



Análise das Potencialidades Socioeconômicas do Estado do Amazonas

**Michele Lins Aracaty e Silva
(Organizadora)**

Atena
Editora

Ano 2021



Análise das Potencialidades Socioeconômicas do Estado do Amazonas

**Michele Lins Aracaty e Silva
(Organizadora)**

Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Gírlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Análise das potencialidades socioeconômicas do estado do Amazonas

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Michele Lins Aracaty e Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A532 Análise das potencialidades socioeconômicas do estado do Amazonas / Organizadora Michele Lins Aracaty e Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-079-4

DOI 10.22533/at.ed.794211005

1. Economia. 2. Análise. 3. Potencialidades socioeconômicas. 4. Amazonas. I. Silva, Michele Lins Aracaty e (Organizadora). II. Título.

CDD 330.9811

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

É com muita alegria e satisfação que apresentamos esta obra intitulada: ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DO AMAZONAS, composta por cinco trabalhos desenvolvidos por pesquisadores e acadêmicos da área de Ciências Sociais Aplicadas.

Todos os artigos que compõem este livro têm em comum o fato de analisarem os aspectos socioeconômicos referentes ao Estado do Amazonas com foco no desenvolvimento regional e foram construídos seguindo uma estrutura completa, contendo: Resumo, Introdução, Revisão de Literatura, Aspectos Metodológicos, Análise de Dados e Resultado, Conclusão, Recomendações e Referências que foram utilizadas para a construção do texto.

Organizado dessa forma, possibilita ao leitor guiar-se através do sumário e ler cada capítulo de forma separada e na ordem que desejar ou for mais conveniente. Assim, o sumário descreverá a ordem como os capítulos estão divididos, o título de cada um deles bem como a página inicial e o nome dos autores.

No primeiro capítulo, que tem como título: A Exploração do Açaí como Alternativa Socioeconômica para o Desenvolvimento Regional, os pesquisadores Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto e Michele Lins Aracaty e Silva se debruçaram em analisar a exploração do açaí amazonense como alternativa socioeconômica para o desenvolvimento regional, tendo como objeto de análise a experiência paraense e buscando nesta uma saída para melhorar a cadeia produtiva do açaí no Amazonas de forma a viabilizar a atividade como uma alternativa socioeconômica uma vez que tanto o Estado do Pará como o Estado do Amazonas apresentam potencialidades para entrarem na Rota do Açaí que integra a Política de Desenvolvimento Regional. Ressaltamos que este artigo é oriundo das pesquisas da dissertação de mestrado do pesquisador Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto.

Já no segundo capítulo, que tem como título: Teorias do Desenvolvimento Regional: O Modelo Zona Franca de Manaus e a 4ª Revolução Industrial, os pesquisadores Mauro Maurício Barbosa Lucas e Michele Lins Aracaty e Silva partiram da análise do terceiro grupo de teorias do desenvolvimento regional com o objetivo de analisar o modelo Zona Franca de Manaus (ZFM) na 4ª Revolução Industrial ou Indústria 4.0 e concluíram que as empresas que compõem o Polo Industrial de Manaus (PIM) seguem o processo de adequação e que já são notórios os traços do novo conceito da 4ª Revolução Industrial ou Indústria 4.0 no processo de fabricação dos produtos do parque industrial. Ressaltamos que este artigo foi apresentado no II Simpósio Latino-americano de Estudos de Desenvolvimento Regional (SLAEDR) que ocorreu no formato online em novembro de 2020.

No capítulo seguinte, intitulado: Organização Social Econômica de Comunidades Rurais: O Caso da Comunidade Santo Antônio do Abonari, Zona Rural do Município de Presidente Figueiredo-Am, as pesquisadoras Andrea Lanza Cordeiro e Souza e Ires Paula de Andrade Miranda abordaram elementos presentes nas relações sociais existentes na comunidade objeto do estudo com o objetivo de compreender as práticas sociais, as políticas públicas e a produção de bens que sejam capazes de evidenciar a geração de

renda tendo como base as relações associativas, os arranjos produtivos, o modo de vida e a maneira como são distribuídos os meios de produção na comunidade Santo Antônio do Abonari, Zona Rural do Município de Presidente Figueiredo-Am. Este artigo é parte da tese de doutorado da pesquisadora Andrea Lanza Cordeiro e Souza.

No quarto capítulo, que tem como título: A Bioeconomia como Alternativa Complementar ao Modelo de Desenvolvimento do Amazonas os pesquisadores Michele Lins Aracaty e Silva, Mauro Maurício Barbosa Lucas, Marcílio Lima de Oliveira e Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto construíram uma discussão com o objetivo de analisar a Bioeconomia como alternativa complementar frente ao atual modelo de desenvolvimento do Amazonas aproveitando as potencialidades regionais e a rica biodiversidade através de Parcerias Público-Privadas e acreditam que esta proposta para que saia do papel deva seguir a linha de uma política pública industrial (bioindustrialização), alinhando crescimento econômico, preservação ambiental, conhecimento da floresta (economia de conhecimento da natureza), ciência (UFAM, UEA, IFAM, CETAM, Sistema S, entre outros) tecnologia e inovação (startups da floresta) para fomentar um modelo econômico local endógeno que gere emprego e renda para as populações locais, preserve a floresta em pé e contribua para reduzir as vulnerabilidades socioeconômicas regionais. Este artigo foi apresentado no 58º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER que ocorreu no formato online em outubro de 2020.

E finalmente, no último capítulo, intitulado: Em Busca de um Novo Modelo de Desenvolvimento Regional para o Estado do Amazonas, os pesquisadores Michele Lins Aracaty e Silva, Mauro Maurício Barbosa Lucas, Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto, Alessandro Carvalho dos Santos e Francisco Alberto Castro dos Santos Junior promoveram uma discussão acerca de um novo modelo de desenvolvimento regional estadual, seguindo a mesma linha do artigo anterior. Porém, os autores ampliaram a discussão para a análise dos eixos da piscicultura, do ecoturismo, polo de economia da transformação digital junto ao eixo da bioeconomia e concluíram que se houver investimento direcionado nos quatro eixos de potencialidades, teremos uma alternativa viável e complementar ao atual modelo de desenvolvimento regional do Amazonas com a possibilidade de reduzir a concentração populacional, de renda e de contribuir para a elevação dos indicadores de vulnerabilidade social. Este artigo é uma compilação de quatro trabalhos que analisaram separadamente cada um dos eixos de potencialidades e que foram apresentados individualmente na Mostra em Pesquisa em Ciência e Tecnologia 2020 FMF/ Wyden que ocorreu de forma online em outubro de 2020.

Salientamos mais uma vez que como nas demais obras já publicadas, nosso principal objetivo em produzir este livro se alicerça na condição de compartilhar nossos conhecimentos e trabalhos de forma que estes possam ser utilizados por outros pesquisadores, alunos, professores e demais interessados nas áreas e assuntos abordados neste livro.

Este e-book assim como os outros trabalhos dos demais grupos de pesquisa o qual temos a honra de integrar terá o seu acesso livre para pesquisas e leituras de forma a ser um objeto de compartilhamento de informação e conhecimento agregado acerca dos temas aqui abordados.

