

Inovação, Gestão e Sustentabilidade 2

**Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)**



Atena
Editora
Ano 2019

Jaqueline Fonseca Rodrigues
(Organizadora)

Inovação, Gestão e Sustentabilidade 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
158	<p>Inovação, gestão e sustentabilidade 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Inovação, gestão e sustentabilidade; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-405-4 DOI 10.22533/at.ed.054191806</p> <p>1. Desenvolvimento sustentável – Pesquisa – Brasil. 2. Inovação. 3. Tecnologia. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série. CDD 509.81</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A edição do e book – **Inovação, Gestão e Sustentabilidade** trazem em sua essência o entendimento sobre o impacto gerado pela unificação destes.

Inovação, Gestão e Sustentabilidade aborda os desafios para as empresas e a sociedade em relação aos problemas ambientais que se inter-relacionam com a questão econômica. No contexto empresarial, a escassez de recursos naturais impõe a seguinte reflexão: Como inovar e ao mesmo tempo otimizar a sustentabilidade das cadeias de valor? Esta obra pretende contribuir para a compreensão desse contexto, apresentando alternativas analíticas e estratégias para as empresas nesse novo cenário socioeconômico, ambiental e inovador.

A preocupação com **Sustentabilidade** pode lançar as questões de **Inovação e Gestão** para um novo e diferenciado patamar, colocando-a, definitivamente, na ordem do diferencial competitivo.

Pode-se observar que tanto a **Inovação**, quanto a **Sustentabilidade** aliadas à processos de **Gestão** podem se tornarem fundamentais para a promoção da competitividade em contextos regionais e globais, bem como representarem a diferença na obtenção de resultados empresariais.

A busca por organizações “**Sustentáveis**” que sejam modelos de eficiência econômica e ambiental vêm sendo o maior desafio em um cenário globalizado e de constante mutação.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem voltada para os temas destacados, através da apresentação de mudanças climáticas e as consequências ambientais no meio rural; a **sustentabilidade** e o desenvolvimento da suinocultura com **a gestão** de resíduos sólidos; o agronegócio da soja em mato grosso: explorando as fontes de **inovação** e/ou conhecimento; além da contribuição para que se interprete as relações inovadoras, sustentáveis e econômicas em várias outras pesquisas. a preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo tema em destaque.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada da visão **sustentável**, da **gestão** e da **inovação**, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados.

A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas aos processos que buscam gerar diferencial competitivo.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de

renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE E RIQUEZA: UMA ANÁLISE À LUZ DA CURVA DE KUZNETS	
Raissa Micaroni Marques Ana Helena Nallin Davinha Andrea Rodrigues Ferro	
DOI 10.22533/at.ed.0541918061	
CAPÍTULO 2	13
INFLUÊNCIA DO CARRO <i>FLEX-FUEL</i> NO CONSUMO DE ETANOL ANIDRO E HIDRATADO: UMA BREVE ANÁLISE ESTATÍSTICA	
Guilherme Asai Keila Raquel Wenningkamp	
DOI 10.22533/at.ed.0541918062	
CAPÍTULO 3	22
INSTRUMENTOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS: POSSIBILIDADES NO SEGMENTO DE CAFÉ	
Jaqueline Carolino Sergio Medeiros Paulino de Carvalho Patrícia Pereira Peralta Vera Lucia de Souza Pinheiro	
DOI 10.22533/at.ed.0541918063	
CAPÍTULO 4	34
LEVANTAMENTO ANALÍTICO E QUANTITATIVO NA SEPARAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO MANUAL DE PLÁSTICOS NO MUNICÍPIO DE INHUMAS GO	
João Baptista Chieppe Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0541918064	
CAPÍTULO 5	40
LEVANTAMENTO DOS ESTUDOS DE <i>FAIR TRADE</i> APLICADOS AO CAFÉ: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DE 1997 A 2016	
Paulo Fernando Taveira Maselli Sabrina Soares da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0541918065	
CAPÍTULO 6	57
LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO DA VIABILIDADE NOS NEGÓCIOS E MEIO AMBIENTE	
Dayana Lessa Amorim Laerte Corrêa Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0541918066	
CAPÍTULO 7	68
METODOLOGIA PARTICIPATIVA TECENDO UMA REDE SOLIDÁRIA	
Kátia Aparecida Santos Alessandra B. Azevedo	
DOI 10.22533/at.ed.0541918067	

CAPÍTULO 8	91
MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA PECUÁRIA LEITEIRA NO PARÁ: UMA APLICAÇÃO DO INSTRUMENTAL ESTATÍSTICO-ECONOMÉTRICO	
André Cutrim Carvalho	
David Ferreira Carvalho	
Raimundo Nelson Souza da Silva	
Gisalda Carvalho Filgueiras	
Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro	
Tatiana Pará Monteiro de Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.0541918068	
CAPÍTULO 9	107
O COMPROMETIMENTO COMO UM FATOR CRÍTICO DE SUCESSO EM MODELO DE TRADUÇÃO E CONTROLE DA ESTRATÉGIA EM COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAS PARANAENSES	
Reginaldo Ferreira Barreiros	
Roberto Max Protil	
Vilmar Rodrigues Moreira	
Luiz Carlos Duclós	
DOI 10.22533/at.ed.0541918069	
CAPÍTULO 10	129
O PLANO DE VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA (1946-1964) E SEUS IMPACTOS PERCEBIDOS PELOS CENSOS AGROPECUÁRIOS	
Michel Cantagalo	
Carlos Eduardo de Freitas Vian	
DOI 10.22533/at.ed.05419180610	
CAPÍTULO 11	148
PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS E AGRICULTURA FAMILIAR: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA BOLSA VERDE NO ESTADO DE GOIÁS	
Monyele Camargo Graciano	
Klaus de Oliveira Abdala	
Leandro de Lima Santos	
DOI 10.22533/at.ed.05419180611	
CAPÍTULO 12	162
POLÍTICAS PÚBLICAS, COMPRAS SUSTENTÁVEIS E AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL	
Joabe Alves Carneiro	
Adriana Estela Sanjuan Montebello	
DOI 10.22533/at.ed.05419180612	
CAPÍTULO 13	177
POTENCIAIS AGROGEOTURÍSTICOS NO MUNICÍPIO DE ITAGUAÇU - ES	
Thaís Bruna Bento	
Daniela Teixeira Carvalho de Newman	
Jaqueline Carolino	
José Albino Newman Fernández	
Paula Vanessa Dias Soares	
Ronielson Xavier de Jesus	
Lucas Medici Macedo Candeias	
DOI 10.22533/at.ed.05419180613	

CAPÍTULO 14 188

POTENCIALIDADES BRASILEIRAS NA INTEGRAÇÃO DE REUSO DE ÁGUA E PRODUÇÃO BIOENERGÉTICA NA VISÃO DE ECONOMIA CIRCULAR

Priscila Mara Knoblauch
Caroline Dalastra
Fábio Spitz Stefanski
Jessica Zanivan
Natalia Klanovicz
Simone Kubeneck
Gilmar Antonio da Rosa
Paulo Reis
Aline Frumi Camargo
Thamarys Scapini
Charline Bonatto
Maria Célia da Silva Lanna
Paula Rogovski
Rafael Dorighello Cadamuro
William Michelin
Aline Viancelli
Helen Treichel
Gislaine Fongaro

