950.

FRÓES, Ricardo Lemos. **Três espécies novas da flora amazônica.** 1958.

FRÓES, Ricardo Lemos. **Uma nova Bauhinia da Amazônia.** 1950.

GONÇALVES, J. R. **Controle da doença que ataca as folhas da pimenteira, denominada "queima do fio" (Pellicularia koleroga = Corticium stevensii).** 1963.

GONÇALVES, José Rubens C. **Meio de cultura específico para o isolamento de Fusarium solani f. piperi, de amostras de solo.** 1964.

GONÇALVES, José Rubens Cordeiro. **Alternância dos fungos Phitophthora palmivora e Marasmius perniciosus na infecção dos frutos do cacauero.** 1965.

GONÇALVES, José Rubens Cordeiro. **Estranha doença em híbridos de Theobroma subincanum.** 1964.

GONÇALVES, José Rubens Cordeiro. **Identificação de doenças de plantas cultivadas: frogeye do fumo - causada por Cercospora nicotianae E & E.** 1961.

GONÇALVES, José Rubens. **Estudo fitossanitário dos clones "IAN" e "FX" em Manaus e Itacoatiara - inspeção aos jardins clonais e seringal do escritório técnico de agricultura - projeto 54 no estado do Amazonas.** 1965.

GONDIM, A. G. **Controle leiteiro quantitativo e qualitativo do plantel de búfalo preto, leiteiro e manso da Estação Experimental de Belém (IPEAN).** 1963.

IPEAN. **Área de pesquisa ecológicas do Guamá: um programa integrado de colaboração científico-educacional na Amazônia.** 1966.

IPEAN. **Planos de trabalho e de aplicação.** 1965.

KOSTERMANS, A. J. G. H. **Notas sobre as Lauraceae-Lauroideae sul americanas.** 1953.

KRUKOFF, Boris. Alexander; MONACHINO, Joseph. **Supplementary notes on the American species of Strychnos - VI.** 1950.

LANGFORD, Michael. H. **Hevea diseases of the Amazon valley.** 1953.

LANGFORD, Michel H. **Doenças da seringueira que ocorrem no vale amazônico.** 1962.

LEDOUX, Paul. **Sur des formes de biocénose chez Oreodoxa Willd. (Palmae) dans l'hylaea orientale (Pará - Brésil).** 1950.

LIBONATI, Virgílio F. **A Juta na Amazônia.** 1958.

LIBONATI, Virgílio F. **Ligeiras considerações sobre as fases do melhoramento da produção de uma cultura.** 1964.

LIBONATI, Virgílio F. **Observações preliminares sobre as possibilidades da cultura da juta no Estado do Maranhão.** 1962.

LIMA, Dardano de A. **Viagem aos campos de Monte Alegre, Pará: contribuição para o conhecimento de sua flora.** 1958.

LIMA, Ruben Rodrigues. **Os efeitos das queimadas sôbre a vegetação dos solos arenosos da região da estrada de ferro de Bragança.** 1958.

LIMA, Rubens Rodrigues. **A agricultura nas várzeas do estuário do Amazonas**. 1956.

LIMA, Rubens Rodrigues. **Aspectos fisiográficos da região amazônica**. 1958.

LIMA, Rubens Rodrigues. **Observações sobre a cultura de orquídeas na Amazônia**. 1957.

LIMA, Rubens Rodrigues. **Observações sobre a pupunheira**. 1955.

LIMA, Rubens Rodrigues. **Os efeitos das queimadas sobre a vegetação dos solos arenosos da região da estrada de ferro de Bragança**. 1954.

LIMA, Rubens Rodrigues; OLIVEIRA FILHO, J. P. S.; CALZAVARA, Batista Benito Gabriel; PINHEIRO, Eurico. **A vitalização agro-pecuária nas fronteiras da região amazônica: fronteira Brasil - Guiana Francesa**. 1960.

MENDES, Luiz O. P. **Investigações preliminares sobre a duplicação do número de cromossomos da seringueira pela ação da Colchicina**. 1946.

MENDES, Luiz O. P. **O superbrotamento da seringueira Hevea brasiliensis muell. arg.** 1946

MORAES, Vicente H. F. **Seleção em seringais nativos**. 1963.

MORS, Walter. B. **A hemicelulose das sementes de Hymenaea parvifolia Huber e seu emprego na cremagem do látex de seringueira**. 1946.