Esperamos que os artigos aqui publicados possam contribuir para o crescimento acadêmico e profissional dos interessados, ficamos abertos às sugestões e observações que nos forem destinadas.

Desejamos a todos uma excelente leitura e reflexão acerca dos artigos aqui compartilhados.

Profa. Dra. Michele Lins Aracaty e Silva

Manaus, 2021.

"Seja a mudança que você quer ver no mundo"

Mahatma Gandhi

(1869-1948)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EXPLORAÇÃO DO AÇAÍ AMAZONENSE COMO ALTERNATIVA SOCIOECONÔMICA PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto
Michele Lins Aracaty e Silva

DOI 10.22533/at.ed.7942110051

CAPÍTULO 2..... 14

TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O MODELO ZONA FRANCA DE MANAUS E A 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Michele Lins Aracaty e Silva
Mauro Maurício Barbosa Lucas

DOI 10.22533/at.ed.7942110052

CAPÍTULO 3..... 30

ORGANIZAÇÃO SOCIAL ECONÔMICA DE COMUNIDADES RURAIS: O CASO DA COMUNIDADE SANTO ANTÔNIO DO ABONARI, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE FIGUEIREDO-AM

Andrea Lanza Cordeiro de Souza
Ires Paula de Andrade Miranda

DOI 10.22533/at.ed.7942110053

CAPÍTULO 4..... 41

A BIOECONOMIA COMO ALTERNATIVA COMPLEMENTAR AO MODELO DE DESENVOLVIMENTO DO AMAZONAS

Michele Lins Aracaty e Silva
Mauro Maurício Barbosa Lucas
Marcílio Lima de Oliveira
Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto

DOI 10.22533/at.ed.7942110054

CAPÍTULO 5..... 59

EM BUSCA DE UM NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL PARA O ESTADO DO AMAZONAS

Michele Lins Aracaty e Silva
Mauro Maurício Barbosa Lucas
Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto
Alessandro Carvalho dos Santos
Francisco Alberto Castro dos Santos Junior

DOI 10.22533/at.ed.7942110055

SOBRE A ORGANIZADORA..... 75

EM BUSCA DE UM NOVO MODELO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL PARA O ESTADO DO AMAZONAS

Data de aceite: 01/04/2021

Michele Lins Aracaty e Silva

Doutora em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). Mestre em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). MBA em Gestão e Docência do Ensino Superior (UNICEL). Especialista em Desenvolvimento Regional (UFAM). Bacharela em Ciências Econômicas (UFAM). Economista. Docente do Departamento de Economia e Análise da FES/ UFAM
michelearacaty@ufam.edu.br
michelearacaty@yahoo.com.br
<http://lattes.cnpq.br/9852711626925841>
<https://orcid.org/0000-0002-8939-3220>

Mauro Maurício Barbosa Lucas

Bacharel em Ciências Econômicas (UFAM)
mauricio_barbosa15@hotmail.com
<http://lattes.cnpq.br/0341557386153959>
<https://orcid.org/0000-0001-5044-1590>

Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto

Mestrando em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos (UFAM). Bacharel em Ciências Econômicas (UFAM)
leonardo.braulepinto@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/2231620814700631>
<https://orcid.org/0000-0003-0479-8585>

Alessandro Carvalho dos Santos

Acadêmico de Ciências Econômicas (UFAM)
alessandrocarvalho1999@gmail.com
<http://lattes.cnpq.br/6850507176362813>
<https://orcid.org/0000-0003-0116-7155>

Francisco Alberto Castro dos Santos Junior

Bacharel em Ciências Econômicas (UFAM). Acadêmico do MBA em Gestão Financeira (Faculdade São Luís)
alberto_franciscocs@hotmail.com
<http://lattes.cnpq.br/1122625371461588>
<https://orcid.org/0000-0001-6051-0297>

RESUMO: Este estudo tem por objetivo promover uma discussão acerca de um novo modelo de desenvolvimento regional para o Estado do Amazonas. Assim, para compreender essa discussão, realizamos uma breve recapitulação dos dois modelos de desenvolvimento do Estado: a monocultura da borracha e o modelo Zona Franca de Manaus. Temos como objetivo analisar as alternativas viáveis com base nas potencialidades regionais que juntas possam complementar o atual modelo de desenvolvimento regional estadual. Para tanto, elegemos como objeto de análise os seguintes eixos: bioeconomia, ecoturismo, piscicultura e polo da economia da transformação digital. Quanto aos aspectos metodológicos fez-se uso de uma revisão de literatura, com métodos de pesquisa descritiva e explicativa. Levando-se em consideração a projeção de crescimento da demanda, elevação de produção de R\$ 15,1 bi, criação total de empregos de 206.525 ao longo de 10 anos podemos olhar para a exploração da Bioeconomia, Ecoturismo, Piscicultura e Polo da Economia da Transformação Digital como alternativas viáveis para o complemento do atual modelo de desenvolvimento regional do Amazonas uma vez que o vigente promove concentração populacional e de renda e contribui para a elevação dos indicadores de vulnerabilidade social.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Regional. Amazonas. Piscicultura. Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O Estado do Amazonas foi palco de dois modelos que figuraram como propostas para o desenvolvimento regional: A monocultura da borracha e a Zona Franca de Manaus. O primeiro ao longo da sua vigência promoveu a urbanização de cidades e o crescimento regional estabelecendo um grau de importância incomparável à Amazônia. Após, tivemos a instalação do Modelo Zona Franca de Manaus (ZFM) com destaque para o Polo Industrial que se configura com relevância econômica estadual e regional.

Passados 53 anos de vigência do modelo, observa-se avanços, mas também, concentração populacional, de renda e de riqueza visíveis apenas na capital do Amazonas, deixando a região metropolitana e demais municípios fora da relativa prosperidade do modelo.

A discussão acerca da identificação de potenciais eixos econômicos que juntos possam fomentar uma alternativa complementar ao atual modelo de desenvolvimento estadual alicerça-se na exploração da bioeconomia, ecoturismo, piscicultura e polo da economia da transformação digital. Todos com a prerrogativa de terem como base as potencialidades regionais, contribuir para a preservação da floresta, fomentar a geração de emprego e renda regionais e constituem um modelo de desenvolvimentista endógeno.

Para tanto, temos como objetivo: analisar as alternativas viáveis com base nas potencialidades regionais que juntas possam complementar o atual modelo de desenvolvimento regional estadual. Apontamos a bioeconomia, o ecoturismo, a piscicultura e o polo da economia da transformação digital como potenciais.

O tipo de pesquisa realizada neste estudo se alicerça na pesquisa bibliográfica e documental, tendo como base pesquisas já publicadas e que se baseiam em análise de cenários futuros com a participação de políticas públicas e do setor privado com foco no desenvolvimento regional. Quanto ao aspecto documental, utilizou-se um estudo que identificou quatro eixos de potencialidades: Bioeconomia, Ecoturismo, Piscicultura e Economia do Polo da Transformação Digital que através de investimentos e parceria público-privada promoverão a alavancagem da economia estadual e promova a geração de emprego e renda.