DOI 10.22533/at.ed.05419180614

CAPÍTULO 15 204

PRINCIPAIS FATORES DA PRÁTICA DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA DE CELULOSE

Laura Visintainer Lerman
Germen Benjamim Correia
Raquel de Abreu Pereira Uhr

DOI 10.22533/at.ed.05419180615

CAPÍTULO 16 215

RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS: CONTRIBUIÇÕES PARA A GESTÃO EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR FEDERAL EM BELÉM (PA)

Dryelle de Nazaré Oliveira do Nascimento
Tássia Toyoi Gomes Takashima-Oliveira
Fernanda da Silva de Andrade Moreira
Gustavo Francesco de Moraes Dias

DOI 10.22533/at.ed.05419180616

CAPÍTULO 17 233

RESULTADOS ECONÔMICOS DA ATIVIDADE LEITEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO

Uellington Corrêa
Bruna Pontara Vilas Boas Ribeiro
Marcos Aurélio Lopes
José Willer do Prado
Bryan William Alvarenga Corrêa
Francisval de Melo Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.05419180617

CAPÍTULO 18	246
SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO LEITE DE OVELHA NO BRASIL: APLICAÇÃO DO ENFOQUE DE “CADEIAS AGROALIMENTARES CURTAS”	
Fernanda Ferreira dos Santos	
Luciano Brochine	
Rafael Araujo Nascimento	
Rubens Nunes	
Augusto Hauber Gameiro	
DOI 10.22533/at.ed.05419180618	
CAPÍTULO 19	261
INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DA PRIMEIRA DENOMINAÇÃO DE ORIGEM NO BRASIL	
Jaqueline Mallmann Haas	
Jairo Alfredo Genz Bolter	
DOI 10.22533/at.ed.05419180619	
CAPÍTULO 20	273
TERRITÓRIO, INSTITUIÇÃO E INDICAÇÃO GEOGRÁFICA: CONSTRUINDO A INTER-RELAÇÃO CONCEITUAL	
Walter Luiz dos Santos Júnior	
Ricardo Freitas Martins da Costa	
Fábio André Teixeira	
Rafael Silva Guerreiro	
Mateus Henrique dos Santos Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.05419180620	
CAPÍTULO 21	285
UMA VISÃO REFLEXIVA DA REALIDADE DO ARRANJO APÍCULA, NA PERSPECTIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM UM ESTADO DA AMAZÔNIA LEGAL – RONDÔNIA	
Jose Arilson de Souza	
Emanuel Fernando Maia de Souza	
Wellington Silva Porto	
Alexandre de Freitas Carneiro	
DOI 10.22533/at.ed.05419180621	
SOBRE A ORGANIZADORA	300

O PLANO DE VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA (1946-1964) E SEUS IMPACTOS PERCEBIDOS PELOS CENSOS AGROPECUÁRIOS

Michel Cantagalo

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)
Piracicaba - SP

Carlos Eduardo de Freitas Vian

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
(ESALQ-USP) Piracicaba - SP

RESUMO: O Plano de Valorização Econômica da Amazônia (PVEA) é analisado neste artigo tanto em objetivo e discurso (através de revisão bibliográfica) como em resultado (através de análise dos censos agropecuários de 1940, 50 e 60). Parte da literatura atribui o início da problemática amazônica aos feitos do governo militar, porém, analisando a PVEA fica claro que os elementos característicos das políticas dos governos militares para a região já estavam no cerne das políticas que precederam este período (como a PVEA).

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia; Desenvolvimento, História Econômica

THE AMAZÔNIA ECONOMIC VALUATION
PLAN (1946-1964) AND ITS IMPACTS AS
PERCEIVED BY THE AGRICULTURAL
CENSUS

ABSTRACT: The Amazônia Economic Valuation Plan (PVEA) is analyzed in this article both in objective and discourse (through bibliographical revision) and in result (through analysis of the agricultural censuses of 1940, 50 and 60). Part of the literature attributes the beginning of the Amazônia problem to the military government, but analyzing the PVEA, it is clear that the characteristic elements of military government policies for the region were already at the heart of the policies that preceded this period.

KEYWORDS: Amazônia, Development, Economic History

1 | INTRODUÇÃO

As políticas desenvolvimentistas para a região amazônica são vistas como principais iniciadoras da degradação socioambiental da região, principalmente aquelas propostas pelos governos militares. Porém, como contestado por D’Araújo (1992) e Cantagalo (2016) é um erro considerar que a degradação da região seja feito do governo militar.

Como apontado por D’Araújo (1992, p. 42):

“...não se trata aqui de negar o caráter discricionário e violento dos governos militares, nem de subestimar os desacertos de sua ação autoritária na região. O que cabe relativizar é a originalidade dos princípios das ideias que levaram a tais iniciativas.”

O estudo do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (PVEA) serve para elucidar bem esta questão. As propostas feitas a partir 1964 não seriam inéditas e podem ser comparadas a propostas anteriores. A grande diferença que pode ser destacada nesta comparação é o aumento da capacidade do governo de realizar suas propostas a partir de 64. A falta de um legislativo operante (dada a ruptura da democracia) deu maior agilidade ao executivo dos governos militares. Os pontos-chaves, porém, eram os mesmos: defender fronteiras, viabilizar negócios e ocupar.

Como destaca Hurrell (1991), tanto antes quanto depois dos governos militares, as propostas desenvolvimentistas continuavam a tratar os recursos naturais como inesgotáveis, como algo disponível para ser desperdiçado. Tal lógica é até hoje o pano de fundo da degradação da região.

Neste trabalho, através de análise de dados dos censos agropecuários, tentamos constatar as condições socioeconômicas e ambientais da Amazônia no período anterior aos governos militares, período este que coincide com o do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (PVEA). Concluímos que a ideia difundida de que os governos militares deram início à problemática socioambiental da região é falsa e que os elementos tanto políticos como sociais relacionados a esta problemática já estavam presentes durante o PVEA.

2 | ORIGENS DAS POLÍTICAS DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO NO BRASIL E NA AMAZÔNIA

Primeiramente devemos fazer algumas considerações sobre o início dos planos de governo no Brasil. No mundo, os primeiros registros de planos governamentais para a economia se remetem ao governo bolchevique. Dessa forma, o termo “plano” ou “planejamento” era evitado no Brasil dado que a terminologia remetia implicitamente às experiências de economias planificadas (comunistas) (ALMEIDA, 1980)¹.

No Brasil, assim como em diversos outros países, a necessidade de planejamento econômico veio como imposição dado o avanço dos problemas econômicos e sociais e pelo diagnóstico de que o livre mercado não seria capaz de solucionar tais questões (principalmente após 1929).

O primeiro plano de governo a que se tem registro no Brasil foi o Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento da Defesa Nacional, criado no início da segunda guerra mundial. Em 1942 este plano se inseriu na Coordenação de Mobilização Econômica, coordenação esta que marcou o início da intervenção planejada do governo na economia (COSTA, 1971).

