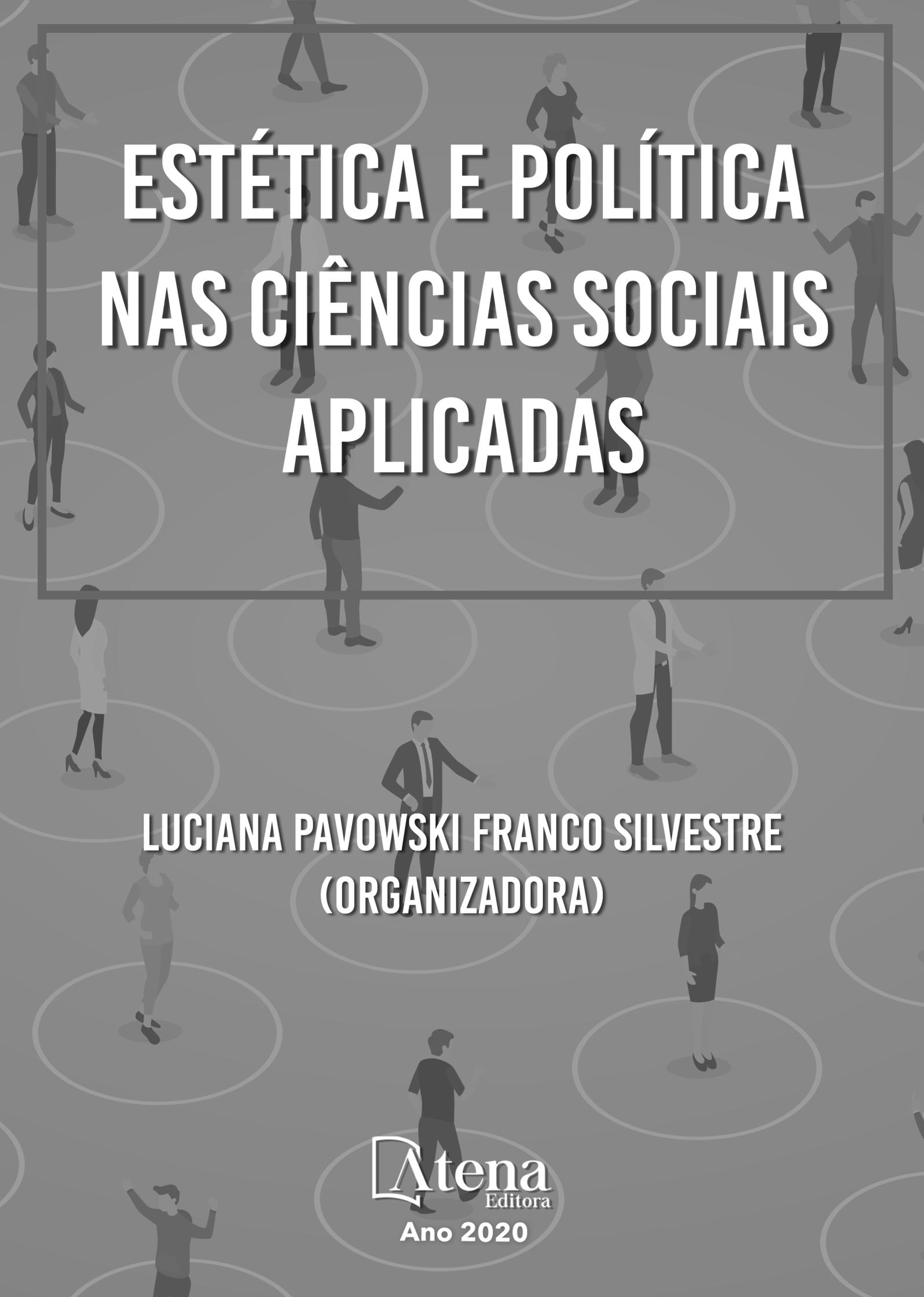
The background features a repeating pattern of stylized human figures in various poses, each standing on a light-colored circular base. The figures are rendered in a flat, illustrative style with muted colors. A large, dark green rectangular frame is superimposed over the upper portion of the cover, enclosing the main title.

ESTÉTICA E POLÍTICA NAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

**LUCIANA PAVOWSKI FRANCO SILVESTRE
(ORGANIZADORA)**

Atena
Editora
Ano 2020

The background features a repeating pattern of stylized human figures in various poses, each standing on a light-colored circular base. The figures are rendered in shades of gray and white, creating a sense of a diverse group of people. A large, dark gray rectangular frame is superimposed over the upper portion of the cover, containing the main title.

ESTÉTICA E POLÍTICA NAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

**LUCIANA PAVOWSKI FRANCO SILVESTRE
(ORGANIZADORA)**

Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

Edição de Arte Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Revisão Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

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 – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
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 Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
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 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. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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. 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
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
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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 Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 de Mato Grosso
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson 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
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Prof^a 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. 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. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
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
Prof^a Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Prof^a 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. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
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. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
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
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

Estética e política nas ciências sociais aplicadas

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Luiza Batista
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Luciana Pavowski Franco Silvestre

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E79	<p>Estética e política nas ciências sociais aplicadas [recurso eletrônico] / Organizadora Luciana Pavowski Franco Silvestre. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-212-8 DOI 10.22533/at.ed.128202707</p> <p>1. Antropologia. 2. Pluralismo cultural. 3. Sociologia. I. Silvestre, Luciana Pavowski Franco.</p> <p style="text-align: right;">CDD 301</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Atena Editora apresenta através do e-book “Estética e Política nas Ciências Sociais Aplicadas” vinte e quatro artigos com pesquisas que contribuem para a identificação, análise e reflexão sobre as relações existentes entre os aspectos territoriais, produção industrial e desenvolvimento tecnológico com as formas de vida em sociedade, permitindo a identificação dos impactos causados nesta.

Através das pesquisas em que se aborda o território, é possível identificar uma amplitude de relações estabelecidas com fatores como processos migratórios, barreiras, fronteiras, políticas indigenistas, violência pobreza e cidadania.

A tecnologia aparece como objeto de estudo para análise de crimes transfronteiriços e processos de gestão pública, identificando-se as possibilidades de processamento de informações e tomadas de decisão.

Otimização e competitividade aparecem como elementos centrais nas pesquisas voltadas para os processos industriais e produção de mercado. A partir de metodologias que envolvem consumidores e gestores enquanto sujeitos do processo de pesquisa, estas estabelecem relações também com os aspectos territoriais e tecnológicos, identificando-se a interdisciplinaridade entre as pesquisas que compõem o e-book que se apresenta.

Esperamos que o e-book possa contribuir com o compartilhamento das pesquisas realizadas, fortalecimento da ciência como instrumento de democratização do conhecimento, bem como, que favoreça a realização de novos estudos e desvelamento da realidade.

Boa leitura a todos e a todas.