Para efeito didático este artigo divide-se em: Introdução, Revisão de Literatura, Percurso Metodológico, Análise de Dados e Resultados, Considerações Finais e por fim, as Referências que foram utilizadas para a construção deste texto.

A MONOCULTURA DA BORRACHA E O MODELO ZONA FRANCA DE MANAUS

Historicamente, tivemos dois grandes momentos a destacar em relação aos programas de desenvolvimento regional no Estado do Amazonas, são eles: O Ciclo da Monocultura da Borracha e o Modelo Zona Franca de Manaus.

Segundo Araújo e Paula (2009), no Amazonas ocorreram vários programas de desenvolvimento desde o grande boom de crescimento da economia vivenciado durante o

período áureo da borracha e sua estagnação em 1950.

Para Santos (1980), o ciclo da Borracha (1879-1912 e 1942-1945) constitui uma época importante para a história econômica e social do Brasil visto que o período está relacionado com a extração da matéria-prima - o látex, da seringueira (árvore-da-borracha) bem como a sua comercialização do seu produto, a borracha.

Ainda para o autor (1980), a atividade extrativa do látex transformou a região amazônica num vultoso centro comercial e provocou um processo de expansão da colonização, atraindo riquezas, mudanças arquitetônicas, culturais e sociais que impulsionaram o desenvolvimento das cidades de Belém, Manaus e em menor proporção Porto Velho e fora responsável pela atração populacional, mão de obra oriundo de outros estados da região, da Região Nordeste bem como da Europa (França e Inglaterra) e dos Estados Unidos.

Santos (1980), destaca-se que a operação extrativista da matéria-prima mundialmente conhecida, o látex, aliado à Revolução Industrial transformou a região numa área de atração populacional de mão-de-obra, de empreendedores e de investimento regional, nacional e estrangeiro que buscavam se beneficiar dos lucros gerados pela atividade.

Com o fim do Ciclo, as cidades de Manaus e Belém e toda a região amazônica conheceu a estagnação econômica, em decorrência da perda do investimento e do elevado grau de desemprego, com o passar do tempo as cidades foram esvaziadas e toda a riqueza gerada pela Borracha definhou. Dessa forma, é notória a conclusão de que o seu declínio apontou um sistema produtivo de monocultura incapaz de promover e manter o desenvolvimento regional.

Ainda para Santos (1980), nesse intervalo entre o Ciclo da Borracha e a implantação do Modelo Zona Franca de Manaus (década de 1960), a principal receita do Estado era oriunda da atividade agropecuária, do extrativismo da juta e de forma muito incipiente da borracha.

De acordo com a SUFRAMA (2020), A Zona Franca de Manaus (ZFM) é um modelo de desenvolvimento econômico implantado pelo governo brasileiro objetivando viabilizar uma base econômica na Amazônia Ocidental e Amapá, promover a melhor integração produtiva e social dessa região ao País, garantindo a soberania nacional sobre suas fronteiras.

A ZFM compreende três polos econômicos: comercial, industrial e agropecuário. O primeiro teve maior ascensão até o final da década de 80, quando o Brasil adotava o regime de economia fechada. O industrial é considerado a base de sustentação da ZFM. O Polo Industrial de Manaus possui aproximadamente 500 indústrias de alta tecnologia gerando mais de meio milhão de empregos, diretos e indiretos, principalmente nos segmentos de eletroeletrônicos, duas rodas e químico. Entre os produtos fabricados destacam-se: aparelhos celulares e de áudio e vídeo, televisores, motocicletas, concentrados para refrigerantes, entre outros. O polo Agropecuário abriga projetos voltados às atividades de produção de alimentos, agroindústria, piscicultura, turismo, beneficiamento de madeira, entre outras.

Em relação às vulnerabilidades socioeconômicas, de acordo com o IBGE (2019), o Estado do Amazonas tem hoje 14,4% de sua população vivendo em extrema pobreza,

um total de 564 mil pessoas. Com relação ao Saneamento Básico, o estado apresenta indicadores alarmantes: 20,3% dos amazonenses não possuem acesso à água potável e 90,6% não têm acesso à coleta regular de esgoto - desempenho inferior à região Norte (89,76%) e distante da média nacional (47,64%). O estado ainda sofre com diferenças intrarregionais. A região do Centro Amazonense, onde está a capital, concentra 92,6% do Produto Interno Bruto (PIB) e 78,7% da população. Somente Manaus responde por 78,97% do PIB do Amazonas.

O Amazonas, assim como os demais estados da Região Norte do Brasil apresentam os piores indicadores do Brasil, de elevada vulnerabilidade social. Temos um modelo ora vigente que se configura já estruturado com foco na inovação e geração de ganhos sociais e ambientais ainda baixos, que atrelados com novos eixos de oportunidades pode contribuir para alavancar a economia e gerar emprego e renda com a contribuição de recursos oriundos da parceria público- privado.

Dentre os eixos de oportunidade que iremos abordar neste trabalho, destacamos: Bioeconomia, Ecoturismo, Piscicultura e Polo da Economia da Transformação Digital, como apresentaremos a seguir.

BIOECONOMIA

De acordo com o Instituto Escolhas (2019), a Bioeconomia constitui uma economia sustentável, que reúne todos os setores da economia que utilizem recursos biológicos, buscando oferecer soluções para alguns dos grandes desafios sociais: crise econômica, mudanças climáticas, substituição das fontes de recursos fósseis, segurança alimentar e saúde da população. O Amazonas pode alcançar relevante vantagem competitiva no mercado de bioprodutos: alimentos, bebidas e cosméticos e setores como: têxtil, energia e farmacêutico, que podem explorar elementos da biodiversidade ao longo da cadeia produtiva.

Segundo o Silva et al. (2018), os conceitos e as definições de Bioeconomia são oriundos dos estudos do matemático e economista romeno Nicholas Georgescu-Roegen que propôs uma teoria destinada a criar uma economia ecologicamente e socialmente sustentável, ao analisar questões econômicas incorporando variáveis da biologia. Ele argumentou que os recursos naturais tendem a ser degradados quando utilizados na atividade econômica e defendeu uma economia centrada na ecologia (GEORGESCU-ROEGEN, 1971). Alguns autores consideram que os estudos de Georgescu-Roegen são precursores dos atuais conceitos da bioeconomia, cujo enfoque é mais voltado para o valor criado por novas atividades de negócios oriundas do uso inovador e sustentável dos recursos biológicos.

Para os autores (2018), não há um consenso sobre a definição de bioeconomia. Ela tem evoluído e varia de acordo com autores, embora existam elementos convergentes (IPEA, 2017), como suas origens em atividades primárias, enfoque transversal (McCORMICK; KAUTTO, 2013) e ênfase na produção econômica com o emprego de tecnologias de conversão de produtos cada vez mais avançadas.