Assim, devemos notar que planejamento governamental na história brasileira caminha junto com intervenção estatal.

¹ As colocações de Almeida (1980) dizem respeito aos termos “plano” e “planejamento” e não a existência de fato destes elementos na política.

Para Costa (1971, p.14), no caso da Amazônia o planejamento governamental teve sua origem na Constituição de 1946, que era repleta de ideias sobre “desenvolvimento”, “valorização” e “aproveitamento das possibilidades econômicas”. Segundo o autor, 14 artigos da constituição tratavam, de maneira direta ou indireta, da obrigação governamental de planejar. Ademais, na Constituição de 1946, em seu artigo 29 das Disposições Transitórias, se assegurava uma política de valorização da Amazônia (COSTA, 1971, p. 14).

Vargas (1951) ao definir os primeiros planos para a regionalização do desenvolvimento brasileiro demonstrava preocupação com as “influências de política local personalista” cheia de interesses políticos complicadores. Tentando anular tais influências, o então Presidente da República tentava trabalhar com temas e objetivos bem definidos nos planos de governo e buscava na execução dos mesmos estabelecer cooperação/coordenação entre diversas esferas governamentais.

Já nesta época, o desenvolvimento era interpretado numa escala quantitativa, como um aumento do fluxo de dinheiro que resolveria o subdesenvolvimento tanto das regiões como da nação. Assim, o que se pretendia com os planos econômicos era a superação do “fenômeno do subdesenvolvimento nos países de área continental como o Brasil,” onde paradoxalmente existiam “zonas supercapitalistas, como São Paulo e o Distrito Federal, até zonas acapitalistas, como certas partes de Mato Grosso e Amazonas” (FGV, 1955, p. 1).

3 | ANTECEDENTES DO PLANO DE VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA

Antes de descrevermos o plano, é importante apontarmos o contexto antecedente a este para compreendermos as motivações políticas de sua proposição.

Conforme aponta Cantagalo (2016), a Amazônia de 1920 a 1940 (período que sucedeu o ciclo da borracha) passa por uma grave depressão econômica. Preocupado com a grave regressão social na região e suas repercussões, e também em viabilizar novos ciclos econômicos na região, nos últimos cinco anos do Estado Novo, o Governo Federal tentava cumprir sua promessa de recuperar a Amazônia.

Porém, mesmo com o compromisso do governo, a Amazônia não participa do início da industrialização brasileira, na primeira metade do século XX. Apesar do discurso progressista do governo, pela região pouco foi feito no Estado Novo, mesmo com o significativo aumento da presença do Estado no período. Getúlio Vargas, em 1943, aprova o desmembramento dos estados do Pará, Amazonas e Mato Grosso, para a criação dos territórios do Amapá, Rio Branco (Roraima) e Guaporé (Rondônia). Além disso, foi criado também no início do Estado Novo o Banco de Crédito da Borracha, que visava fomentar a produção racionalizada de látex na região.

O governo ainda implementou a Batalha da Borracha. Durante a segunda guerra mundial (1939-1945), o Japão toma a região da Ásia que ofertava Látex para os aliados, fechando o comércio com o ocidente em 1942. A situação era de tal gravidade que no relatório da borracha de Baruch, a inteligência militar dos EUA aponta que (BARUCH,

1942, p. 5) – tradução nossa:

“De todos os materiais críticos e estratégicos, a borracha é aquele cuja falta representa a maior ameaça à segurança de nossa nação e ao êxito da causa aliada (...) Consideramos a situação presente tão perigosa que, se não se tomarem medidas corretivas imediatas, este país entrará em colapso civil e militar (...) A crueza dos fatos é advertência que não pode ser ignorada.”

Tentando contornar a falta do látex, precioso insumo na indústria bélica, os EUA se voltam para a Amazônia. Propondo parceria com o governo brasileiro, a intenção dos EUA era formar um exército de seringueiros que abasteceria os aliados com látex. A necessidade era de quintuplicar a produção de borracha na Amazônia o mais rápido possível. Os norte-americanos entrariam com capital massivo e caberia ao governo brasileiro encontrar 100.000 trabalhadores para a produção. Tal plano ficou conhecido como a Batalha da Borracha.

Chamados de soldados da borracha, os novos seringueiros foram recrutados pelo governo principalmente no Nordeste. Eram estes soldados, fugitivos da seca que assolava a região. Ainda em 1942, mais de 15 mil nordestinos são enviados para a Amazônia (MEIRELLES FILHO, 1986).

No acordo firmado com os norte-americanos existiam outros tópicos que tratavam trocas econômicas entre os países. Segundo o acordo, por exemplo, metade das amêndoas e do óleo de babaçu produzidos ficavam reservados ao norte-americanos e a outra para o mercado brasileiro. Ainda assim, segundo Dutra (1947), era oferecida à CCC (Commodity Credit Corporation) toda quantia que não fosse demandada internamente. No lado brasileiro, a borracha ganhava proteção tendo sua venda garantida ao dobro do preço de mercado (por até cinco anos).

Segundo D’Araújo (1992), esta negociação com os EUA pode ser considerada a primeira intervenção econômica significativa do Estado na Amazônia.

Porém, apesar do massivo investimento americano, em infraestrutura, portos, transporte, alimentação, moradia, etc. pode-se afirmar que a Batalha da Borracha foi um desastre. A produção de borracha não aumentou na quantidade esperada. A dificuldade dos soldados da borracha em se adaptar às condições nos seringais foi grande. Dos 60 mil enviados para a região, a metade morreu (por doenças, fome, assassinato, condições de trabalho, etc.). Mesmo com a preocupação destacada dos EUA em não replicar o antigo modelo de aviamento nos seringais (para garantir condições humanas dignas ao seringueiro), no final, o sistema se aproximava de um modelo escravocrata com os seringueiros presos por dívidas aos seringalistas.

Com o fim da segunda guerra, os EUA cancelam os acordos com o Brasil, que por sua vez abandona a produção de látex na região, transferindo seus investimentos para outros projetos (como a Usina de Volta Redonda e a Companhia Hidrelétrica do São Francisco, por exemplo) ficando assim para a Amazônia o ônus da Batalha da Borracha (MEIRELLES FILHO, 1986).

Este é o contexto histórico em que surge o Plano de Valorização Econômica da

4 | O PLANO DE VALORIZAÇÃO ECONÔMICA DA AMAZÔNIA (1946-1964).

As formas conhecidas de exploração econômica das riquezas amazônicas se demonstravam esgotadas em 1945, e devido a esta crise se tornava arriscado investir capital na região. Neste contexto, o Estado, que se posicionava como agente desenvolvimentista, deveria assumir os riscos de descobrir novos modos de explorar a riqueza da região. Assim, se cria através da Assembleia Constituinte de 1946 o Plano de Valorização Econômica da Amazônia (PVEA), que aumentou a presença do governo federal na região (conforme dados que serão apresentados). O discurso político do PVEA, obviamente, era o de levar desenvolvimento para a região.