PEREIRA, Oswaldo Galvão. **Breves considerações gerais sobre a cultura canavieira na região amazônica**. 1962.

PEREIRA, Oswaldo Galvão. **Cana de açúcar**. 1966.

PINTO, Gerson Pereira. **Contribuição ao estudo químico do óleo de andiroba**. 1956.

PINTO, Gerson Pereira. **Contribuição ao estudo químico do sebo de ucuúba**. 1951.

PINTO, Gerson Pereira. **Contribuição ao estudo tecnológico e econômico da neutralização do óleo de babaçú**. 1956.

PINTO, Gerson Pereira. **Notas sobre o óleo de vetiver (Vetiveria zizanioides (L.) Nash)**. 1951

PINTO, Gerson Pereira. **O óleo de patauá: seu estudo químico**. 1951.

PINTO, Gerson Pereira. **O óleo de uacú (Monopterix uacu Spruce) Leg. pap.: seu estudo químico**. 1950.

PINTO, Gerson Pereira. **O óleo de uchi: seu estudo químico**. 1956.

PINTO, Gerson Pereira. **Perdas na neutralização do óleo de babaçu**. 1950.

PINTO, Gerson Pereira. **Relatório sobre as atividades da Secção de Química do IAN durante o ano de 1947**. 1947.

PINTO, Gerson Pereira. **Seleção de solventes II: novo método**. 1953.

PINTO, Gerson Pereira. **Seleção de solventes: novo método**. 1950.

PINTO, Gerson. Pereira. **Neutralização dos óleos vegetais: estudo matemático da economia**. 1950.

PIRES, J. M.; CAVALCANTE, Paulo B. **Três novas espécies da flora amazônica (Ebenaceae)**. 1960.

PIRES, João Murça. **Algumas considerações sobre a agricultura científica da borracha**. 1958.

PIRES, João Murça. **Contribuições para a flora amazônica**. 1950.

PIRES, João Murça. **Guaraná e cupana**. 1949.

PIRES, João Murça. **Importância da botânica e atuação da secção de botânica do I.A.N. na Amazônia**. 1958.

PIRES, João Murça. **Informações sôbre madeiras da Amazônia**. 1961.

PIRES, João Murça. **Instruções sumárias sobre a organização de um herbário ou museu botânico**. 1958.

PIRES, João Murça. **Moderno conceito de espécie**. 1958.

PIRES, João Murça. **Noções sobre ecologia e fitogeografia da Amazônia**. 1957.

PIRES, João Murça. **Plantas amazônicas de uso regional**. 1959.

PIRES, João Murça. **Plantas novas da Amazônia (com a descrição de 14 novas espécies)**. 1960.

PIRES, João Murça. **Plantas novas da Amazônia**. 1953.

PIRES, João Murça. **Reconhecimento das espécies do gênero hevea**. 1961.

PIRES, João Murça. **Sobre a necessidade de reservas florestais na Amazônia**. 1959.

PIRES, João Murça. **The estuaries of the Amazon and Oiapoque rivers and their floras**. 1966.

PIRES, João Murça. **Variedades de dendê da Bahia**. 1950.

PIRES, João Murça. **Vegetal, fotosíntese e matéria orgânica**. 1958.

PIRES, João. Murça. **Algumas palmeiras oleaginosas**. 1953.

PIRES, João. Murça. **Identificações das plantas do Bosque Municipal "Rodrigues Alves"**. 1949.

PIRES, João. Murça; KOURY, Humberto Marinho. **Estudo de um trecho de mata de várzea próximo a Belém**. 1958.

PIRES, **Tipos de vegetação que ocorrem na Amazônia**. 1966.

REUNIÃO DE AGRONOMIA DO NORTE DO PAÍS. **Programação para 1964**. Belém, PA. 1964.

SAFFIOTI, Waldemar. **Sobre o polimorfismo dos carboidretos das balatas**. 1946.

SEFER, Elias. **Catálogo dos insetos que atacam as plantas cultivadas da Amazônia**. 1961.

SEFER, Elias. **Ocorrência de lagartas militares na Amazônia**. 1961.

SEFER, Elias. **Pragas da bananeira que ocorrem na Amazônia e seu combate**. 1961.

SEFER, Elias. **Pragas que ocorrem no estado do Pará atacando produtos armazenados**. 1959.