Segundo o Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Telecomunicação (2020),

a Bioeconomia é o resultado de uma revolução inovativa na área das ciências biológicas relacionada à invenção, ao desenvolvimento e ao uso de produtos e processos biológicos nas áreas da biotecnologia industrial, da saúde humana e da produtividade agrícola e pecuária. Segundo o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Bioeconomia (PACTI Bioeconomia), documento norteador do MCTIC para o desenvolvimento científico e tecnológico da Bioeconomia no País.

Para Comissão Europeia (2012, p. 3, apud 2018), a bioeconomia é entendida como: a produção a partir de recursos biológicos renováveis da terra, água e mar, assim como dos resíduos de processos produtivos de transformação e sua conversão em alimentos, rações, produtos de base biológica e bioenergia, incluindo a agricultura, produção florestal, pesqueira, alimentar e de celulose, assim como segmentos das indústrias químicas, biotecnológicas e de energia.

Panorama	Oportunidades
<p>Espécies: O Brasil detém 20% das espécies conhecidas no mundo. A Amazônia possui 24,5% da fauna e 11,2% da flora brasileira. A Floresta Amazônica detém um terço de todas as espécies vivas do planeta. Estima-se que existam nela mais de 5 milhões de espécies vegetais, das quais apenas 30.000 foram identificadas.</p> <p>Áreas: açaí, castanha e cacau são produzidos em cinco estados na Região Norte em área muito menor do que a utilizada para a produção da soja;</p>	<p>Vantagem comparativa no mercado de bioprodutos (açaí, andiroba, camu-camu, etc.);</p> <p>Expansão da produção mais eficiente, que demanda menor área de terra para a geração de rendimento;</p> <p>Diversidade pode ser explorada e utilizada pela indústria nacional;</p> <p>Principais setores beneficiados: alimentos, bebidas e cosméticos;</p> <p>Potencial de expansão: para setores com importância econômica elevada, como têxtil, energia e farmacêutico, que podem explorar elementos ao longo de sua cadeia produtiva.</p>

Quadro 1 - Bioeconomia na Amazônia

Fonte: Instituto Escolhas, 2019

Como podemos observar no Quadro 1, no que tange às oportunidades o Brasil bem como a Amazônia apresentam uma condição favoráveis principalmente em relação aos bioprodutos e existe uma possibilidade elevada de se estabelecer uma produção eficiente com baixo impacto ambiental. Outro destaque se dá com a possibilidade de fomentar a indústria nacional com a exploração de produtos diversos uma vez que somos privilegiados com a diversidade e as potencialidades de utilização destes produtos em variadas cadeias produtivas.

ECOTURISMO

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2002), o Ecoturismo é um segmento do turismo no qual tem o objetivo de utilizar os recursos naturais e culturais de determinada região ou lugar, visando trazer contribuições para preservá-los. Dessa maneira, o conceito de Ecoturismo procura trazer o respeito e o desenvolvimento da natureza através da relação entre o ser humano e o meio ambiente.

Já o Ministério do Turismo (2010), caracteriza o Ecoturismo pelo contato entre o homem e os ambientes naturais, pelo conhecimento da natureza e a importância pela sua preservação, tendo como base três pilares: interpretação, conservação e sustentabilidade.

Assim, o Ecoturismo pode ser entendido como as atividades turísticas baseadas na relação sustentável com a natureza e as comunidades receptoras, comprometidas com a conservação, a educação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico. (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010, p. 19).

Segundo Lima (2005), o grande objetivo do Ecoturismo é integralizar o visitante com o meio natural, e com a população local que atuam como prestadores de serviços aos turistas. Além disso, a prioridade é garantir a preservação do ambiente em que é as atividades são realizadas.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente (2002), o Ecoturismo possui alguns princípios que se diferenciam dos demais segmentos do Turismo, com destaque para: o ambiente não deve sofrer qualquer tipo de alteração a fim de atender às perspectivas dos turistas, é importante que todos tenham consciência de como é a natureza e ir preparado para se aventurar. É necessário lidar com recursos naturais e culturais de maneira sustentável.

De modo geral, segundo Lima (2005), o Ecoturismo faz com que o turista tenha uma nova mentalidade, entendimento e compreensão sobre a relação entre o homem e o meio ambiente, desenvolvendo personalidades para se interagir em grupo bem como o aspecto desportivo.

De acordo com Coriolano (2007), o Ecoturismo vem se tornando um segmento com grandes indicativos de crescimento na demanda turística, devido as intensas procuras por novas aventuras e experiências em ambientes naturais. Com isso, apresenta-se como um negócio formador de lucro e renda, visando sempre conservar os valores culturais e tradicionais.

Segundo Skaf (2007), o turismo no mundo vem apresentando expansão em proporções superiores ao crescimento da economia, tanto na quantidade de turistas quanto em receitas. Nesse setor, pode-se destacar também o aumento em grande escala das atividades turísticas do Ecoturismo, trazendo como consequência grandes potenciais para a formação e desenvolvimento de polos regionais de desenvolvimento sustentado.

Conforme Oliveira (2008), a principal vantagem do Ecoturismo são os empregos gerados, no local onde ocorrem as visitas dos ecoturistas, seja eles direto ou indireto. Além disso, ocorre a criação de inúmeros empreendimentos turísticos com objetivo de atender toda demanda de visitante. Além da geração de emprego, a região pode receber muitos benefícios econômicos devido a inserção de empresas e negócios de seu domínio na cadeia de produção do turismo. O autor afirma também que uma parte da fonte de empregos pode estar associada a proteção ambiental, visto que há a criação de ONGs de preservação e entre outros meios de proteção ambiental, inúmeras pessoas são contratadas para trabalhar diretamente com a preservação e divulgação de questões que estão inteiramente relacionadas com o meio ambiente.

Ainda para Skaf (2007), pode-se afirmar que ao mesmo tempo o Ecoturismo pode

fortalecer cultura, trazer progresso para a economia local, geração de emprego e renda para a sociedade. Sendo assim, o princípio fundamental do Ecoturismo consiste em harmonizar e integrar o seu desenvolvimento, visando não prejudicar a conservação do processo ecológico, da preservação da biodiversidade e diversidade cultural. Além disso, Coriolano (2011) afirma que além da geração de emprego e renda o Ecoturismo traz também outros benefícios para uma determinada região com por exemplo a construção de estradas e meios de comunicação que geram facilidades de comunicação e acesso aos moradores de lugares mais distantes, valorização da natureza local assim como também criando alternativas para facilitar e estimular que os visitantes cheguem até o local.

De acordo com o Organização Mundial do Turismo (OMT), o Ecoturismo vem crescendo em cerca de 15% a 30% ao ano no mundo inteiro, assim como também 10% dos turistas vem buscando por atividades que se resumem em atividades de lazer e em áreas verdes. (EMBRATUR, 2019).

Dessa maneira, com base em Coriolano (2011) pode-se dizer que o Ecoturismo surge como uma alternativa para um crescimento econômico sem agredir a natureza, visto que as diversas alternativas e modelos de desenvolvimento ou de crescimento econômico vem gerando alguns problemas com relação ao meio ambiente, como a sua degradação, pelo grande nível de exigência por uma produção e competição cada vez maior, na qual a visão maior estar somente para lucro, esquecendo assim os problemas ambientais causados.