Luciana Pavowski Franco Silvestre.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A “GRANDE CORUMBÁ” E OS DESAFIOS DOS CRIMES TRANSFRONTEIRIÇOS EM FACE DAS NOVAS FERRAMENTAS VIRTUAIS	
Manix Gonçalves dos Santos Marcos Sérgio Tiaen Luiz Gonzaga da Silva Junior	
DOI 10.22533/at.ed.1282027071	
CAPÍTULO 2	15
A CONSTRUÇÃO DO IDEÁRIO NACIONAL NO BRASIL: IMIGRANTES ALEMÃES E ESCOLARIZAÇÃO NO SUL DO BRASIL	
Samuelli Cristine Fernandes Heidemann Regina Coeli Machado e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1282027072	
CAPÍTULO 3	27
BARREIRAS NA PAISAGEM DA CIDADE : A AVENIDA FARRAPOS E O QUARTO DISTRITO	
Simone Back Prochnow Silvio Belmonte de Abreu Filho	
DOI 10.22533/at.ed.1282027073	
CAPÍTULO 4	41
ATIVIDADE PESQUEIRA NOS RIOS TOCANTINS E ARAGUAIA A PARTIR DA COMPARAÇÃO DA PESCA EM DUAS COLONIAS DE PESCADORES NO ESTADO DO TOCANTINS	
Lilyan Rosmery Luizaga de Monteiro Adolfo da Silva-Melo	
DOI 10.22533/at.ed.1282027074	
CAPÍTULO 5	54
GUERRA DE BAIXA INTENSIDADE E SUA DIMENSÃO ADMINISTRATIVA: REGIME TUTELAR E A POLÍTICA INDIGENISTA BRASILEIRA EXPLÍCITAS NOS RELATÓRIOS FIGUEIREDO E COMISSÃO NACIONAL DA VERDADE	
Ramiro Esdras Carneiro Batista Daniel da Silva Miranda Izaionara Cosmea Jadjesky	
DOI 10.22533/at.ed.1282027075	
CAPÍTULO 6	65
O AUMENTO NO NÚMERO DE HOMICÍDIOS EM ALTAMIRA COMO A MATERIALIZAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE	
Márcio Teixeira Bittencourt Germana Menescal Bittencourt Gilberto de Miranda Rocha Peter Mann de Toledo	
DOI 10.22533/at.ed.1282027076	
CAPÍTULO 7	76
O MEDO SOCIAL DA VIOLÊNCIA EM RAZÃO DA TRAVESSIA DA FRONTEIRA ENTRE OS BAIRROS JARDIM IRACEMA E PADRE ANDRADE	
Adriana Carvalho de Sena	

Cristiane Porfírio de Oliveira do Rio

DOI 10.22533/at.ed.1282027077

CAPÍTULO 8 82

OBRIGATORIEDADE DE CONEXÃO SIMULTÂNEA ÀS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Claiton Barbosa

Agnes Bordoni Gattai

DOI 10.22533/at.ed.1282027078

CAPÍTULO 9 90

REPRESENTATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO DAS MULHERES RURAIS EM GOIÁS: ESTUDO SOBRE OS TERRITÓRIOS RURAIS E DE CIDADANIA DE GOIÁS

Mateus Carlos Baptista

Divina Aparecida Leonel Lunas

DOI 10.22533/at.ed.1282027079

CAPÍTULO 10 98

POBREZA: PERCEPÇÕES ESTÉTICAS, POLÍTICAS, RELIGIOSAS E ECONÔMICAS DO SER E TER

Eliseu Riscaroli

DOI 10.22533/at.ed.12820270710

CAPÍTULO 11 115

PRIORIZAÇÃO DE LOCAIS DE COLETA PARA ISOLAMENTO DE BACILLUS ANTHRACIS NA ANTÁRTICA POR PROCESSO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA

Luiz Octávio Gavião

Adriana Marcos Vivoni

DOI 10.22533/at.ed.12820270711

CAPÍTULO 12 131

BENEFÍCIOS SOCIAIS NA PLATAFORMA GOVDATA: O USO DA CORRELAÇÃO DE DADOS COMO CRITÉRIO DE TOMADA DE DECISÃO NO SETOR PÚBLICO

Francisca Alana Araújo Aragão

Pablo Severiano Benevides

DOI 10.22533/at.ed.12820270712

CAPÍTULO 13 141

DISPOSITIVO DE PROCESSAMENTOS DE DADOS: PLACA MICROCONTROLADORA THOMPSON

João Paulo Pereira dos Santos

Michell Thompson Ferreira Santiago

DOI 10.22533/at.ed.12820270713

CAPÍTULO 14 151

IMPLEMENTAÇÃO DE LEAN SIX SIGMA PARA MELHORIA DE PROCESSOS: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES

Carlos Navarro Fontanillas

Eduardo Picanço Cruz

DOI 10.22533/at.ed.12820270714

CAPÍTULO 15	167
INDÚSTRIA 4.0 E MANUFATURA ADITIVA: UM ESTUDO DE CASO COM OS CONSUMIDORES DE CALÇADOS PRODUZIDOS NAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS DE JUAZEIRO DO NORTE	
José de Figueiredo Belém	
Célio Monteiro Santos	
José Eduardo de Carvalho Lima	
Murilo Barros Alves	
Josiano Cesar de Sousa	
Mirim Borchard	
DOI 10.22533/at.ed.12820270715	
CAPÍTULO 16	178
PROCESSO MANUAL DE RASTREABILIDADE DE PRODUTOS UHT EM UMA INDÚSTRIA DOS CAMPOS GERAIS	
Loren Caroline Domingues de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.12820270716	
CAPÍTULO 17	184
SISTEMA JAPONÊS DE PRODUÇÃO COMO UM FATOR DE VANTAGEM COMPETITIVA: DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DO JAPÃO NO PÓS-GUERRA	
Jéssica Pereira Soares	
DOI 10.22533/at.ed.12820270717	
CAPÍTULO 18	196
SUCESSÃO FAMILIAR: OS DESAFIOS AO LONGO DAS GERAÇÕES	
Adriano Pereira Arão	
Lucilia Notaroberto	
Sabrina Pereira Uliana Pianzoli	
Mônica de Oliveira Costa	
Farana de Oliveira Mariano	
Alex Santiago Leite	
Dyego Penna Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.12820270718	
CAPÍTULO 19	206
BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA NA ÁREA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	
Maria Aparecida de Souza Melo	
Bruna Moraes de Melo	
Patrícia Lima	
DOI 10.22533/at.ed.12820270719	
CAPÍTULO 20	215
CORPOREIDADE E IDENTIDADE RACIAL DE PROFESSORAS NEGRAS: O SER E O SABER NA PRODUÇÃO DA PEDAGOGIA ANTIRRACISTA NAS ESCOLAS	
Michele Lopes da Silva Alves	
Carmem Lúcia Eiterer	
Luiz Alberto Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.12820270720	