A partir de 1950, o PVEA conduz a construção das primeiras rodovias da Amazônia, que tirariam diversos núcleos de colonização de seu isolamento territorial. O PVEA buscou também a partir de 1950 viabilizar projetos de colonização na região, porém, no geral, tais projetos falharam, com exceção da colonização japonesa em Tomé-Açú – Pará e de nordestinos e paraenses na Zona Bragantina – Pará, ambas baseadas na produção de pimenta-do-reino (MEIRELLES FILHO, 1986).

Vargas, logo em 1951, ano de sua posse, defendia ser necessário na Amazônia superar a “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, 1951, p. 173). Em 1952, começavam a ser divulgados estudos sobre a população, colonização, agricultura, pecuária extrativismo, mineração, crédito, energia e transportes da região (Vargas, 1952, pp: 223-229). A princípio o que se pretendia era “transformar em dinheiro toda essa imensa reserva florestal constituída de famosas e riquíssimas madeiras” (p. 219).

Um dos problemas principais que os estudos sobre a região destacavam era baixa ocupação da área, e a falta de contiguidade nesta ocupação. O que se criticava de fato era a ausência de mão-de-obra, pois vemos que populações indígenas e ribeirinhas de nenhuma forma foram consideradas nestas análises.

Se defendia uma colonização por imigrantes brasileiros, mas também por estrangeiros numa busca por replicar as positivas experiências dos japoneses na produção de juta e pimenta-do-reino na região. Segundo D’Araújo (1992, p.53):

“Ocupar o território por meio do povoamento e da fixação das populações era a tarefa mais importante para que qualquer projeto de desenvolvimento pudesse ser levado a bom termo. A natureza era rica, mas o elemento humano local, além de escasso, não dispunha do “manancial civilizatório” necessário para levar a cabo um projeto que tirasse a região da crônica situação de atraso em relação ao resto do país. Assistência técnica, educação, cultura e saúde eram, a esse respeito, cruciais.”

Até 1952, os estudos científicos que ocorriam na Floresta Amazônica eram

quase que exclusivamente realizados por entidades estrangeiras. Mesmo os estudos vinculados ao Museu Paraense Emílio Goeldi em sua maioria eram executados por pesquisadores de fora do país. O governo cria, então, em 1952 o INPA, aumentando também seus investimentos no Museu Goeldi.

O que motivou o governo, porém, não foi a intenção de desenvolver a ciência na região, mas sim demonstrar a autonomia científica brasileira, que por sua vez justificava a resistência governamental à criação de um instituto internacional de pesquisas na região. O Instituto Internacional da Hiléia Brasileira (IIHB), era uma proposta do cientista brasileiro Paulo Estevão de Berrêdo Carneiro que seria financiada pela UNESCO.

Segundo D'Araújo (1992) e Nunes (1951), o que se propunha com o IIHB era selecionar uma equipe científica com alto padrão, composta pelos países amazônicos (mas principalmente o Brasil), com foco em criar diagnósticos e sugestões sobre a problemática amazônica (tanto para aspectos socioambientais e econômicos, como também para as questões culturais, educacionais e de reconhecimento do conhecimento e cultura dos povos amazônicos).

As tentativas de se concretizar a proposta vão de 1945 até 1952, porém, com argumentos nacionalistas, os políticos brasileiros não permitiram a criação do IIHB, apontando que o Brasil poderia investir em ciência própria.

Em 1953 o governo federal cria a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) com a intenção de se aplicar 3% de toda arrecadação do governo federal na região amazônica (o que não se concretizou). Um dos principais elementos da região que preocupava o governo, usado como justificativa para a criação da SPVEA, era o rápido crescimento do custo de vida registrado nas primeiras décadas do século XX (Tabela 1), algo que inviabilizava o crescimento da economia regional.

Produto	Período	Inflação
Arroz*	1900-1953	1400%
Café*		900%
Banha*		900%
Açúcar*		1025%
Borracha	1901-1949	263%
Arroz		961%
Farinha		254%

Tabela 1. Inflação amazônica em itens básicos no início do século XX

Fonte: D'Araújo (1992). *Na troca por borracha

Essa alteração nos preços tinha como base a queda internacional dos preços da borracha brasileira somado do aumento dos preços agrícolas nacionais. Estes elementos fundamentariam a proposta do governo de substituição das florestas por áreas produtoras de alimentos como saída para a o subdesenvolvimento amazônico, pois assim não somente a região seria abastecida com alimentos mais baratos como

o Brasil teria maior oferta de alimentos. Dentro desta lógica, o extrativismo passa a ser visto pelo governo como um impedimento ao desenvolvimento regional e nacional.

Foi trabalho da SPVEA a criação do conceito de Amazônia Legal, uma definição de Amazônia que não parte de conceitos geográficos, mas sim de interesses políticos. A Amazônia Legal passou a ser formada pela Amazônia Brasileira somada de parte do estado de Goiás e parte do Estado do Maranhão. Segundo a SPVEA, a Amazônia Legal foi formada por regiões com vazio demográfico e sem grandes atrativos econômicos (e por isto definidas como regiões problemáticas), mas que precisavam ser integradas pelo governo federal.

A definição criada pela SPVEA revela a visão do governo em relação a região na década de 50. Renegada pelo mercado, que ainda estava focado na extração dos recursos naturais de outras regiões mais próximas aos centros metropolitanos, a Amazônia enquanto estoque de recursos naturais deveria ser transformada em atrativa ao capital através de investimentos públicos. Em nenhum momento existe preocupação com a região ou com sua população. O vazio demográfico apontado pode ser traduzido na verdade como falta de mão-de-obra numa escala que possibilite uma exploração lucrativa da região.

Se fortalecia nesta época no Brasil a ideia de que a vida rural era menos digna do que a vida urbana, um atraso, inclusive por incentivo do governo federal que tentava aumentar os excedentes de mão-de-obra nas cidades. Se fortalecia assim também a ideia de que os povos nativos da Amazônia eram um atraso, e que deveriam ser resgatados do modo primitivo de vida em que estavam, se tornando úteis, produtivos, para a sociedade. Tal concepção da sociedade ocidental geraria muitos prejuízos aos povos nativos da Amazônia com a aceleração da colonização da região.

Os trabalhos técnicos da SPVEA eram divididos em seis comissões: Desenvolvimento Cultural; Produção Agrícola; Energia, Transportes e Comunicações; Recursos Naturais; Crédito e Comércio; e Saúde. Tomando como base os relatórios das comissões, surge o chamado Programa de Emergência, considerado o primeiro plano de ação da SPVEA. Tal plano apresentava a Amazônia brasileira como possuidora de mais da metade da área e da fronteira nacional, e também como a maior reserva de recursos naturais do continente, seja para a mineração/extração de produtos da superfície ou subsolo ou para a utilização das terras na produção de culturas tropicais. “Desenvolver a Amazônia é, por isso, uma sorte de destino nacional (...) cuja permanente proximidade do litoral constitui uma limitação às possibilidades de desenvolvimento do país e uma ameaça à sua segurança e unidade” (BRASIL, 1954a, p. 5). O foco deveria ser, assim, ocupar a região (aliviando pressões sociais e populacionais de outras regiões) priorizando as áreas fronteiriças (para defender o território nacional) e levar desenvolvimento para tornar as regiões amazônicas autônomas e dependentes apenas de seus próprios recursos.