Ainda segundo o Ministério do Meio Ambiente (2002), para que o Ecoturismo seja uma atividade econômica eficiente, capaz de gerar todos os benefícios que já foram citados e comentados anteriormente é de extrema importância possuir conhecimentos profundos das áreas naturais da região em que se pretende fazer investimentos nesse segmento turísticos, pois os ecoturistas preferem conhecer lugares conservados e com qualidade ambiental, logo, o empreendimento deverá zelar pelo ambiente do local.

Ademais, o envolvimento e o empenho da população local são de extrema importância para a garantia do sucesso, toda a comunidade deve estar inteiramente motivada e também entendida que terão benefícios com a expansão de forma adequada do Ecoturismo. As parcerias como em qualquer negócio são importantes, seja ela com o poder público ou com setor privado, essas parcerias entre os principais agentes do Ecoturismo são as essenciais para a formação de associações voltadas para este segmento e assim como também para a criação de novos empreendimentos, visando sempre atrair maiores quantidades de turistas para a região. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2002).

A seguir, apresentamos o Quadro 2 tendo como objeto o panorama atual do Ecoturismo bem como suas oportunidades.

Panorama	Oportunidades
Brasil: desempenho em 2018 Empregos diretos: 80 mil Renda: R\$ 2,2 bilhões Valor agregado ao PIB: R\$ 3,1 bilhões Vendas: R\$ 8,6 bilhões Amazônia: desempenho em 2018 Visitantes: 41 mil Impacto direto e indireto: 300 mil famílias Faturamento médio das famílias: R\$ 7,9 mil por família	Ecoturismo Crescimento: 15-25% ao ano (mundo) No Brasil: Representa 16% do turismo (mundo 10%) Preservação da Amazônia Áreas Turísticas tiveram o índice quase nulo de queimadas (Fonte: Amazon Cluster Turismo)

Quadro 2- Ecoturismo na Amazônia

Fonte: Instituto Escolhas, 2019

Como podemos observar no Quadro 2, em relação às potencialidades relacionadas ao ecoturismo percebemos que o Brasil já apresenta um quadro favorável em relação às atividades ligadas ao Ecoturismo e que a participação da atividade no PIB nacional é acima da média observada nos demais países do mundo. Ademais, constitui uma atividade lucrativa que possibilita melhorar os indicadores de preservação ambiental e que se bem explorada contribui para reduzir inclusive os focos de queimada.

PISCICULTURA

O Brasil detém mais de 8.400 km de costa marítima, além de 5.550.000 hectares de reservatório de água doce, o que representa em torno de 12 % do reservatório do planeta. Diante de tais fatores, o país tem apresentado ao longo dos anos um aumento na demanda por pescado, que resulta um cenário propício para o desenvolvimento e investimentos no setor piscícola. Segundo o anuário Peixe BR (2020), o país apresentou crescimento de 4,9 % em relação ao ano anterior, atingindo uma produção de 758.006 toneladas, com destaque para a produção de Tilápia sendo a espécie mais produzida no país, tendo o Estado do Paraná como o seu maior produtor.

No cenário global, o Brasil é o quarto maior produtor da espécie ficando atrás da China, Indonésia e Egito. Tendo como espécie nativa mais produzida no país o Tambaqui produzido em larga escala no Estado de Rondônia, na Região Norte do Brasil. (SEBRAE, 2014; PEIXE BR, 2019).

No que diz respeito ao consumo de peixes *per capita* no Brasil, é de aproximadamente 10 kg/ano, abaixo do recomendado pela FAO que são 12 kg/ano. Contudo, na Região Norte, o consumo é acima da média, em torno de 50 kg/ano¹. Além disso, o consumo de pescado tem apresentado uma elevação anual, superando outros tipos de proteínas. (SEAB, 2019).

O potencial produtivo do setor da piscicultura no país, ganha notoriedade por fatores citados anteriormente, mas também por apresentar áreas favoráveis aos sistemas de cultivo em tanques e açudes, a variável clima é outro fator a impulsionar a produção nos diversos

¹ Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fao-consumo-de-pescado-na-america-latina-e-no-caribe-crescera-33-a-te-2030/>. Acesso em: 12 de jun. 2020.

estados do país, que permite o cultivo de variadas espécies nativas como: Pacu, Tambaqui, Matrinxã, Surubins, Curimatã entre outros. (BRANDÃO, 2018; EMBRAPA, 2020).

Ademais, outro aspecto relevante se dá pelo elevado consumo per capita por parte dos amazonenses em relação aos demais estados brasileiros. De acordo com Silva et al. (2018) o consumo de peixe per capita/ano do amazonense chega a 60 kg, o número cresce ainda mais se for dividido por regiões do estado, chegando no baixo Solimões/ alto Amazonas entre 178,9 a 219 kg/per capita/ano e no alto Solimões pode chegar entre 182,5 a 292,0 kg/ per capita anual.

Em relação ao sistema de cultivo no estado, as modalidades predominantes são de semi-intensivo em tanque escavado, barragens, canais de igarapé e tanques redes. Desse modo, os piscicultores preferem cultivar 92,36% o Tambaqui, sendo a espécie nativa mais cultivada no estado, devido a facilidade na sua produção, sua rusticidade e fácil aceitação no mercado, além disso, 55,98% tende a cultivar a Matrinxã e apenas 24,64% das propriedades preferem cultivar o pirarucu (CRAVEIRO, 2016; FEITOZA, 2018; Peixe BR, 2017).

A concentração produtiva da piscicultura no Estado encontra-se, principalmente, na Região Metropolitana de Manaus (RMM), totalizando cerca de 37,91%, no Polo do Madeira, 4,64%, no Polo Lábrea e por fim 9,25% no Polo Alto e Médio Solimões, obtendo assim aproximadamente 22.304,43 hectares de lâmina d'água. A concentração da produção na RMM, ocorre dado a questões de acessibilidade, assistência técnica especializada, facilidade no escoamento da produção e de insumos (PANTOJA et al. 2015).

O estudo Brasil (2003) mostra municípios propícios para se tornarem polos piscícolas no Estado, dos quais são: Itacoatiara, Manaus, Manacapuru, Itapiranga, Coari, Humaitá, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva. Por conseguinte, o estudo mostrou que os municípios citados dispõem de áreas de produção em terra firme, sendo localizado ao longo de rodovias tanto no âmbito federal quanto estadual, possuindo também acesso às hidrovias existentes.

A seguir, apresentamos o Quadro 3 tendo como objeto o panorama atual da Piscicultura bem como suas oportunidades.