CAPÍTULO 21	228
CROWDFUNDING: UMA ANÁLISE DO FINANCIAMENTO COLETIVO NO BRASIL	
Letícia Moraes Silveira	
Melissa Dotto Brusius	
Fernanda Silveira Roncato	
DOI 10.22533/at.ed.12820270721	
CAPÍTULO 22	241
O CONCEITO DE SECULARIZAÇÃO E A TEORIA SOCIOLÓGICA: MAX WEBER E AS ABORDAGENS CONTEMPORÂNEAS	
Jordana de Moraes Neves	
Rafael de Oliveira Wachholz	
DOI 10.22533/at.ed.12820270722	
CAPÍTULO 23	251
RELIGIÃO, ESFERA PÚBLICA E O PROBLEMA POLÍTICO: UMA CONTRIBUIÇÃO HABERMASIANA	
Edson Elias Moraes	
José Geraldo Alberto Bertoncini Poker	
DOI 10.22533/at.ed.12820270723	
CAPÍTULO 24	276
RENDA BÁSICA COMO FERRAMENTA DE COMBATE AO EMPREGO EXPLORATÓRIO	
Jônatas Rodrigues da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.12820270724	
SOBRE A ORGANIZADORA	289
ÍNDICE REMISSIVO	290

ATIVIDADE PESQUEIRA NOS RIOS TOCANTINS E ARAGUAIA A PARTIR DA COMPARAÇÃO DA PESCA EM DUAS COLONIAS DE PESCADORES NO ESTADO DO TOCANTINS

Data de aceite: 01/07/2020

Lilyan Rosmery Luizaga de Monteiro

Universidade Federal do Tocantins - UFT
Palmas, TO

Adolfo da Silva-Melo

Faculdade de Ciências do Tocantins - FACIT
Araguaína, TO

RESUMO: A região dos rios Tocantins e Araguaia têm sido definida como prioritária pela Agência Nacional de Águas (ANA) devido aos empreendimentos e conflitos sociais na região. São necessárias pesquisas de base tanto dos sistemas biológicos de peixes quanto da inter-relação entre o pescador e o rio. A pesca artesanal se caracteriza pela utilização de mão de obra familiar e embarcações simples. Para valorizar a referida atividade objetivou-se relatar as práticas pesqueiras nas colônias de pescadores Z15 do município de Babaçulândia, e na Z09 de Peixelândia no município de Couto Magalhães, com a comparação de parâmetros de produtividade, diversidade da pesca e tempo de dedicação ao labor, por visitas in loco entre os anos 2014 e 2015. Foi encontrada uma participação maior de mulheres pescadoras em

Couto Magalhães, indicando o envolvimento familiar nesta atividade de comercialização e subsistência, esforço que contrasta com as condições precárias de trabalho da Colônia. Já no município de Babaçulândia existe uma parcela de pescadores que foram localizados em reassentamentos, outros ainda continuam com a atividade na Colônia Z15, de infraestrutura moderna e localizada no centro da cidade de Babaçulândia. Foi detectada a falta de auxílio para o pescador na transferência do produto de pesca. Sobre a produtividade de peixes, a media de 27 espécies foi identificada entre os dados da Colônia Z9, já em Babaçulândia foram 20. Isto mostra que ainda tem uma boa variabilidade de espécies, porém, a sobrepesca de algumas, como Curimatá, Curvina e Tucunaré, pode comprometer a produtividade futura da pesca artesanal.

PALAVRAS-CHAVE: Pescadores artesanais, Bacia hidrográfica, Produtividade.

ABSTRACT: The Tocantins and Araguaia rivers have been defined as a priority by the National Water Agency (NWA/ANA) due to social and enterprises conflicts in the region. Basic research is needed both on the biological systems of fish and on the interrelationship between the fisherman and the river. Artisanal

fishing is characterized by the use of family labor and simple boats. In order to value this activity, the objective was to report fishing activities in the fishing colonies of the municipality of Babaçulândia (Z15), and in Peixelândia district, at the municipality of Couto Magalhães (Z09), with the comparison of parameters such as productivity, fishing diversity and time dedicated to work, by on-site visits between the years 2014 and 2015. A greater participation of women fishermen was found in Couto Magalhães, indicating family involvement in the activity of marketing and subsistence fishery, an effort that contrasts with the precarious working conditions of the Colony. On the other hand, in the municipality of Babaçulândia are many fishermen who were resettled in different locations, while others still continue their fishing activity in Colony Z15, with modern infrastructure which is located at the center of the city of Babaçulândia. A lack of assistance for the fisherman in the transfer of the fishery product was detected. Regarding fish productivity, the average of 27 species was identified among the data from Colony Z9, while in Babaçulândia there were 20, this shows that there is still a good variability of species, however, the overfishing of some, such as curimatá, curvina and Tucunaré, may compromise the future productivity of artisanal fishing.

KEYWORDS: Artisanal fishermen, Watershed, Productivity

1 | INTRODUÇÃO

A pesca, em suas mais variadas esferas, é considerada como uma das atividades mais antigas surgida pela necessidade de sobrevivência da época primitiva até os dias atuais (DIEGUES, 2004). No Brasil, a pesca artesanal, é compreendida como meio de captura de peixes sem auxílio de matérias tecnológicas, é o setor que envolve cerca de 700.000 pescadores das regiões costeira e ribeirinhas, representados por 400 colônias distribuídos entre as 23 Federações Estaduais (BORGHETTI, 2000).

As alterações ambientais e a exploração por sobrepesca são duas vertentes que estão ligadas ao cenário ameaçador em que se encontra a pesca no geral, contudo, as atividades estão restritas ao limite imposto pelo meio ambiente, relacionado por vezes ao baixo esforço de pesca e incertezas de clima, tempo, viabilidade de peixes, entre outros fatores que alteram as estratégias utilizadas e as viagens em busca do pescado (BEGOSSI, 1992).

A região dos rios Tocantins e Araguaia têm sido definida como prioritária pela Agência Nacional de Águas (ANA) devido aos empreendimentos e conflitos sociais na região, pois além de seu potencial como produtora de água e energia elétrica, nota-se a falta de pesquisa de base quanto a comunidades de peixes para obtenção de dados sobre biologia, ecologia, distribuição, migração, reprodução e alimentação, além de sua relação com os ribeirinhos. O MMA (2006) indica que existem muitas lacunas de conhecimento, principalmente no baixo Araguaia (entre a Ilha do Bananal e a confluência com o Tocantins) e bacia do Tocantins (Lajeado e a confluência com o rio Araguaia).

Na complexidade da atividade pesqueira, segundo Silva (2009), existiria uma espacialização da pesca entre o rio e a terra, sendo o primeiro o fator de segurança social do pescador, mas uma vez capturado o peixe ele entrega a produção na colônia, que deveria se ocupar com atividades em torno da comercialização. A falta de valorização desta atividade, além das pressões capitalistas, podem desestimular a continuidade desta tradição, o que segundo Diegues e Arruda (2001) pode derivar em mudanças radicais.

São necessários trabalhos de pesquisa que destaquem os conhecimentos tradicionais e as habilidades que os pescadores artesanais têm, para compreender a dinâmica de vida que gira em torno a esta atividade, muitas vezes sendo a principal fonte de renda familiar e a única alternativa de sobrevivência dessas comunidades, onde os valores socioeconômicos têm um significado diferente, pois na maioria das vezes a atividade acaba envolvendo a família e os conhecimentos são repassados de geração a geração.