A economia extrativista deveria ser abandonada e combatida por não ser capaz de gerar centros econômicos estáveis, evitando a fixação de populações e o surgimento

de comunidades, e por não promover o desenvolvimento da agricultura (que precisaria se estabelecer para então se aperfeiçoar na região).

O plano estabelecia sete prioridades e estratégias de ação (FGV, 1955, p. 51):

- a. “criar na Amazônia uma produção de alimentos pelo menos equivalente a suas necessidades de consumo;
- b. completar a economia brasileira, produzindo na Amazônia, no limite de suas possibilidades, matérias-primas e produtos alimentares importados pelo país;
- c. promover e explorar as riquezas energéticas e minerais da região;
- d. desenvolver a exportação das matérias primas regionais;
- e. converter, gradualmente, a economia extrativista, praticada na floresta, e comercial, praticada nas cidades, em economia agrícola e industrial;
- f. estimular a criação da riqueza e a sua movimentação através de um sistema de transporte e de crédito adequado;
- g. elevar o nível de cultura técnica e política de suas populações.”

Os objetivos gerais determinados no plano quinquenal do Programa de Emergência foram assim (BRASIL, 1954b, p. 4):

" 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.”

Partindo do plano e dos objetivos estabelecidos, a região foi subdividida em 27 regiões economicamente coerentes (BRASIL 1961, p. 30), que formavam núcleos possíveis de recuperação e desenvolvimento e ao mesmo tempo áreas estratégicas para o fortalecimento das fronteiras do país.

Se considerava ainda um problema básico da Amazônia seu fraco desenvolvimento no setor educacional e cultural. A educação, porém, era entendida como uma forma de mudar os hábitos e costumes de uma população para inseri-la nos objetivos econômicos da nação, mesmo que essa população não estivesse interessada em modificar seus modos de trabalho. O objetivo declarado pelo governo era o de habilitar essa população para a “boa execução das tarefas comuns de sua vida e dar-lhe compreensão do modo correto de viver dentro do ambiente e das circunstâncias que o cercam” (BRASIL, 1954b, p. 86). Considerando que esta proposta de “educar” vinha de fora para dentro, do centro para a Amazônia, pode ser interpretada mais como uma tentativa de conversão de valores da população local, do que uma preocupação com a cultura e educação regional, afinal, afirmar que existe um “modo correto de viver”, é apenas uma forma elegante de afirmar que os modos de vida local são incorretos, algo

no mínimo chocante quando analisado por lentes contemporâneas.

Desde sua criação, a SPVEA foi cercada de polêmicas. No final do primeiro plano quinquenal, em 1960, a Superintendência realizou um levantamento sobre os avanços e os gargalos na atuação da entidade, terminando por concluir que em quase todos seus objetivos a entidade havia fracassado. Assim, de modo geral, a SPVEA pouco fez em seu tempo de existência. A própria entidade alegava que a falta de recursos, as gigantes dimensões da Amazônia e o desinteresse econômico do centro-sul do país eram os principais motivos de sua pouca atuação, além da lentidão política, dos repasses inconstantes e do formato inadequado. A entidade insistiu, em vão, em fomentar a produção de látex em detrimento de outros produtos emergentes da região, como a juta e a pimenta-do-reino². A SPVEA leva como mérito basicamente a construção de eixos rodoviários, como a BR-010 (Belém-Brasília) que foi primeira ligação permanente terrestre da Amazônia com o centro-sul do país, ligação esta que marcou o início de uma nova era na Amazônia.

Após a construção da estrada, investidores, principalmente internacionais, mostram-se interessados em adquirir terras na região. Inicia-se também a apropriação de recursos naturais por grupos econômicos internacionais principalmente com a implantação da Indústria e Comércio de Minérios S.A. (ICOMI) no Amapá e com a concessão de 19 castanhais nativos para a Jarí Florestal (entre o Amapá e o Pará) (MEIRELLES FILHO, 1986).

Assim, Becker (2009) está correta em afirmar que, mesmo que a ocupação da Amazônia não fuja à regra geral de colonização da América Latina, três particularidades da ocupação da região devem ser destacadas (p. 203):

“i) a ocupação tardia e disputada por múltiplos atores; ii) os surtos devassadores ligados à valorização momentânea de produtos no mercado internacional, sempre por iniciativas externas, seguidos de longos períodos de estagnação; e iii) a geopolítica que explica o controle de tão extenso território com tão poucos recursos, na medida em que os interesses econômicos dominantes foram regularmente malsucedidos na implementação de uma base econômica e populacional estável”.

Indiscutivelmente, a rodovia Belém-Brasília (juntamente com a rodovia Cuiabá-Porto Velho, que seria construída na década de 60) são as grandes responsáveis pelo surgimento do arco do desmatamento da Amazônia.

Como demonstrado, os pontos centrais das políticas federais anteriores e vigentes no período militar foram semelhantes em objetivos – defender fronteiras, viabilizar negócios e ocupar – e em discurso – patriotismo, desenvolvimentismo, integração nacional. Assim, encerrando nossa análise descritiva do período anterior aos governos militares, gostaríamos de iniciar a discussão de como o PVEA impactou nos elementos estruturais da problemática amazônica³.

2 Segundo D’Araújo (1992), as políticas de defesa do preço da borracha eram muito custosas dado que o custo de produção amazônico era três vezes superior ao preço final asiático.

3 Cantagalo (2016), baseado em vasta revisão bibliográfica sobre a problemática amazônica, aponta que

Nos propomos então identificar as alterações destes elementos estruturais de 1940 para 1950 e de 1950 para 1960, com base nos censos agropecuários, buscando entender melhor os resultados das intervenções e planos governamentais para região neste período.

5 | DESCRIÇÃO DOS DADOS DOS RECENSEAMENTOS, SEU TRATAMENTO E ANÁLISE

Nossa descrição e análise quantitativa do processo de ocupação da Amazônia entre 1940 e 1960 se baseia em dados do Recenseamento Geral do Brasil de 1940, do Censo Agrícola de 1950 e do Censo Agrícola de 1960. Os censos citados contêm dados dos setores agrários, comerciais e industriais da economia, porém, para nós, os dados agrários foram suficientes para a análise das condições e transformações da região no período, dado que as grandes transformações ocorrem na zona rural e que as economias contidas no Bioma Amazônico até então eram quase que completamente dependentes do setor agrário.

Tendo como um dos pontos centrais analisados a transformação da natureza amazônica pela ocupação humana, coletamos os dados dos recenseamentos para os estados contidos no Bioma Amazônico: Acre, Amapá Amazonas, Roraima, Rondônia e Pará.

Importante destacar que não seguimos a definição de Amazônia Legal, que incluiria a análise dos estados de Tocantins, Maranhão e Mato Grosso. Nossa delimitação geográfica de Amazônia se aproxima mais da delimitação do Bioma Amazônico, e como a maior parte das áreas destes outros estados se encontram em outros biomas, desconsideramos as transformações ocorridas em seus territórios em nossa análise de dados.