Panorama	Oportunidades
<p>Uso da terra mais eficiente que bovinocultura. Uma tonelada de peixe é produzida em 3% da área necessária para produzir a mesma quantidade de carne bovina. Emissão de GEE muito menor. Peixe é mais saudável do que carne vermelha. Modelo de desenvolvimento baseado no peixe é mais compatível com o ecossistema da Amazônia.</p>	<p>Principal proteína animal na produção e no comércio global. 58% do pescado para consumo no AM são adquiridos de Rondônia/ Roraima (tambaqui é 90%) Cadeia industrial para os elementos do peixe – aproveitamento máximo do peixe pela indústria – alimento beneficiado, farinha, óleo, couro, biofármacos etc. Gastronomia e culinária.</p>

Quadro 3 - Piscicultura na Amazônia

Fonte: Instituto Escolhas, 2019

Em relação ao Quadro 3, podemos observar que a exploração da proteína animal proveniente do pescado constitui a principal proteína animal na produção e no comércio global uma vez que tem elevado valor nutricional e é apreciada na gastronomia e na culinária mundial. Ademais, a cadeia industrial fomentada pelo pescado é diversificada e pode ser observada no máximo aproveitamento das partes para farinha, óleo, couro dentre outras.

POLO DA ECONOMIA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

O start para a idealização do Polo Digital de Manaus deu-se com a realização pelo CODESE com o patrocínio do SIDIA da 1ª Feira do Polo Digital de Manaus em novembro de 2018². A feira fomentou um amplo potencial de geração de divisas para a sociedade local uma vez que foi prestigiada por pessoas de diferentes regiões do país em busca de soluções para os seus negócios.

Ao longo desses três dias intensos, pudemos notar como o compartilhamento de boas ideias e iniciativas pode ser proveitoso para todos os setores da sociedade. Ao fomentar soluções para a indústria 4.0, por exemplo, podemos transformar a tecnologia que está presente nos processos industriais, tornando as fábricas mais eficientes, produtivas e modernas. (CAPELA, 2019, p.4).

Após a feira muitos avanços foram observados com o intuito de fortalecer a ideia e fomentar as atividades do Polo Digital de Manaus, destacaremos a seguir:

Foi instituída a Associação Polo Digital de Manaus (APDM), através da Lei municipal n. 2.565/2019 e tem como objetivo organizar o ecossistema de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) de Manaus, dando-lhe visibilidade e representatividade, bem como o suporte necessário para o ecossistema alavancar em competência e em novos negócios e concede benefício fiscal. Conta com o apoio e parceria do Governo do Amazonas, por meio da Sedecti e, atualmente, é formada por voluntários que atuam envolvendo institutos públicos e privados, startups, empresas de tecnologia, fundações, universidades, incubadoras, aceleradoras e coworkings. A APDM tem como membros-fundadores os institutos Sidia, Cesar, Eldorado, além da Softex e da Valyup.

O Polo Digital de Manaus, recebeu incentivo e investimentos da Prefeitura de Manaus, sendo um montante no valor de R\$ 19 milhões, onde parte deste foi direcionado para a obra de restauração do antigo Hotel Cassina para que neste espaço tenhamos o Casarão da Inovação, sede do Polo Manaus Digital. Ressaltamos que o valor dos recursos destinados para o incentivo à Pesquisa e Desenvolvimento do novo Distrito de Tecnologia é de R\$ 800 milhões com a expectativa de abrigar 9 mil empresas.

Taumaturgo (2020), ressalta que mediante o atual cenário de enfrentamento ao Covid-19, em parceria com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (Sedecti), a APDM elaborou um mapa construído a partir da plataforma RepresentMap (projeto de código aberto que ajuda comunidades no mundo a criarem seus próprios mapas), para servir de ferramenta e direcionar na busca por 2 o evento reuniu 93 empresas que desenvolvem o que há de mais avançado em tecnologia e inovação na região e contou com 12 mil visitantes e 129 palestrantes sobre os mais variados assuntos como empreendedorismo digital, arte 3d, games, mobile, entre outros. Disponível em: <https://www.g1.globo.com/am>. Acesso em: 10 de dezembro de 2020.

fornecedores de insumos que podem ajudar no enfrentamento à pandemia.

Ainda para a autora (2020), a criação da ferramenta contou com o apoio da Sedecti, por meio da Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Inovação (Secti), e agora busca cadastrar o maior número de fornecedores, que serão informados sobre editais, bem como sobre processos para contratação em caráter de urgência.

De acordo com Silvia e Girardi (2020), entre as ações para o fortalecimento do Polo Digital de Manaus está um movimento conhecido como Startups da Floresta que constitui um universo favorável para a instalação de iniciativas de atividades sustentáveis que fomenta ações ligadas ao desenvolvimento regional aliada à ciência e tecnologia com foco em atividades ligadas à cadeia produtiva de agregação de valor nos produtos da floresta.

Ainda para as autoras (2020), o caminho trilhado pelas startups amazônicas envolve comunidades ribeirinhas, indígenas, quilombolas e agricultores familiares. A lógica está na associação da ciência com a tecnologia com foco na exploração de ativos regionais desde o início da cadeia produtiva com o objetivo de aumentar o valor agregado dos produtos, beneficiar as populações locais e impulsionar a economia regional.

De acordo com o Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam) ainda não há dados precisos sobre o número exato de startups da floresta, mas em duas chamadas realizadas via Programa de Aceleração de Negócios de Impacto promovido pela Plataforma Parceiros pela Amazônia (PPA) foram inscritos 280 projetos, no ano de 2020 com um volume de R\$ 6 milhões cotados para serem direcionados para cursos de capacitação, monitorias e oficinas de forma a conciliar o desenvolvimento econômico e conservação da Amazônia.

A seguir, apresentamos o Quadro 4 tendo como objeto o panorama do Polo da Economia da Transformação Digital bem como suas oportunidades.

Panorama	Oportunidades
Prioridade: considerado prioritário pela Secretaria de Planejamento do Amazonas Segmento pode representar de 10% a 12% do PIB do Estado em 10 anos.	Impulsionado pelo Polo Digital de Manaus e Polo Tecnológico Rio Negro (projeto) Lei da Informática: R\$ 800 milhões são gerados pela Lei da Informática (destinados para o PD& I)

Quadro 4 – Polo da Economia da Transformação Digital na Amazônia

Fonte: Instituto Escolhas, 2019

No Quadro 4, destacamos as oportunidades vinculadas ao Polo da Economia da Transformação Digital principalmente em relação à criação do Polo Digital de Manaus, da Lei da Informática e do movimento das Startups da Floresta que constituem em ações favoráveis às atividades sustentáveis aliando a ciência, a tecnologia gerando emprego e renda e fomentando a atividade e a agregação de valor aos produtos da floresta.

PERCURSO METODOLÓGICO

Neste item, relata-se o percurso metodológico usado para atingir o objetivo que é de analisar as alternativas viáveis com base nas potencialidades regionais que juntas possam complementar o atual modelo de desenvolvimento regional estadual (bioeconomia, ecoturismo, piscicultura e polo da economia da transformação digital) aproveitando a biodiversidade através de Parcerias Público-Privada. Para atingir tal propósito, utilizou-se a pesquisa bibliográfica como meio de investigação, a partir de fontes secundárias, de publicações impressas ou disponíveis na Internet.

Para tanto, fez-se uso da pesquisa de natureza qualitativa e, a partir dessa base teórica, optou-se por apoiar-se também na pesquisa do tipo descritiva e explicativa, que tem como função principal a análise do objeto, buscando descrever o estado da arte nos temas escolhidos e identificar as causas do fenômeno estudado. As pesquisas descritivas e explicativas, de acordo com Mattar (1993) e Vergara (1999), servem para descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los, analisá-los bem como interpretá-los.

ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Com o propósito de responder ao objetivo anteriormente apresentado, iniciamos este artigo com a abordagem histórica da monocultura da borracha e do modelo Zona Franca de Manaus (ZFM) e logo após apresentamos características acerca dos quatro eixos aqui identificados, sendo eles: bioeconomia, ecoturismo, piscicultura e polo econômico da transformação digital, que juntos podem contribuir para um modelo econômico de desenvolvimento regional endógeno complementar ao atual modelo estadual vigente uma vez que todos tem como base as potencialidades regionais, possibilitam a agregação de valor aos produtos e serviços da biodiversidade e contribuem para a geração de emprego e renda regionais e para a preservação ambiental.

Em relação à bioeconomia, destacamos a diversidade de produtos oriundos da floresta (bioprodutos) e sua agregação de valor. Além disso, reiteramos que estes apresentam possibilidade de serem utilizados ao longo da cadeia produtiva nos mais variados segmentos industriais.

Com relação ao Ecoturismo, vimos que sua exploração econômica contribui para a preservação ambiental e em espaços protegidos contribui para reduzir os focos de queimadas. Ademais, já representa 16% do PIB nacional e fica bem acima da média dos demais países do mundo que é de 10% do PIB.

Quando se trata da Piscicultura, dada as peculiaridades regionais e a bacia hidrográfica amazônica nada mais favorável do que a exploração da atividade na região. Vimos que no Estado do Amazonas o consumo per capita é bem acima da média nacional e regional e que é evidente a necessidade de trazer produto de outros estados para suprir a demanda. Além disso, a atividade tem o potencial de fomentar uma cadeia industrial que complementa o consumo da carne (couro, escamas, etc..).

Em relação ao Polo da Economia da Transformação Digital que tem a possibilidade

de aliar a tecnologia com a preservação ambiental com o incentivo à atividades sustentáveis. Além disso, tem o apoio das empresas de tecnologia instaladas no recém ido Polo Digital de Manaus, conta com o apoio do setor público e de empresas privadas que atuam no segmento de tecnologia.

Levando-se em consideração a projeção de crescimento da demanda, elevação de produção de R\$ 15,1 bi, criação total de empregos de 206.525 ao longo de 10 anos podemos olhar para a exploração da Bioeconomia, Ecoturismo, Piscicultura e Polo da Economia da Transformação Digital como alternativas viáveis para o complemento do atual modelo de desenvolvimento regional do Amazonas uma vez que o vigente promove concentração populacional e de renda e contribui para a elevação dos indicadores de vulnerabilidade social.

Como foi possível observar ao longo deste texto os quatro eixos apresentam potencialidades para que juntos possam contribuir para um modelo complementar de desenvolvimento com características regionais, mas que necessitam da colaboração de todos os agentes envolvidos e de estratégias bem claras com foco em resolver fatores críticos e que venham contribuir para destravar os gargalos das atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos ao longo do texto, a importância econômica do Modelo Zona Franca de Manaus é inquestionável, mas este modelo apesar de já ter completado 53 anos pouco ou quase nenhum avanço proporcionou para a população regional uma vez que promoveu concentração de renda e riqueza e concentrou a riqueza em Manaus negligenciando os demais municípios do interior do estado.

Devemos olhar para as potencialidades regionais e para os segmentos complementares (bioeconomia, ecoturismo, piscicultura, polo da economia da transformação digital) com foco na biodiversidade, no conhecimento tradicional e na inovação para alavancar a geração de emprego e renda de forma a contribuir para a preservação ambiental e agregação de valor aos produtos da floresta (bioprodutos) através de cadeias produtivas e investimentos por meio da parceria público-privada.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, José Júlio César do Nascimento. PAULA, Elder Andrade de. Novas formas de desenvolvimento do Amazonas: Uma leitura as ações do Programa Zona Franca Verde. 2009. Disponível em: <http://www.rbhdr.net>. Acesso em: 26 de março de 2020.

BRANDÃO, Carolina da Silva. Perspectivas do Desenvolvimento da piscicultura no Brasil: Um enfoque na produção de Tilápias nos últimos dez anos. 2018. UFBA, Salvador, 2018. f. 56. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br>. Acesso em: 13 jun. 2020

BRASIL, Zona Franca de Manaus: Potencialidades - Estudo de Viabilidade Econômica. Vol. 8. Piscicultura. Manaus, 2003.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Plano de Desenvolvimento da Aquicultura Brasileira - 2015/2020*. Brasília, 2015. disponível em: <http://seafoodbrasil.com.br>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

CAPELA, Vania. Manaus Estrutura o Mais Novo Polo Digital Brasileiro. 2019. Disponível em: <https://canaltech.com.br/mercado/manaus-estrutura-o-mais-novo-polo-digital-brasileiro-131367>. Acesso em: 09 de abril de 2020.

COMISSÃO EUROPEIA. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Strategy for “Innovating for sustainable grow: a bioeconomy for Europe”. Bruxelas, 2012. Disponível em: <http://ec.europa.eu>. Acesso em: 26 de março de 2020.

CORIOLANO, Luzia N. M. T. Ecoturismo e contribuição ao Desenvolvimento Sustentável em Comunidades – Ceará – Brasil. *Revista Geográfica de América Central*. N° Especial, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/download/1811/1717/0>. Acesso em: 21 de abril de 2020.

CRAVEIRO, Joaquim Maciel da Costa. Modelo de Gestão para criação de Espécies Amazônicas em sistema semi-intensivo: Um estudo sobre o Tambaqui (*Colossoma Macropomum*, CUVIER, 1818). 2016. 90 f. Tese (Doutorado em Ciências Pesqueiras nos Trópicos) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016.

EMBRATUR, Instituto Brasileiro do Turismo, 2019. Disponível: http://www.embratur.gov.br/piembraturnew/opencms/salalmprensa/noticias/arquivos/Brasil_tera_programa_de_revitalizacao_do_ecoturismo.html. Acesso em: 25 de abril de 2020.

EMBRAPA. Pesca e aquicultura. Perguntas e respostas. 2020. disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 14 de jun. 2020.

FEITOZA, D. L.S. Análise do risco da rentabilidade em piscicultura de tambaqui nos estados do Amazonas, Rondônia e Roraima para o mercado consumidor de Manaus-AM.2018.91f. Dissertação (Mestrado em Ciências pesqueiras nos Trópicos). Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *The Entropy Law and the Economic Process*. 1971. Cambridge, MA: Harvard University Press.

GOVERNO FEDERAL. MCTI. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/salalmprensa/noticias/arquivos>. Acesso: 30 de março de 2020.

GOVERNO FEDERAL. SEAB. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. *Piscicultura Análise da conjuntura*. 2018. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br>. Acesso em: 12 de jun. 2020

GOVERNO FEDERAL. Ministério de Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mctic.gov.br>. Acesso em: 30 de março de 2020.