SILVA, Manoel Milton P. da. **Feijão cow-pea (genero Vigna)**. 1964.

SIOLI, Harald. **Alguns resultados e problemas da limnologia amazônica**. 1951.

SIOLI, Harald. **As águas da região do alto Rio Negro**. 1956.

SIOLI, Harald. **Estudo preliminar das relações entre a geologia e a limnologia da zona bragantina (Pará)**. 1951.

SIOLI, Harald. **O rio Arapiuns: estudo limnológico de um corpo d'agua da região do terciário, plioceno, série das barreiras, do Baixo Amazonas**. 1956.

SIOLI, Harald. **O rio Cupari I: topografia e hidrografia**. 1949.

SIOLI, Harald. **Primeira descoberta de um representante de Charophyta na região amazônica**. 1956.

SIOLI, Harald. **Sobre a sedimentação na várzea do Baixo Amazonas**. 1951.

SIOLI, Phill Harald. **Pesquisas limnológicas na região da estrada de ferro de Bragança, Estado do Pará, Brasil**. 1960.

SMITH, Lyman. B.; DOWNS, Robert J. **Xyridaceas brasileiras do herbário do Instituto Agrônômico do Norte - Belém do Pará**. 1958.

SOARES, Laudelino P.; NOGUEIRA, Raimundo. **Situação atual dos estábulos e granjas responsáveis pelo abastecimento de leite "in natura" de Belém.** 1964.

SOARES, Laudelino Pinto; LIBONATI, Virgílio F. **Problemas atuais da jiticultura amazônica.** 1966.

SOUSA, H. B. de. **Latex de Landolphia paraensis.** 1956.

SOUSA, Hilcias Bernardo de. **A ação de diversos cátions sobre a borracha.** 1956.

SOUZA, Hilcias Bernardo de. **O cipó babão (Cissus gongylodes Baker) um agente coagulante do látex de Hevea.** 1956.

SOUZA, Hilcias. B. de. **Breve estudo tecnológico da balata de maçaranduba (Manilkara huberi (Ducke) A. Chev.).** 1956.

VIEIRA, Lúcio Salgado; OLIVEIRA FILHO, João Pedro. dos S. **As caatingas do Rio Negro.** 1962.

VIEIRA, Lúcio Salgado; SANTOS, Walmir Hugo dos. **Contribuição ao estudo dos solos de Breves.** 1962.

WISNIEWSKI, A. **Borracha extrativa.** 1963.

WISNIEWSKI, Alfonso. **A defumação do látex de seringueira.** 1956.

WISNIEWSKI, Alfonso. **Borrachas amazônicas pouco conhecidas.** 1956.

WISNIEWSKI, Alfonso. **Coagulação espontânea do látex de seringueira.** 1953.

WISNIEWSKI, Alfonso. **Considerações sobre os princípios da economia nacional no setor da borracha.** 1963.

WISNIEWSKI, Alfonso. **Fraudes no preparo da borracha crua.** 1949.

WISNIEWSKI, Alfonso. **Observações sobre a borracha do gênero Sapium.** 1956.

## **SPVEA**

ACHERMANN, Fritz Louis. **Estudos geológicos no município de Capanema.** 1962

ACHERMANN, Fritz Louis. **O Lago Ararí na Ilha de Marajó e seus problemas.** 1963.

ACKERMANN, Flitz L. **Relatório de pesquisas sobre uma suposta jazida de cassiterite no rio Machadinho, afluente do Gi- Paraná, Território Federal do Guaporé.**

ADOLPHO, Álvaro. **Plano de Valorização Econômica.** 1953.

AIRES, Osvaldo. **Estudo e projeto de irrigação e drenagem da Fazenda S. Salvador.** 1959.

BARBOSA, Octávio. **Geologia aplicada à navegabilidade do rio Tocantins pela Divisão de Estudos de Recursos naturais da "PROSPEC" Levantamentos, prospecções e aerofotogrametria S/A.** 1960.

BARBOSA, Octávio; RAMOS, José Raymundo de Andrade. **Aspectos principais da geomorfologia, da geologia e das possibilidades minerais do território do Rio Branco.** 1959.

BASTO, Amyntor. **O Programa de saúde no planejamento da valorização da Amazônia.** 1955.

BONFIM, Sócrates; STORMI, Armando de Miranda; FREIRE, Francisco C. **Subcomissão: Recursos Naturais.** 1954.