Assim, foi conduzido o trabalho com objetivo de relatar as atividades pesqueiras nas colônias de pescadores Z15 de Babaçulândia, e na Z09 de Peixelândia no município de Couto Magalhães, com a comparação de parâmetros de produtividade, diversidade da pesca e tempo de dedicação ao labor, como um aporte na valorização de suas atividades e reconhecimento do esforço dedicado a esta atividade.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O artigo oitavo da Constituição Federal considera a liberdade de conformar uma associação profissional ou sindical, sendo única e definida como representativa dos trabalhadores. Assim, a Lei nº 11.699 de 13 de junho de 2008 (BRASIL, 2008) reconhece as Colônias de Pescadores, Federações Estaduais e Confederação Nacional dos pescadores como órgãos dos trabalhadores do setor artesanal da pesca. Ainda, pela Lei de criação do ministério da pesca, Lei nº 11.958 de 26 de junho de 2009 compete a este o fomento da produção pesqueira e aquícola e a normatização e fiscalização das atividades pesqueira, onde foi instituído também o RPG (Registro Geral de Atividade Pesqueira) como instrumento de legalização da atividade pesqueira entre outros pontos (Brasil, 2009).

Conforme definido pela Lei nº 11.959/2009, a cooperativa tem como perfil de cooperados apenas os pescadores artesanais, ou seja, apenas aqueles que praticam a pesca “de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte”.

A pesca artesanal se diferencia da pesca industrial pela rusticidade no exercício da profissão, pouco mecanizada e com embarcações de pequeno porte e pouca autonomia de deslocamento, sendo elas muitas vezes canoas construídas por eles, como as usadas por quase todos os pescadores de Conceição do Araguaia/PA, canoa com motor conhecida como rabêta, como descrito por Silva, Oliveira e Nunes (2007).

Segundo os achados de Santos, Soares e Barros (2015), eles apresentam habilidades

para enfrentar perigos as adversidades da natureza, muitas vezes causadas pelo próprio homem e são detentores de conhecimentos específicos sobre a dinâmica da vida dos peixes, artefato de pesca a sobre o respeito ao período de defeso.

De acordo com Dias-Neto (2015) os investimentos governamentais não têm sido suficiente para melhorar as condições sociais dos pescadores artesanais, que estariam entre os mais esquecidos do Brasil, com pouco investimento para vencer a baixa escolaridade que facilitaria o acesso a utilização de tecnologias mais modernas, que não aquelas repassadas historicamente de pais para filhos. Os mesmos autores ainda lembram que a importância da pesca extrativista não é a geração de divisas do país, mas sua característica de ser a melhor, ou às vezes a única, fonte de alimento de qualidade principalmente para as populações mais carentes.

Muitos autores utilizam o termo “bacia hidrográfica” como sinônimo de ecossistema no seu conceito mais abrangente. Pires et al. (2002) indicam que a bacia hidrográfica estaria composta de uma região de terra firme e uma de Planície, onde pode ter uma depressão com águas que escoam em superfície na forma de rios e suas áreas alagáveis.

A bacia hidrográfica do Tocantins-Araguaia, com uma área de 967.059 km² cobre parte dos territórios dos estados de Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Maranhão, Pará e Tocantins. Aquino, et al. (2005) indicam que a bacia está formada por dois grandes sistemas fluviais: o Tocantins e o Araguaia, com seus 800.000 km² é considerada a quarta maior bacia de drenagem da América do Sul, e abarca dois grandes biomas no Brasil: a floresta Amazônica ao Norte e o Cerrado brasileiro ao Sul.

O rio Tocantins tem recebido grandes e pequenos empreendimentos governamentais e particulares ao longo de seu curso. Voltado ao município de Babaçulândia, um desses investimentos afetou drasticamente a referida cidade e a vida dos pescadores. Assim, a complexidade da organização das relações dos ribeirinhos do rio Tocantins exige a discussão do manejo dos recursos hídricos, visando à preservação ambiental dos grupos que aqui criam seus meios de existência. Já o rio Araguaia com 2.600 km de extensão é o principal afluente do rio Tocantins, abriga a maior ilha fluvial do mundo – a Ilha do Bananal – com 350 km de comprimento e 80 km de largura (PORTAL BRASIL, 2009).

A Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia faz parte do programa MAB (man and the Biosphere Programme) da UNESCO (UNESCO, 2017) que tem por objetivo melhorar as relações entre a sociedade e seu ambiente, combinando as ciências sociais e naturais na procura do desenvolvimento sustentável. Pelo que tem se elaborado o planejamento estratégico para o período de 2005-2020.

3 | MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Delineamento da pesquisa

Foram realizadas visitas técnicas, para entendimento da logística da comercialização dos peixes, tanto na Colônia Z15 de Babaçulândia, quanto na Z09 de Couto Magalhães. O estudo aqui apresentado é inicialmente descritivo com a utilização de questionários, após aproximação formal com o responsável da colônia, foram disponibilizados os dados de produtividade dos anos 2014 e 2015.

Posteriormente, foi aplicado o método de pesquisa documental, onde metadados provenientes das Colônias, relativos à produtividade de pesca de dois anos, foram organizados e analisados.

Foram obtidos dados apresentados no Portal da Transparência sobre os favorecidos com o seguro-defeso, o que nos permitiu realizar análise comparativa quantitativa entre os valores apresentados no Município de Babaçulândia e o de Couto Magalhães. Segundo Rodrigues (2011) O Portal da Transparência é uma iniciativa da Controladoria Geral da União (CGU) que tem entre seus objetivos o combate à corrupção através da divulgação dos gastos e transferências do Governo Federal.

3.2 Local de estudo

Para compreender as necessidades que estes pescadores têm, assim como o esforço braçal utilizado, é importante também fazer referência ao surgimento histórico dos locais de estudo.

3.2.1 Descrição histórica do local de estudo – Peixelândia (Couto Magalhães)

O distrito de Peixelândia, um dos oito bairros do Município de Couto Magalhães, encontra-se à margem direita do rio Araguaia, local onde se encontra a Colônia de pescadores Z09 da COLPESCOM, este bairro é habitado por cerca de 238 pessoas, a maior parte dos adultos teriam como função principal a pesca. Possui uma população estimada para 2017 de 5.529 habitantes e uma área territorial de 1.585,786 km² (DA SILVA, 2009; IBGE 2015).

A Colônia dos pescadores profissionais do município de Couto Magalhães -TO é uma associação Privada fundada em 11 de junho de 2001. Sua atividade principal é a de defesa de direitos sociais. Segundo Da Silva (2009), a falta de assistência na intermediação do produto de pesca tem determinado como única alternativa o desembarque no porto do atravessador que comercializa o produto, pois 75% de toda produção iria para as cidades Conceição do Araguaia, no estado do Pará, e Colinas do Tocantins, Colméia, Guaraí, Araguaína e Palmas, no Tocantins.

3.2.2 Descrição histórica do local de estudo – Babaçulândia

Babaçulândia está localizada às margens do Rio Tocantins, deve o seu nome pela exploração rudimentar do babaçu. Com desenvolvimento lento, também se dedicaram à criação de gado e lavouras, melhorando somente com a inauguração da rodovia GO-388, que dá acesso à BR-153 (IBGE, 2014).