São três as categorias das informações coletadas nos censos: sobre áreas, sobre contagens e volumes, e sobre valores monetários. Os dados foram escolhidos por sua relevância na explicação das transformações na região amazônica ao longo do tempo.

A seguir, apresentamos as metodologias seguidas na formação dos índices para análise dos dados:

- a. Tamanho médio de propriedade (T_m):

$$T_m = \frac{\text{Área total do estabelecimentos}_i}{\text{Número de estabelecimentos}_i}, \text{ sendo } i \text{ o grupo de área analisado.}$$

- b. Índice de Gini da distribuição de terras (G): seguimos para o cálculo do índice de Gini de distribuição de terras a sugestão de Hoffmann (2006):

os elementos estruturais da mesma são: a expansão da economia de alto impacto ambiental (principalmente da pecuária), a alta concentração de terras, a derrubada das matas nas propriedades, as desigualdades regionais e a concentração de renda. Para o autor, os outros fatores (que são muitos) podem ser interpretados como desdobramentos destes elementos estruturais. A questão será melhor discutida em seguida, com a apresentação dos dados.

$$G = \left| 1 - \sum_{i=1}^{n-1} (X_{i+1} - X_i)(Y_{i+1} + Y_i) \right|$$

sendo X o número acumulado de proprietários de terras, Y a parcela acumulada da área de terras, e i o rótulo numeral crescente dado a cada grupo de áreas.

- c. Parcela de área pertencente aos 10% maiores proprietários (Ma): somou-se a parcela de terras dos maiores grupos para os menores até que o número de proprietários atingisse 10%,

$$Ma = 1 - Y_i \leftrightarrow X_i = 0,9$$

sendo i o rótulo numeral crescente dado a cada grupo de áreas.

- d. Parcela de área pertencente aos 50% menores proprietários (Me): somou-se a parcela de terras dos menores grupos para os maiores até que o número de proprietários atingisse 50%,

$$Me = Y_i \leftrightarrow X_i = 0,5$$

sendo i o rótulo numeral crescente dado a cada grupo de áreas.

- e. Valor médio de propriedade (Vm):

$$Vm = \frac{\text{Valor total dos estabelecimentos}_i}{\text{Número de estabelecimentos}_i}$$

sendo i o grupo de área analisado.

- f. Participação em área (Pa):

$$Pa = \frac{\text{Área recenseada do estado}}{\text{Área recenseada no bioma amazônico}}$$

- g. Área sem matas (Asm):

$$Asm = \text{Área recenseada} - \text{Área total de matas}$$

- h. Participação nos gastos dos estabelecimentos (Pg):

$$\Delta = \frac{\text{Valor final} - \text{Valor inicial}}{\text{Valor inicial}}$$

sendo um gasto específico analisado (como por exemplo, salário).

Ademais das análises expostas, todo índice de variação (Δ) entre censos foi calculado por:

$$\Delta = \frac{\text{Valor final} - \text{Valor inicial}}{\text{Valor inicial}}$$

Para permitir uma compreensão mais simples dos valores monetários algumas transformações foram necessárias. Primeiramente, os valores nominais coletados foram convertidos em dólar norte americano, através do câmbio nominal anual médio

entre a moeda brasileira vigente e o dólar norte americano do ano de origem do valor monetário nominal, por exemplo, valores nominais monetários de 1920 foram convertidos para dólar através do câmbio nominal médio do dólar de 1920. O valor médio do câmbio nominal foi consultado no Instituto de Pesquisa em Economia Aplicada (IPEA⁴)⁵.

Para tornar as magnitudes dos dados facilmente compreensíveis, trouxemos os valores nominais para a base 2006. Dado o longo período (1920 – 2006), mesmo tendo o dólar um nível de inflação baixo, corrigimos a inflação dos dados em dólar, trazendo todos para valores reais com base no ano de 2006. Para trazer os dados para valores reais de 2006 utilizamos Consumer Price Index (CPI-U) calculado pelo U.S. Department of Labor Bureau of Labor Statistic. Dessa forma, todos valores monetários (assim como suas variações no tempo) apresentados no trabalho representam valores reais em dólar americano tendo como base o ano de 2006.

6 | APRESENTAÇÃO DOS DADOS SOBRE A AMAZÔNIA NO PERÍODO 1940-1960 SEGUNDO OS CENSOS AGRÍCOLAS

No período 1940-1950 se torna difícil inferir sobre o comportamento do desmatamento dada a inclusão do território de Rondônia na análise e a redução das áreas produtivas recenseadas em quase 30%⁶. De 1950 para 1960, a área produtiva da Amazônia se mantém quase a mesma, enquanto a área desmatada cresce quase 30%, representando um desmatamento de 14.299,29 Km², o equivalente a área de dez cidades de São Paulo. Se destacam os grandes avanços do desmatamento nos estados do Acre, Roraima e Amapá (Tabela 3).

4 Dados disponíveis em: << <http://www.ipeadata.gov.br/>>>

5 Conhecemos e decidimos aceitar a distorção trazida por tal método, isso porque, consideradas as constantes trocas de moeda e os períodos de hiperinflação brasileiros, acreditamos que este é o método que menos distorce valores quando comparados longos períodos de tempo.

6 Essa redução provavelmente se deu pela fundação dos três novos estados amazônicos, que reorganizaram politicamente a região influenciando na alteração da metodologia de coleta de dados na região do censo de 1940 para 1950.

Estado	Área total (ha)	1950		1960	
		Área recenseada (ha)	Área recenseada (%)	Área recenseada (ha)	Área recenseada (%)
Acre	14802700	8897883	60,11	9386075	63,41
Amazonas	157074600	5592863	3,56	6398804	4,07
Roraima	22429900	595795	2,66	869582	3,88
Rondônia	23757600	693775	2,92	303316	1,28
Pará	124769000	6593399	5,28	5253272	4,21
Amapá	14281500	734232	5,14	1242037	8,7
Amazônia	357115300	23107947	6,47	23453086	6,57

Tabela 2 - Amazônia 1950-60: Área total e área recenseada de cada estado e da Amazônia

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

Estado	Área Desmatada (ha)	Varição (Área Desmatada)	Varição (Área com Matas)
Acre	1676465	255,71%	-13,52%
Amazonas	763633	-13,53%	2,17%
Roraima	761871	755,29%	-86,20%
Rondônia	60244	30,20%	-62,46%
Pará	2582847	-20,07%	-20,57%
Amapá	489327	167,18%	-28,92%
Amazônia	6334387	29,16%	-7,71%

Tabela 3 - Amazônia 1960: Áreas desmatadas presentes na área recenseada, variações das áreas desmatadas e de matas em relação à 1950

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

A concentração de terras na Amazônia sofre pequena elevação na vigência do PVEA, porém, partindo de um patamar que já era extremamente alto (Tabela 4). O índice de Gini amazônico da distribuição de terras chega a 0,943 em 1960, mesmo com o aumento na parcela de terras dos 50% menores. Todos os estados continuaram, de 1950 para 1960, a seguir a tendência histórica de redução no tamanho médio das propriedades. Importante notar que o tamanho médio das propriedades diminuiu em todos os estados, enquanto a desigualdade na distribuição da terra se manteve estável. Isso ocorre porque o número de pequenos empreendimentos aumenta, mas baseado na divisão dos empreendimentos que já eram pequenos. Assim, vemos uma distribuição de terras entre os menores, enquanto as grandes terras ficam cada vez mais concentradas.