BOTELHO, Antônio Botelho. **Preparação e salga do pirarucu.** 1956.

BOTELHO, Antônio Torres. **Considerações sobre a industrialização do pescado na Amazônia.** 1959.

BRAUN, E. H. Gross; RAMOS, José Raymundo de Andrade. **Estudo agroecológico dos campos Puciari- Humaitá. Divisão de Estudos de Recursos Naturais da “PROSPEC” Levantamentos, Prospecções e Aerofotogrametria S.A.** 1959.

DAY, Thomas H. **Guia preliminar para classificação dos solos do vale do Baixo Amazonas.** 1959.

DAY, Thomas H. **Levantamento de solos e classificação de terra. Fazenda s. Salvador, Soure Marajó.** 1957.

DAY, Thomas H. **Relatório do levantamento expedito dos solos da área caeté maracaçumé.** 1959.

FREIRE, Francisco C. **Como aumentar a produção da borracha nos seringais nativos.** 1958.

GACHOT, R; GALLANT, M. N; MCGRATH, K, P. **Desenvolvimento Florestal no Vale do Amazonas.** 1966.

GLERUM, B. B. **Inventário de ocorrência da Ucuuba na Região do Baixo Tocantins.** 1966.

GLERUM, B. B. **Pesquisa combinada Floresta-solo no Pará-Maranhão (Área: margens da Rodovia Belém-Brasília, entre São Miguel do Guamá e Imperatriz).** 1965.

GLERUM, B. B; SMIT, G. **Inventário florestal total na região do Curuá- Una.** 1965.

HEINSDIJK, D. **A Floresta entre os rios Tapajós e Xingu.** 1965.

LEI Nº 1806 DE 6 DE JANEIRO DE 1953.

LIMA, Ruben Rodrigues; ZAGURY, Elias José; CORDEIRO, João Damasceno Barbosa. **Contribuição ao plano de valorização econômica da Amazônia.** 1966.

MAHADEVA, C. **Relatório sobre o reconhecimento geológico das regiões do rio Machadinho e do Rio Jaci- Paraná- Rio Branco, Território de Rondônia.** 1956.

MALCHER, José Maria da Gama. **Tribos da área Amazônica.** 1958.

MENDONÇA, Carlos. **Psicologia do Homem da Amazônia.** 1955.

MENEZES, Adriano. **O problema de colonização da Amazônia.** 1961.

MESCHKAT, Arno. **As malhadeiras de pesca.** 1958.

MESCHKAT, Arno. **Considerações sobre a pesca na Amazônia.** 1959.

PANDOLFO, Clara M. **A Amazônia e sua excepcional vocação oleífera.** 1964.

PANDOLFO, Clara M. **Recursos florestais da Amazônia.** 1965.

PANDOLFO, Clara Martins. **Recursos Minerais da Região Amazônica.** 1955.

PEDREIRA, José Machado Mutti. **Estudo sobre a pesca no Estado do Maranhão.** 1963.

PEDREIRA, José Machado Mutti. **Maiores municípios produtores de pescado no estado do maranhão.** 1963.

Primeiro ano de atividades SPVEA. Setor de Coordenação e Divulgação. Belém- PA- BR. 1954.

Programa de Emergência de 1954.

REUNIÃO DE PEDÓLOGOS. Convênio para pesquisas pedológicas. 1955.

SAKAMOTO, Takao. **Relatório preliminar sobre o depósito de bauxita no Morro de Pirocua, Município de Candido Mendes, Estado do Maranhão, Brasil.** 1956.

SAKAMOTO, Takao. **Relatório preliminar sobre o depósito de fosfato de alumínio da Ilha Trauíra, Município de Candido Mendes, Estado Maranhão**. 1956.

SPVEA. **Atualização do Primeiro Plano Quinquenal de Valorização Econômica da Amazônia**. 1960.

SPVEA. **Métodos empregados para análise de solos no Instituto Agrônômico do Norte (em uso e estudo) – convênio para pesquisas pedológicas**. 1954.

SPVEA. Resenha informativa nº 1. 30 de abril de 1955.

SPVEA. Resenha informativa nº 2. 30 de Agosto de 1955.

SPVEA. Resenha informativa nº 2. 30 de Junho de 1955.

SPVEA. Resenha informativa. Fevereiro/março 1962

SPVEA. Resenha informativa. 6 de janeiro de 1962.