O período entre 2005 a 2011 apresenta pouca importância na economia quando comparado aos demais setores. Porém, os serviços da administração pública tem mostrado crescimento constante, sendo o principal setor na economia de Babaçulândia (CARNEIRO et al., 2014).

O município de Babaçulândia possui aproximadamente cerca de 1.788 km² de área, com população estimada em cerca de 10.744 habitantes, ao leste se encontra o rio Tocantins, figura 9, (IBGE, 2016). Está localizada às margens do Rio Tocantins, deve o seu nome à exploração rudimentar do babaçu. Seu desenvolvimento melhorou com a inauguração da rodovia GO-388, que dá acesso à BR-153 (IBGE, 2014).

O período entre 2005 a 2011 apresenta pouca importância na economia quando comparado aos demais setores. A colônia de pescadores Z-15 é uma Associação Privada de Babaculandia - TO fundada em 13 de maio de 2004. Sua atividade principal é Atividades de Associações de Defesa de Direitos Sociais. A Colônia possui sede com salão equipado com televisor, DVD, e microcomputador com acesso e disponibilidade à Internet.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Colônia Z-09 de Couto Magalhães iniciou suas atividades com 12 pessoas e posteriormente foram agregando mais interessados, sendo que em 2007 já contabilizava 63 pescadores, sendo 55 eram homens (87,30%) e 08 eram mulheres (12,70%) (DA SILVA, 2009) (Fig. 1). Foi observado que a Colônia tem auxiliado na venda dos peixes, realizando coleta uma ou duas vezes por semana e venda para o atravessador. Na Colônia, o produto é pesado e registrado a quantidade de peixe, às vezes nomeando-os pela denominação comum ou somente agrupando-os como peixes de 1^a, 2^a e 3^a, estes dados são registrados por anotação manual quase improvisada (Fig. 1), pois não contam com computador.



Figura 1. . A – Frente da Colônia Z09 - Peixelândia, Couto Magalhães.

B- Frente da Colônia Z15 - Babaçulândia.

Por meio dos dados encontrados no Portal da CGU (2017), do total de 306 pescadores cadastrados e ativos, 200 (65.4%) pertencem à Colônia Z15 do município de Babaçulândia que exploram os recursos pesqueiros do Rio Tocantins, e 106 (34.6%) à Colônia Z09 que exploram o Rio Araguaia (Tabela 1).

Também são apresentadas as diferenças em gênero dos pescadores artesanais, sendo proporcionalmente parecida a percentagem de homens e mulheres que se dedicam a esta atividade no rio Araguaia, Colônia Z9, 47,2% para as mulheres e 53,8% para os homens. Já os pescadores da Colônia Z15 apresentam uma distribuição de 70% de homens e 30% de mulheres pescadoras profissionais.

ANO	PEIXELÂNDIA			BABAÇULÂNDIA		
	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher	Total
2011	36	23	59	113	21	134
2012	17	06	23	08	04	12
2013	11	06	17	15	05	20
2014	20	13	33	18	23	41
2015	01	05	06	11	03	14
2016	08	04	12	12	07	19
2017	01	01	02	01	05	06
Total	94	58	152	178	68	246
Saíram	38	08	46	38	08	46
Ativos	56	50	106	140	60	200

Tabela 1. Quantitativo de pescadores nas Colônias Z09 de Peixelândi e Z15 de Babaçulândia TO.

Fonte: Organizado a partir dos dados do Portal da CGU (2017).

Quando comparamos o tempo de pescador profissional com licença de pesca concedida pelo Ministério da Pesca e Aquicultura para receber o seguro defeso da pesca artesanal, a maior parte dos pescadores da Colônia Z9 do município de Couto Magalhães, distrito de Peixelândia, tem carteira entre 4 a 6 anos, diferente dos pescadores da Colônia Z15, onde a maioria corresponde a aqueles mais antigos (Fig. 2). Uma possível explicação pode ser no sentido da pesca, considerada como única fonte de subsistência para os pescadores de Couto Magalhães, onde o capitalismo entra com passos muito lentos, priorizando a cultura da pesca recebida de geração em geração, sobre normas de habilitação de pesca, normas que tem o objetivo de preservar as comunidades de peixes nos períodos susceptíveis para a continuidade da espécie, como a época de reprodução e os tamanhos mínimos permitidos para serem comercializados.

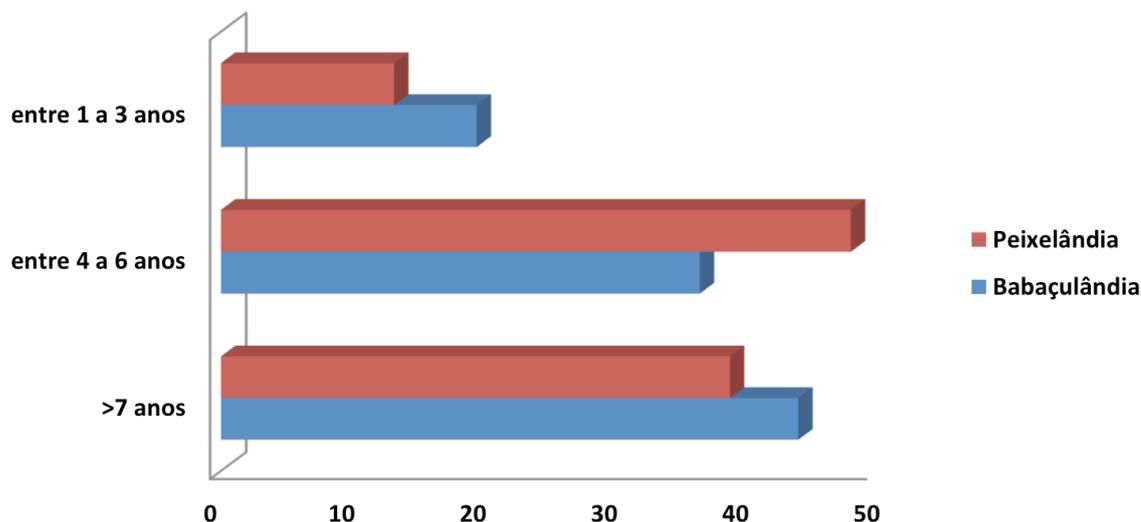


Figura 2. Tempo de pescador profissional com licença de pesca concedida pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (%) no Município de Babaçulândia e distrito de Peixelândia.

Já os pescadores de Babaçulândia, com uma realidade diferente, tiveram que se adaptar às novas condições de pesca e muitas vezes mudar até os equipamentos de pesca apropriados para a pesca em ambientes lênticos, e muitos outros ainda tiveram que mudar de atividade, pois como colocado por Ferreira, et al. (2014) a visão mercantilista dos empreendedores do setor hidrelétrico não consideram o valor simbólico desse bens, comprometendo, no futuro, a qualidade de vida de aqueles que não conseguiriam se adaptar a uma situação socioeconômica diferente.