Estado	1950				1960			
	Tamanho médio (ha)	Gini	10% maiores	50% menores	Tamanho médio (ha)	Gini	10% maiores	50% menores
Acre	5230,972	0,891	77,72%	0,22%	2551,95	0,918	94,97%	0,36%
Amazonas	367,468	0,919	87,44%	2,20%	132	0,956	93,55%	3,58%
Roraima	1338,865	0,593	41,47%	14,03%	996,08	0,628	39,11%	8,07%
Rondônia	1309,009	0,922	91,18%	0,86%	299,72	0,9	89,13%	5,19%
Pará	110,116	0,884	83,95%	8,85%	63,16	0,83	75,02%	13,41%
Amapá	1617,251	0,649	53,18%	11,21%	1214,11	0,931	89,86%	1,12%
Amazônia	295,396	0,942	93,35%	3,21%	169,651	0,943	92,18%	4,26%

Tabela 4 - Amazônia 1950-60: Tamanho médio dos estabelecimentos, índice de Gini da distribuição de terras, terras pertencentes aos 10% maiores e aos 50% menores estabelecimentos

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

A valorização da terra foi significativa na Amazônia, e em seus estados, no período da PVEA, apontando aumento na dinâmica dos mercados agrários da região (Tabela 5). De 1940 até 1960 o Pará apresenta as terras mais valorizadas e o Acre as menos valorizadas.

Estado	1950		1960	
	Valor Médio (US\$/ha)	Variação em relação a 1940	Valor Médio (US\$/ha)	Variação em relação a 1950
Acre	7,23	55,27%	7,85	8,59%
Amazonas	29,99	168,22%	38,99	30,03%
Roraima	25,06	-	72,8	190,45%
Rondônia	29,18	-	97,2	233,05%
Pará	60,01	124,50%	144,12	140,15%
Amapá	14,69	-	35,78	143,65%
Amazônia	29,15	98,31%	51,91	78,07%

Tabela 5 - Amazônia 1950-60: Valor médio da terra e variações

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

A pecuária avança na região de 1940 para 1960, chegando a ocupar quase 25,00% de toda área produtiva da Amazônia (quase 90% em Roraima). O estado de Rondônia era o único onde a pecuária não tinha relevância econômica no período. A população bovina na Amazônia cresce mais de 25% nestas duas décadas. Sendo a pecuária uma atividade extremamente extensiva no caso amazônico sua expansão começa a acelerar a degradação da natureza amazônica.

Em 1960, o extrativismo ainda era de longe a atividade que mais ocupava área, ocupando 73,25% das áreas produtivas amazônicas, sendo a principal atividade dos estados do Acre, Amazonas e Rondônia. Nos estados de Roraima e Amapá a

atividade que predominava era a pecuária, enquanto no Pará a atividade principal era a agricultura.

Estado	1950		1960	
	População bovina	Área da pecuária / População bovina	População bovina	Área da pecuária / População bovina
Acre	25020	72,06	32516	4,47
Amazonas	87440	5,09	141424	1,08
Roraima	139254	3,38	167251	4,76
Rondônia	2052	0,54	3475	1,11
Pará	735529	3,61	844740	1,41
Amapá	31010	6,59	45476	12,93
Amazônia	1020305	5,47	1234882	2,33

Tabela 6 - Amazônia 1950-60: População bovina e área média ocupada por cada cabeça de gado

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

Dado a Batalha da Borracha e os investimentos do governo de Getúlio Vargas, a presença do estado na economia amazônica aumentou significativamente no período 1940-1950 (Tabela 7). Em 1950, 8,97% de todas as áreas produtivas da Amazônia pertenciam ao setor público. Já na década seguinte, a participação do poder público na economia rural diminuiu em área de 1950 para 1960 – com o avanço da iniciativa privada na região – porém, continuando significativa representando 7,22% da área produtiva da Amazônia. A participação em número de empreendimentos públicos, porém aumenta significativamente no período, conforme disposto na Tabela 7.

Estado	1950		1960	
	Número de empreendimentos públicos	Participação na área produtiva	Número de empreendimentos públicos	Participação na área produtiva
Acre	302	3,09%	688	0,41%
Amazonas	2011	4,44%	10338	1,72%
Roraima	32	2,65%	428	25,43%
Rondônia	191	6,97%	990	36,05%
Pará	12189	16,15%	23540	22,57%
Amapá	166	57,31%	398	2,37%
Amazônia	14891	8,97%	36382	7,22%

Tabela 7 - Amazônia 1950-60: Participação do poder público na economia rural

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

A Tabela 8 mostra que a participação de salários e insumos nos gastos totais se alterou significativamente de 1950 para 1960, e também revela uma grande contração

no gasto por ha com salários. Na Amazônia está contração foi de 32,41% em média⁷. O gasto com insumos aumenta de maneira significativa apontando o início de uma modernização nos processos produtivos

Mesmo que os recursos tecnológicos utilizados na produção da região ainda fossem extremamente escassos, como apontado, alguns avanços neste sentido podem ser notados em 1960. No censo agrícola do ano, pela primeira vez algumas propriedades registraram sistemas irrigação implantados. Porém, a mecanização de processos (até mesmo do transporte da produção) era rara e os gastos com adubos, mudas e defensivos eram também pequenos (crescendo, porém, significativamente em relação à 1950) e representavam pouco no gasto total.

Estado	1950				1960			
	Salários (US\$/ha)	Salários (%)	Insumos (US\$/ha)	Insumos (%)	Salários (US\$/ha)	Salários (%)	Insumos (US\$/ha)	Insumos (%)
Acre	3,4726	82,72%	0,0058	0,14%	1,9085	61,36%	0,0039	0,12%
Amazonas	4,6559	71,77%	0,0672	1,04%	1,3916	23,62%	0,0900	1,53%
Roraima	1,5375	31,38%	0,0195	0,40%	0,5136	33,96%	0,0624	4,12%
Rondônia	13,462	85,33%	0,0296	0,19%	20,8131	79,45%	0,3053	1,17%
Pará	4,666	53,95%	0,1088	1,26%	5,8106	47,00%	0,9123	7,38%
Amapá	2,9693	70,01%	0,1248	2,94%	1,4176	68,34%	0,1773	8,55%
Amazônia	4,3335	67,83%	0,0549	0,86%	2,8083	45,84%	0,2461	4,02%

Tabela 8 - Amazônia 1950-60: Gastos anuais por hectare em salários e insumos (adubos, defensivos, mudas e sementes) e representação destes gastos em relação aos gastos totais

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

Com o PVEA, O Acre se torna o estado com maior parcela da área produtiva amazônica. Tal ascensão do Acre tem relação direta aos investimentos governamentais, que se focaram no estado devido a intenção do governo de resguardar a fronteira através da ocupação da região.