VIEIRA, Lucio Salgado; SANTOS, Walmir Hugo dos; OLIVEIRA, Edmilson. **Classificação de Terras Fazenda “Paiol do Aurá”. Mapa de solos e classificação de terras. Convênio para pesquisas pedológicas**. 1957.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Mauro B. **Direitos à floresta e ambientalismo: seringueiros e suas lutas**. Revista Brasileira De Ciências Sociais - VOL. 19 Nº. 55. 2004.

ALMEIDA, Thays Fregolent de. **Expedição Roncador-Xingu (1943-1948): novos e velhos bandeirantes na conquista da fronteira Oeste**. Anais do 2º Encontro Internacional. História e Parcerias. 2019.

ANDRADE, Rômulo de P. **A Amazônia na Era do Desenvolvimento: Saúde, Alimentação e Meio Ambiente (1946-1966)**. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2012. 364 f.

BARROS, José D’Assunção. **O Campo da História: especialidades e abordagens**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 222 p.

BATISTA, Iane Maria da. S. **A Natureza nos Planos de Desenvolvimento da Amazônia (1955 -1985)**. 2016. 369 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2016. Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia.

BRASIL. Constituição (1946). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao46.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm). Acesso em: 13/12/2022.

COSTA, Kelerson Semerene. **A formação da Amazônia e seu lugar no Brasil**. In: TOLEDO, São Paulo: Nankin Editorial, 2004. P 202-251.

COSTA, Kelerson Semerene. **Homens e natureza na Amazônia brasileira: Dimensões (1616-1920)**. Orientadora: Profª. Dra. Tereza Cristina Kirschner. 2002. 301 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História - PPGHIS, Universidade de Brasília, 2002.

CUNHA, Euclides da. **Um paraíso perdido: reunião de ensaios amazônicos/ Euclides da Cunha**; seleção e coordenação de Hildon Rocha. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2000. 393 p. (Coleção Brasil 500 anos).

Diferença entre Igapó e Várzea? Ong. Vida. 2016. Disponível em: <http://maisvida.eco.br/noticias/203/voce-sabe-a-diferenca-entre-igapo-e-varzea>. Acesso em: 03/02/2023.

DRUMMOND, José Augusto. **A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8. 1991, p. 171-197.

FRANCO, Mariana C. P. **Os Milton. Cem anos de história familiar nos seringais**. Orientador: Prof. Mauro William Barbosa de Almeida. 2001. p. 528. Tese (Doutorado) — Antropologia Social do Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2001.

GOMES, Ângela de Castro. **"População e Sociedade"** in, História do Brasil nação: olhando para dentro 1930- 1964. Rio de Janeiro: Objetiva. 2013.

HADAD, Renato; FERNANDES, Fernando; RIGOTT, José Irineu R.; TURRA, Cássio M. **A Dinâmica Demográfica da Amazônia Legal População e Transição Demográfica na Região Norte do Brasil**. Amazônia 2030. 2022.

HOMMA, Alfredo K. O. BRANDÃO, Izabel Cristina D. **Do Instituto Agrônomo do Norte à Embrapa: Amazônia Oriental. Personagens ilustres, tempo e memória (1931-2019)**. Brasília, DF: Embrapa, 2020. p. 15.

LIMA, Rubens Rodrigues. **A agricultura na as várzeas do Estuário da Amazônia**. Belém, PA. Instituto Agrônomo do Norte. 1956.

MAIA, João Marcelo E. **Estado, território e imaginação espacial. O caso da Fundação Brasil Central**. Rio de Janeiro: Editora FGV; 1ª edição, 2012.

MARQUES, Gilberto. **SPVEA: O Estado na crise do desenvolvimento regional amazônico (1953-1966)**. REVISTA Soc. Bras. Economia Política, São Paulo, nº 34, p. 163-198, fevereiro 2013 .

MARTINS, Lilian Al-Chueyr P. **História Da Ciência: Objetos, Métodos e Problemas**. Ciência & Educação, v. 11, n. 2, p. 305-317, 2005.

MELO, Afrânio de. **Dez dias na Belém Brasília**. Rio de Janeiro: Cadernos Belém Brasília. 1960.

MOREIRA, Vânia Maria Losada. Os anos JK: industrialização e modelo oligárquico de desenvolvimento rural. In: FERREIRA, J.; DELGADO, L. A. N. (Orgs.) **O Brasil republicano. O tempo da experiência democrática: da democratização de 1945 ao golpe civil-militar de 1964**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003, v.3.