Segundo notícias publicadas por Marinho (2011), se tinha o conhecimento da intenção de estabelecer uma indústria de criação de espécies exóticas, como a tilápia, em tanques-rede, ao que o especialista em Ecologia da UFT Fernando Mayer Pelilice adverte sobre os riscos de converter um pescador em produtor empresário, o que não poderia dar certo principalmente quando se consideram as tecnologias sociais e os conhecimentos tradicionais que fazem parte de este setor. Por outro lado, as últimas notícias publicadas por Caldas (2017) faz menção sobre o termo de cooperação técnica entre o Naturatins e a Embrapa para cooperativa de trabalho, prestação de serviços, assistência técnica e extensão rural sobre a pesca artesanal no rio Araguaia, nas Colônias de Pescadores de Araguacema e Couto Magalhães.

Quanto à assistência técnica e extensão rural, se entende que existirá uma intervenção sobre os saberes culturais dos pescadores, reforçando as dúvidas do Professor Fernando. São necessárias pesquisas em educação ambiental com os pescadores artesanais que respeitem a sua cultura e suas inter-relações socioambientais, como sugerido por Pereira (2008), a mesma que cabalmente diz "...o desenvolvimento de uma proposta de Educação Ambiental é bem mais complexo e profundo do que falar em problemas ambientais em decorrência do progresso...", seria mais uma reflexão das condições impostas pelos sistemas às comunidades, para o resgate cultural de seus conhecimentos.

A pesar da dificuldade de participação da mulher, pela sua dupla função, observamos a participação, geralmente junto ao companheiro, nas atividades de pesca. A participação delas na Colônia de pescadores Z 9 é maior que na Colônia Z15, 47,2% e 30% respectivamente. No futuro, é necessário constatar se esta função da mulher na pesca artesanal é reconhecida na família e na própria Colônia, pois segundo Leitão, (2010), existem relatos sobre a condição subalterna das mulheres e seu baixo poder de atuação nas decisões, além da convivência com usuários de droga, álcool e violência, entre outros.

São necessárias práticas educativas que envolvam diretamente aos pescadores e ribeirinhos, com a compreensão das questões ambientais e dos cidadãos, respeitados suas diferenças culturais e conhecimentos locais, como defendido por OLIVEIRA (2002). Neste sentido, tem se visto algumas iniciativas por parte das Colônias, como o último curso de aproveitamento do pescado realizado por técnicos da Ruraltins, realizado em setembro de 2017 para membros da colônia Z15, com intuito de incentivar o consumo e aproveitamento das espécies de peixe de menor valor de mercado, Brito (2017).

O curimatã *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1847) é a espécie mais popular e abundante na região amazônica, sendo uma das mais pescadas, como mostrado na Figura 4, a relevante na alimentação e economia do país. *Mampará Hypophthalmus marginatus* (Valenciennes, 1840) *H. edentatus* (Spix & Agassiz, 1829) também tem uma aceitação favorável no mercado, como filé congelado, pelo que pode estar sofrendo a sobrepesca. Uma forma de evitar a pesca de espécies-alvo é valorizar a utilização de petrechos simples, como as redes de emalhe, onde os peixes são retidos sem discriminação de espécie, de acordo com o tamanho de malha aprovado por lei, não em vão qualificada como uma forma de pesca passiva por Pio, Pezzuto e Wahrlich (2012) inclusive na pesca com embarcações maiores.

Espécies mais relatadas nas Colônias Z9 e Z15

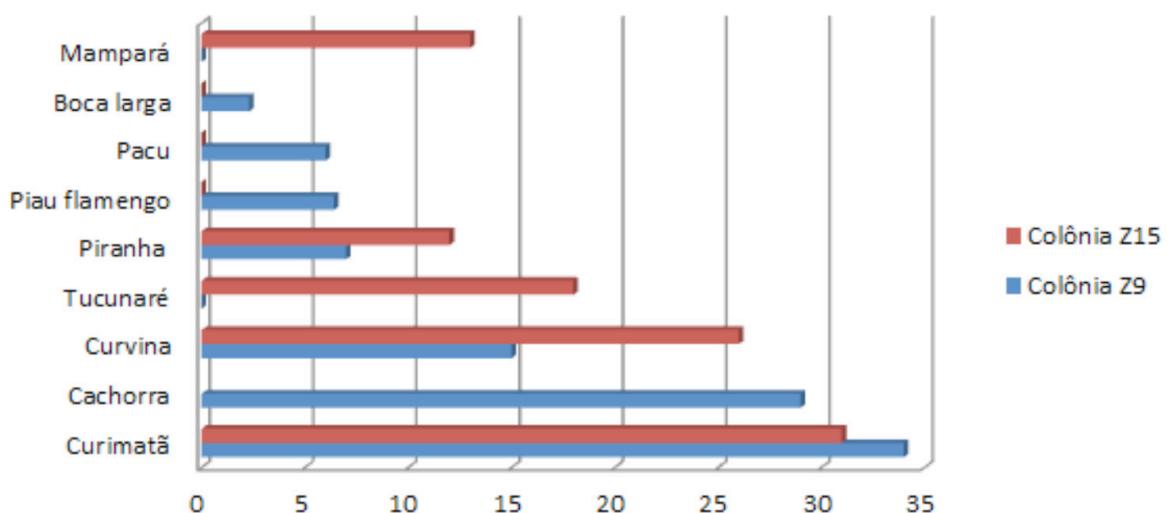


Figura 34. Espécies mais relatadas nas Colônias Z9 e Z15

A Pescada-do-Piauí *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) conhecida também como curvina (BARBOSA e FERRAZ, 2008) é capturada principalmente com redes de emalhe e linha de mão. Os autores ressaltam de que a corvina é introduzida em outras bacias, principalmente em açudes e reservatórios de hidroelétricas, com isso, pode acontecer o aumento da pesca desta espécie. Segundo Franco (2013) o Piau-Açu pertence a uma família com 12 gêneros e aproximadamente 140 espécies, sendo considerado um dos mais diversificados grupos nos mercados do Norte.

O tucunaré, da família Cichlidae, é carnívoro e de costume sedentária, são originários da Bacia Amazônica, sendo muito procurado para a pesca esportiva, mas também utilizada para controle de espécies prolíficas, como a tilápia. Por outro lado Barbosa e Ferraz (2008) ressaltam os impactos negativos que a introdução de tucunarés pode produzir nas espécies autóctones. Porém, 84% dos pescadores artesanais de Conceição do Araguaia entrevistados por Silva, Oliveira e Nunes (2007) indicaram que esta seria uma das espécies mais exploradas comercialmente e que teria uma diminuição de 84%.

Quando consideramos a afirmação de Pires et al. (2002) sobre a ligação existente entre a produtividade pesqueira e a produtividade biológica nas áreas de alagamento, onde são encontradas grandes quantidades de nutrientes por funcionar como um filtro biológico que garante a qualidade do recurso aquático, servindo como área de abrigo, alimentação e reprodução de muitas espécies, e pela sua função reguladora das enchentes e vazantes do rio principal, existe a necessidade de proteção não somente do rio principal mas também das áreas alagáveis, pois segundo os mesmos autores a sustentação de populações ribeirinhas e da pesca artesanal podem ficar comprometidas se não são tomadas medidas para a conservação e manutenção das condições naturais destas áreas alagáveis.