GOVERNO FEDERAL. Ministério do Turismo. *Ecoturismo: Orientações básicas*. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. 2. ed. – Brasília, 2010. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Ecoturismo_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf. Acesso em: 18 de abril de 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas do Estado do Amazonas*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 de março de 2020.

INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA (Idesam). Programa de Aceleração da PPA divulga negócios selecionados para a turma de 2020. Disponível em: <http://www.idesam.org>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

INSTITUTO ESCOLHAS. Uma Nova Economia para o Amazonas: Zona Franca de Manaus e Bioeconomia. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.escolhas.org>. Acesso em 10 de janeiro de 2020.

IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Brasil 2035: cenários para o desenvolvimento. Brasília, 2017.

LIMA, Ângela Neves Bulbol de. Princípios Influenciadores para Estratégias Sustentáveis de Ecoturismo. Dissertação – PRODERE. Faculdade de Estudos Sociais. Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2005. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br>. Acesso em: 14 de abril de 2020.

MANAUS. Lei Municipal n. 2565 de 26 de dezembro de 2019. *Institui o Programa de Incentivos Fiscais e Extrafiscais (Proinfe) para criação e fomento de Polo Digital de Manaus (PDM), destinado à instalação de startups, e dá outras providências. Manaus, 2019. Disponível em: <https://legisweb.com.br>. Acesso em: 26 de novembro de 2019.*

MATTAR, F. Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MCCORMICK, K.; KAUTTO, N. The Bioeconomy in Europe: an overview. Sustainability, v. 5, n. 6, p. 2.589-2.608, 2013.

OLIVEIRA, E. S. Impactos socioambientais e econômicos do turismo e suas repercussões no desenvolvimento local: o caso de Itacarê – Bahia. Dissertação (Mestrado), Mestrado em Cultura e Turismo da Universidade Estadual de Santa Cruz e da Universidade Federal da Bahia. Ilhéus – BA, 2008. Disponível em: http://www.uesc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/turismo/dissertacao/mono_elton_silva.pdf. Acesso em: 18 de abril de 2020.

PANTOJA-LIMA, J.; SANTOS, S.M.; OLIVEIRA, A.T.; ARAUJO, R.L.; SILVA-JUNIOR, J.A.L.; ARIDE, P.H.R. Pró-rural aquicultura: relatos das principais ações de extensão tecnológica e um panorama do setor aquícola do Estado do Amazonas, Brasil. Nexus - Revista de Extensão do IFAM, v. 1, n.1, p. 36-46, 2015.

PEIXE BR. Anuário Peixe BR da Piscicultura 2017. São Paulo: Associação Brasileira de Piscicultura, 2017;

PEIXE BR. Anuário Peixe BR da Piscicultura 2017. São Paulo: Associação Brasileira de Piscicultura, 2019.

PEIXE BR. Anuário Peixe BR da Piscicultura 2018. São Paulo: Associação Brasileira de Piscicultura, 2020.

SANTOS, Roberto. História Econômica da Amazônia (1800-1920). São Paulo. T. A. Queiroz. 1980.

SEBRAE. Evolução da piscicultura no Brasil. SEBRAE Respostas. 2014. Disponível em: <https://respostas.sebrae.com.br>. Acesso em: 13 de jun. 2020.

SILVA, L. J. S.; PINHEIRO, J. O. C.; CRESCENCIO, R. ; CARNEIRO, E. F. ; PEREIRA, B. P.; BRITO, V. F. S. tecnologia e desenvolvimento rural: aspectos do cultivo de tambaqui no município de Rio Preto da Eva, am. Revista Terceira Margem Amazônia, v. 3, p. 170-196, 2018. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 14 de jun. 2020.

SILVA, Martim Francisco de Oliveira e. PEREIRA, Felipe dos Santos. MARTINS, José Vitor Bomtempo. A Bioeconomia Brasileira em Números. Bioeconomia | BNDES Setorial 47, p. 277-332, março, 2018. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bioeconomia.pdf>. Acesso em: 26 de março de 2020.

SILVIA, C. GIRARDI, G. Startups da Amazônia Impulsionam a Bioeconomia. Estadão: Economia e Negócios. 2020. Disponível em: <http://www.estadao.com.br>. Acesso em: 25 de dezembro de 2020.

SUFRAMA. Indicadores Industriais. Disponível em: <http://site.suframa.gov.br>. Acesso em: 26 de março de 2020.

SKAF, M. Parque Nacional da Chapada dos Guimaraes – Relatório Geral. 2007. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/edital/relatorio_final_chamamentopublico_03_2017_parna_chapada_guimaraes.pdf. Acesso em 20 de maio de 2020.

TAUMATURGO, Vania. Governo do Amazonas e Polo Digital de Manaus lançam ferramenta para mapear fornecedores de insumos para combate ao novo coronavirus. Disponível em: <http://www.amazonas.am.gov.br>. Acesso em: 31 de dezembro de 2020.

VERGARA, S. Métodos de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1997.

SOBRE A ORGANIZADORA

MICHELE LINS ARACATY E SILVA - DOUTORADO em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). MESTRADO em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). ESPECIALIZAÇÃO em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). MBA em Gestão e Docência do Ensino Superior (UNICEL). GRADUADA em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). É do quadro de docentes do Departamento de Economia e Análise da Universidade Federal do Amazonas - UFAM. Organizadora dos livros: *Amazônia: Desafios e Perspectivas para o Desenvolvimento Regional* (2017). *Primas e Práxis: Artigos e Relatos sobre Educação* (2018). *Amazônia: Aspectos Singulares para o Desenvolvimento Regional* (2019). *A Questão Ambiental e a Sustentabilidade Amazônica: a RDS Mamirauá* (2019). *Tear Educacional: Entrelaçando Conhecimentos* (2019). *Desenvolvimento Regional na Amazônia: Infraestrutura, Capital Humano, Renda e Trabalho* (2020). *Sustentabilidade e Inovação na Amazônia: Perspectiva do Âmbito Científico para o Mundo* (2020). *Riqueza, Desigualdade e Pobreza no Brasil: Aspectos Socioeconômicos das Regiões Brasileiras* (2020). *Finanças: Gestão Familiar sem Complicações* (2021) e *Reflexões sobre o Potencial Socioeconômico do Estado do Amazonas* (2021). Possui trabalhos publicados em capítulos e livros e em revistas na área de Desenvolvimento Regional e Sustentável, Amazônia, Novas Economias (Comportamental, Solidária, Criativa) Economia Social, Economia do Crime e Vulnerabilidade Social. Vice-presidente do Conselho Regional de Economia do Amazonas (CORECON-AM) para o ano de 2021 e Conselheira Efetiva (2020-2022). e-mail: michelearacaty@ufam.edu.br/michelearacaty@yahoo.com.br. Acesso ao lattes: <http://lattes.cnpq.br/9852711626925841>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8939-3220>

Análise das Potencialidades Socioeconômicas do Estado do Amazonas

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora

Ano 2021

Análise das Potencialidades Socioeconômicas do Estado do Amazonas

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

**Atena**
Editora

Ano 2021