MOURA, Gerson. **Acordos de Washington**. FGV-CPDOC. Disponível em: <https://www18.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/washington-acordos-de>. Acesso em: 06/10/2022.

NUNES, Eduardo Góes. **Arqueologia da Amazônia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.,2006, p. 35-36



NUNES, Eduardo Góes. **O Velho e o novo na arqueologia Amazônica**. R-EVISTA USP, São Paulo, n.44, p. 86-111, dezembro/fevereiro 1999-2000

PÁDUA, José Augusto. **As bases teóricas da história ambiental**. Estudos Avançados 24 (68), 2010. p. 81-101.

RENHA, Carlos Eugenio A. P. de C. **A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, a política de desenvolvimento regional e o Amazonas (1953-1966)**. Dissertação (Mestrado em História Social) – Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Amazonas, 2017.

ROSSI, Lucas Orsi. **A renúncia de Jânio Quadros como crise constitucional e a saída parlamentarista para a posse de Jango**. Revista dos Estudantes de Direito da Universidade de Brasília. 17ª edição. 2020. p. 318-348.

SANTOS, Joice; MAGALHÃES, Lázaro. **III Simpósio da Biota Amazônica atualiza rumos do saber sobre a região**. 25/11/2016. Disponível em: <https://www.museu-goeldi.br/noticias/iii-simposio-da-biota-amazonica-atualiza-rumos-do-saber-sobre-a-regiao>. Acesso em: 22/10/2022.

SILVA, A. F. C. da; SÁ, D. M. de. **Amazônia brasileira, celeiro do mundo: ciência, agricultura e ecologia no Instituto Agrônomo do Norte nos anos 1940 e 1950**. Revista de História, [S. l.], n. 178, p. 1-26, 2019.

SOUZA, Márcio. **História da Amazônia: do período pré-colombiano aos desafios do século XXI**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2019.

SPVEA. **Primeiro Plano Quinquenal**. SPVEA: Belém, 1955, v. 1.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e os animais. 1500-1800**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

TRINDADE, José R. B. **Seis Décadas de Intervenção Estatal na Amazônia: A SPVEA, auge e crise do ciclo ideológico do desenvolvimentismo brasileiro**. Belém: Paka-Tatu, 2014. p. 204.

TRINDADE, José Raimundo B. OLIVEIRA, Wesley Pereira de. **II Capítulo - Conversão geopolítica da fronteira e estratégia de desenvolvimento regional: A Intervenção Estatal na Amazônia Brasileira a partir dos anos 1940**. 2014.

TV SENADO. **Dois impeachments em apenas dez dias**. 28/03/2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/tv/programas/historias-do-brasil/2018/03/dois-impeachments-e-m- apenas-dez-dias-2013-historias-do-brasil>. Acesso em: 06/01/2023.

VIDEIRA, A. A. P. **Historiografia e história da ciência**. Escritos (Fundação Casa de Rui Barbosa), v. 1, p. 111-158, 2007.

VILLAS BÔAS, Orlando e Cláudio. **A Marcha para o Oeste: A epopeia da Expedição Roncador-Xingu**. São Paulo: Globo, 1994.

WOORTMANN, Ellen F. **“Família, mulher e meio ambiente no seringal”** in Além dos Territórios: para um diálogo entre a etnologia indígena, os estudos rurais e os estudos urbanos. Editora: Mercado de letras, 1998.

WORSTER, Donald. **Transformações da Terra: Para uma perspectiva agroecológica na História.** Tradução: Maria Clara Abalo Ferraz de Andrade. *Journal of American History*. Março de 1990. p. 23-44.

**Termo de Compromisso**  
Declaração de Autenticidade

Eu, Hanna Mery Lima Alves, declaro para todos os efeitos que o trabalho de conclusão de curso intitulado “Os estudos científicos sobre a Amazônia em tempos de desenvolvimentismo (1946-1966)” foi integralmente por mim redigido, e que assinalei devidamente todas as referências a textos, ideias e interpretações de outros autores. Declaro ainda que o trabalho nunca foi apresentado a outro departamento e/ou universidade para fins de obtenção de grau acadêmico

Brasília, 12 de fevereiro de 2023.

Hanna Mery Lima Alves

Hanna Mery Lima Alves