Pires et al. (2002) menciona a pesca desordenada e predatória como um dos fatores que podem determinar a perda de biodiversidade e a diminuição da produtividade por perda nos estoques pesqueiros e perda de espécies importantes. Por outro lado, indicam que a pesca profissional e recreacional pode ser a principal fonte de renda de alguns municípios, por isso, são essenciais estratégias que considerem limites de exploração e proteção das bacias hidrográficas.

Se a diversidade biológica pode ser utilizada como um bom indicador da qualidade dos habitats, como indicado por Cetra (2002) podemos afirmar que o rio Araguaia, na altura do município de Couto Magalhães, apresenta uma maior diversidade, o que significa que a variedade e extensão das características naturais, como dimensão espacial, têm amortecido, por enquanto, os efeitos negativos causados pelas ações principalmente antrópicas sobre estes ambientes, já no rio Tocantins, na altura do município de Babaçulândia, foi encontrada menor diversidade entre as espécies de peixes capturados pelos membros da Colônia Z-15, sendo algumas intensivamente exploradas, como o tucunaré e curimatã, espécie relativamente sedentárias que podem ter migrações de alguns quilômetros e que acontece principalmente nas cheias, sendo presa fácil de pescadores.

Existem diferenças históricas entre as comunidades de pescadores tradicionais dos rios Araguaia e Tocantins, ambas estão regidas pelas mesmas normativas federais e estaduais, São necessárias infraestrutura mínima e ações que facilitem as atividades das Colônias de pescadores, especificamente os pescadores da Colônia Z9 não têm o básico para funcionar de forma organizada, como material de escritório, computador e ainda uma câmara fria que facilite o comércio, pois, por visitas *in loco*, foi constatado que a câmara fria desta colônia encontra-se quebrada faz vários meses. O estatuto da Colônia de pescadores teria como finalidade proporcionar condições para o beneficiamento dos produtos pesqueiros aos seus associados, mas foi constatado a falta de equipamentos adequados, como câmara fria ou fábrica de gelo, além de outros benefícios que garantam a qualidade do produto. É de se esperar que esta falta de assistência tenha como consequência a desvalorização e redução da comercialização dos produtos da pesca.

Já em Babaçulândia, a Colônia sequer tem uma câmara fria, com isso o pescador se vê obrigado à venda diretamente para o consumidor ou atravessador, muitas vezes num preço menor que o justo, para não perder o produto da pesca.

Estas considerações reforçam a intenção de fortalecer a sustentabilidade ambiental nessas comunidades ribeirinhas, como população tradicional que depende dos recursos naturais presentes nos rios Araguaia e Tocantins, reconhecendo que são os pescadores que determinam o aspecto cultural pela sua prática, pelo que podemos afirmar que existem diferenças no significado da pesca entre os pescadores destas duas colônias, identificando maior independência e força de trabalho entre os pescadores de Couto Magalhães, por dedicar mais dias à atividade pesqueira, entre três a quatro dias contínuos no rio, com a ciência que o troco econômico depende do seu esforço físico, enfrentando muitas vezes os perigos de uma paisagem mais selvagem.

No caso dos pescadores de Babaçulândia, muitas vezes tiveram que reaprender novas habilidades pela imposição da mudança social em reassentamento. É necessário identificar as peculiaridades de cada Colônia de pescadores artesanais e determinar a sua vulnerabilidade para poder propor estratégias que fortaleçam esta atividade que, a pesar das dificuldades, ainda persiste entre as pessoas simples que moram na beira dos rios Tocantins e Araguaia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, W. A.; FREITAS, W.A.A.; Turismo e barragens: o caso de Babaçulândia. Grupo de discussão nº 4. Seminário Latino Americano de políticas públicas e Turismo. 2016.

AQUINO, S.; STEVAUX, J.C.; LATRUBESSE, E.M. Regime hidrológico e aspectos do comportamento morfohidráulico do rio Araguaia. **Rev.Bras. Geomorfol.**, Uberlândia, v. 6, n. 2. p. 29-41, 2005.

BARBOSA, J.M. & FERRAZ, K.S. (2008). Sistematização de Nomes Vulgares de Peixes Comerciais do Brasil: 1. Espécies Dulciaquícolas. **REPesca**, 3(3): 64-75

BEGOSSI, A. Fishing Actives and Strategies at Búgios Island (Brazil). IN: Fisheries Resource Utilization and Policy. Athens,Greece. 1992.

BORGHETTI, J. R. 2000. Estimativa da pesca e aqüicultura de água doce e marinha. Brasília, DF: Instituto de Pesca/APTA/SAA. p. 8-14. (Série Relatório Técnico, n. 3).

BRASIL. Lei nº 11.699, de 13 de junho de 2008. Dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores, regulamentando o parágrafo único do art. 8o da Constituição Federal e revoga dispositivo do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967. Publicado no DOU 16.06. 2008.

BRASIL, Lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras. Diário Oficial da União. 2009

BRITO, L. Babaçulândia recebe curso sobre aproveitamento de pescado. Portal Tocantins [online]. Disponível em: <http://to.gov.br/noticia/2017/9/25/babaculandia-recebe-curso-sobre-aproveitamento-de-pescado/>. Acesso em: out. 2017.

CALDAS, T. 2017. Educação Ambiental do Naturatins encerra semestre com saldo positivo de ações. Notícias [online]. Disponível em: <http://naturatins.to.gov.br/noticia/2017/7/14/educacao-ambiental-do-naturatins-encerra-semester-com-saldo-positivo-de-acoes/>. Acesso em: Out. 2017.

CARNEIRO, F.F.; PESSOA, V.M.; SOARES, R.A. Análise de Contexto-Babaçulândia – TO. OBTEIA. Brasília. 19 f. 2014.

CETRA, M. Uso do índice de integridade biótica no gerenciamento de bacia hidrográfica. : In Schiavetti, A. (org.). Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações/ Editores Ilhéus, Ba: Editus, 2002.293p.:il.

CNEC. Estudos de Viabilidade da UHE Estreito: Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, 2001. 267 p.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO - CGU. Portal da Transparência do Governo Federal, Pescador artesanal por Estado/município. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/defeso/defesoListaFavorecidosPorMunicipio.asp?UF=TO&codMunicipio=170300&Pagina=22>. Acesso em: 28 sep. 2017.

DA SILVA, J.N. GESTÃO LOCAL E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS PESQUEIROS NO MUNICÍPIO DE COUTO DE MAGALHÃES (TO), REGIÃO DO MÉDIO RIO ARAGUAIA. 2009. 81 f. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em ciências do ambiente e sustentabilidade na Amazônia-PPG/CASA. Manaus. 2009.

Dias-Neto, J. & J.F.O. Dias. 2015. O uso da biodiversidade aquática no Brasil: com foco na pesca. Brasília, Ibama, 288 pp.