Estado	1950	1960
Acre	38,51%	40,02%
Amazonas	24,20%	27,28%
Roraima	2,58%	3,71%
Rondônia	3,00%	1,29%
Pará	28,53%	22,40%
Amapá	3,18%	5,30%

Tabela 9 - Amazônia 1950-60: Distribuição das áreas produtivas pelos estados amazônicos

Fonte: Desenvolvido pelo autor com os dados dos Censos Agrícolas.

⁷ Rondônia se destaca nos gastos com salário, gastando sete vezes mais que a média da Amazônia no período.

7 | ANÁLISE DOS DADOS NO CONTEXTO DA PVEA: DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Como descrito anteriormente, em objetivo e discurso político a PVEA se aproximou de maneira significativa das políticas para a Amazônia que viriam nos governos militares, o que fortalece a hipótese de que tais políticas não foram inovações dos governos militares.

Os dados, por sua vez, nos revelam que os resultados do PVEA, mesmo em escala menor, também se aproximaram dos resultados das políticas desenvolvimentistas militares na região trazendo:

- a. Progressão da economia de alto impacto ambiental (incentivada pelo governo como forma de colonização) principalmente na extração de madeira e pecuária (atividades vinculadas),
- b. Alta concentração de terra e de riquezas, tendo a Amazônia nesta época um índice de Gini extremamente alto e com transferências de renda via salário cada vez menores.
- c. Aceleração do ritmo de desmatamento e de degradação do meio natural em geral.
- d. Desigualdade regional não solucionada, tanto da Amazônia em relação à outras regiões do Brasil, quanto entre os próprios estados da Amazônia.

Assim, corroborando com nossa análise descritiva, os dados revelam que os impactos possíveis do PVEA sobre os elementos estruturais da problemática amazônica foram na melhor das hipóteses nulos, mas provavelmente negativos. Os dados dos censos validam nossa análise descritiva sobre as intenções e resultados das políticas governamentais para a região entre 1940 e 1960.

Tentando forçar a presença de fatores produtivos favoráveis ao “desenvolvimento” econômico, e ignorando as experiências indígenas e ribeirinhas, o governo acabou acelerando a expansão da economia de alto impacto ambiental e baixo retorno (principalmente da pecuária).

Não podemos notar resultados das políticas que buscavam educar (adaptar) a população às intenções produtivas governamentais. Mesmo o aumento do êxodo rural parece ser natural e não provocado. Porém, é interessante notar que nos estados onde a pecuária avançou mais rapidamente, o gasto com salários por hectare foi menor e a redução da população rural se acelerou. Tal correlação, demonstra a baixa transferência de renda da pecuária, que no campo, ao ocupar grandes extensões, favorece o êxodo rural. Talvez nestes casos a intervenção do governo pode ter acelerado a transformação das populações.

As estradas construídas possibilitaram um fluxo maior de capital e insumos e

acabaram por valorizar as terras, principalmente no Pará e nas zonas fronteiriças. Porém, diferente do esperado numa liberalização do mercado, as intervenções governamentais aumentaram ainda mais a concentração de terras e de renda na região, gerando ainda uma economia altamente dependente do setor público.

Em sua busca por aumentar a produção de alimentos na região e por vender madeiras e outros produtos florestais da região o governo promoveu a derrubada das matas. Ademais, o grande custo do processo fica para o ambiente e sociedade local, é socializado, enquanto o relativamente pequeno ganho com o mesmo fica no meio privado e na mão de poucos empresários.

As políticas que tentavam inibir o extrativismo claramente falharam, provavelmente por não levarem em consideração o *know-how* da população regional e as características econômicas da extrativista. Nos censos fica claro que a atividade que mais distribui renda é o extrativismo. Além disso, tal atividade se mostrava mais produtiva que a pecuária no período (mas menos produtiva que a agricultura).

Ao compararmos as transformações na Amazônia de 1940-1950 (período antes das primeiras intervenções planejadas na região) com as de 1950-1960 (período pós-intervenções estatais planejadas) vemos que os problemas estruturais amazônicos avançaram mais no segundo período, e assim, que o governo não cumpriu seu suposto papel de desenvolver e melhorar a qualidade de vida na região, como previsto em nossa análise descritiva do período.

Concluindo, para nós os dados deixam claro que a problemática Amazônica não nasce no governo militar e sim o precede, mesmo que neste governo tal problemática venha a ganhar força e dinamismo dado a maior disponibilidade de recursos governamentais e a maior liberdade do executivo nacional (dado o autoritarismo).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. **Depoimento**. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV, 1980.

BARUCH, B. M. **Report of the Rubber survey committee**. Washington: White House. 1942. 75 p.

BECKER, B. K. Porque a participação tardia da Amazônia na formação econômica da Brasil? In: ARAÚJO, T. P. D.; VIANNA, S. T.; MACARIMBA J. **50 anos de Formação Econômica do Brasil**: ensaios sobre a obra clássica de Celso Furtado. Rio de Janeiro: IPEA, 2009. p. 201-228.

BRASIL **Valorização econômica da Amazônia**: subsídios para seu planejamento. Relatórios. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1954a.

BRASIL **Perspectivas do Primeiro Plano Quinquenal**. Belém: SPVEA, Setor de Coordenação e Divulgação, 1954b.

BRASIL **SPVEA, 1954-1960**: Política de desenvolvimento da Amazônia. Rio de Janeiro: Gráfica Ed. do Livro. 2 vols, 1961.

CANTAGALO, M. **Degradação e preservação: uma análise histórico-econômica das ocupações humanas na Amazônia**. 2016. 315 p. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2016.

COSTA, J. G. **Planejamento governamental: a experiência brasileira**. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

D'ARAÚJO, Maria Celina Amazônia e desenvolvimento à luz das políticas governamentais: a experiência dos anos 50. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, ano 7, no 19, pp. 40-55, 1992.

DUTRA, E. G. **Mensagem apresentada ao Congresso Nacional**, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1947.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV) Curso de Planejamento Regional. **Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia**. Rio de Janeiro: FGV, 1955.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4ª Edição. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.

HURREL, A. The politics of Amazonian deforestation. **Journal of Latin American Studies**. Vol.23, parte 1, fev., 197-215, 1991.

MEIRELLES FILHO, J. **Amazônia: o que fazer por ela?** São Paulo: Editora Nacional, 1986.

NUNES, O. **Introdução ao estudo da Amazônia brasileira**. 3. ed. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Laemmert, 1951.

VARGAS, G. **Mensagem ao Congresso Nacional**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1951.

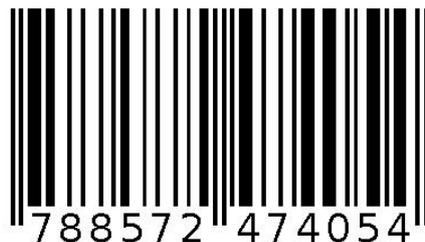
_____ **Mensagem ao Congresso Nacional**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1952.

SOBRE A ORGANIZADORA

JAQUELINE FONSECA RODRIGUES – Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGEP/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora dos Livros: “Elementos da Economia - 1”; “Conhecimento na Regulação no Brasil” e “Elementos da Economia - 2” - Editora Atena – 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-405-4



9 788572 474054