DIEGUES, A. C. 2004. A pesca construindo sociedades : Leituras em antropologia marítima e pesqueira. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras/USP, 315p

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

FERREIRA, D.T.; MARQUES, E.E.; BUENAFUENTE, S.M.; SOUZA, L.B.; GRISON, M.G.; LIMA, A.M. Perdas simbólicas e os atingidos por barragens: o caso da Usina Hidrelétrica de Estreito, Brasil. Desenvolvimento e Meio Ambiente. V.30, n.1. Paraná, Brasil. 2014.

FRANCO, J. F. M. Peixes da bacia do rio Teles Pires. <http://www.ultimaarcadenoe.com.br/wpcontent/uploads/2013/05/Peixes-do-rio-Teles-Pires-JF-Franco-2013.pdf>.

IBGE. CIDADES. 2016. Portal disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=170600>. Acesso: 18 de out. 2017.

IBGE .Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Divisão Regional. Disponível em :<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=170300&search=tocantins|babaculandia>> Acesso em: 22 Set. 2016

LEITÃO, Maria do Rosário de Fátima Andrade. 30 anos do registro da pesca para as mulheres. Recife: Fundação Antônio dos Santos Abranches, 2010.

Lima, F. C. T. 2004. *Brycon gouldingi*, a new species from the rio Tocantins drainage, Brazil (Ostariophysi: Characiformes: Characidae), with a key to the species in the basin. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 15(3): 279-287.

MARINHO, L. Usina acaba com pesca no Tocantins. Reportagem. Associação O Eco. Abril de 2011. [on line]. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/reportagens/24977-usina-acaba-com-pesca-no-tocantins/>. Acesso em out. 2020.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE –MMA. Caderno da Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. – Brasília: MMA, 2006. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao02032011035943.pdf

OLIVEIRA, H.T. Potencialidades do uso educativo do conceito de bacia hidrográfica em programas de educação ambiental: In Schiavetti, A. (org.). *Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações/ Editores Ilhéus, Ba: Editus, 2002.293p.:il*

PEREIRA, M.O.R. Educação ambiental com pescadores artesanais: um convite à participação. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, PR. V.3, n.1. p. 73-80, 2008.

PIO, V. M.; PEZZUTO, P. R.; WAHRLICH, R. Aspectos tecnológicos das pescarias industriais com rede de emalhar de fundo no Estado de Santa Catarina – Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, v.38, n.1. p:1-14. 2012.

PIRES, J.S.R.; SANTOS, J.E. & DEL PRETTE, M.E. A utilização do conceito de Bacia Hidrográfica para a conservação dos recursos naturais. : In Schiavetti, A. (org.). *Conceitos de bacias hidrográficas: teorias e aplicações/ Editores Ilhéus, Ba: Editus, 2002.293p.:il*

PORTAL BRASIL. Meio Ambiente: Rios e bacias do Brasil formam uma das maiores redes fluviais do mundo. 2009. Publicação [online]. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2009/10/rios-e-bacias-do-brasil-formam-uma-das-maiores-redes-fluviais-do-mundo>. Acesso em: Out. 2017.

RODRIGUES, S.L. (2011). Mídia, Informação e Transparência construindo a Cidadania Contra a Corrupção no Maranhão. Trabalho apresentado no Grupo de Trabalho da II Conferência Sul-Americana e VII Conferência Brasileira de Mídia Cidadã.

SANTOS, K.P.P.; SOARES, R.R.; BARROS, R.F.M. Atividade pesqueira e construção de embarcações na colônia de pescadores Z-18 do município de União/PI, Brasil. *HOLOS*. Instituto Federal de Rio Grande do Norte. V.6 n. 31. 2015

SILVA, M. da C.; OLIVEIRA, A.S.; NUNES, G. de Q. Caracterização socioeconômica da pesca artesanal no município de conceição do Araguaia, estado do Pará. *Amazônia. Ciência e Desenvolvimento*. Belém, v. 2, n. 4. p. 37-51. 2007.

SILVA, A.F. Pesca artesanal: seu significado cultural. **Ateliê Geográfico**. Goiânia. V.3,n.1. 2009. P 142-159.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). *Man and the Biosphere Programme*. (MAB). Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/> . Acesso em: Out 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Arduíno 141, 142, 143, 144, 145, 150

B

Bacia Hidrográfica 41, 44, 52, 53

Bacillus Anthracis 115, 116, 118, 129, 130

Big Data 131, 132, 134, 135, 136, 139, 140

C

Capitalismo 47, 105, 108, 138, 140, 188, 220, 226, 250, 255, 261, 265, 266, 276, 277, 278, 279, 288

Competitividade 156, 179, 184, 186, 187, 194, 195, 280

Conflitos Ambientais 66

Corporeidade 78, 79, 215, 217, 218, 219, 222, 223, 224, 225

Crowdfunding 228, 229, 230, 231, 232, 239, 240

Custo de Focalização 276, 283, 284, 285

E

Economia Criativa 228

Eficiência na Produtividade 167, 169

Eletrônica Embarcada 141

Empresa Familiar 196, 198, 205

Escala de Avaliação 207

Esfera Pública 244, 245, 249, 250, 251, 253, 254, 256, 258, 261, 263, 264, 266, 267, 268, 272, 274

Espaço Rural 90

Estética 2, 36, 99, 113, 223, 224, 225, 226

F

Filosofia 24, 98, 99, 113, 155, 156, 246, 258, 260

Financiamento no Brasil 228

Fontes de Recursos 228

Fronteira 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 21, 61, 63, 76, 77, 80, 240

G

Gerações 196, 198, 200, 204, 280, 282, 286

GovData 131, 132, 133, 134, 135, 137, 139

Governamentalidade Algorítmica 131

Guerra 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 115, 118, 130, 155, 184, 185, 186, 191, 192, 194, 262, 270

H

Hidrelétricas 66, 67, 70, 74

Homicídios 65, 66, 68, 71, 72, 73

I

Identidade Racial 215, 220, 222

Imigrantes 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 31

Indústria 4.0. Manufatura Aditiva 167, 291

J

Jürgen Habermas 251, 254, 274, 275, 291

L

Lean Six Sigma 151, 152, 291

Logística 45, 171, 173, 178, 291

M

Modernidade 15, 16, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 30, 40, 220, 227, 241, 242, 243, 245, 248, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 264, 266, 267, 268, 269, 274, 291

N

Nacionalização 15, 18, 19, 22, 23, 26

Notificação Compulsória de Doenças 207, 291

P

Paisagem Urbana 28, 39, 291

Participação Política 90, 273, 291

Pedagogia Antirracista 215, 217, 219, 222, 223, 224, 225, 291

Pescadores Artesanais 41, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 291

Placa Microcontroladora 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 291

Pobreza 77, 81, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 277, 282, 283, 291

Polícia Civil 1, 2, 6, 11, 13, 291

Produtividade 41, 43, 45, 50, 93, 166, 167, 168, 169, 170, 189, 291

R

Racionalidade Neoliberal 131, 291

Rastreabilidade 178, 179, 180, 181, 182

Redes 14, 49, 50, 53, 82, 83, 84, 85, 88, 97, 122, 142, 144, 149, 150, 271

Religião 99, 100, 101, 104, 105, 112, 114, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 272, 273, 274, 275

Renda Básica Incondicional 276, 279, 280, 281, 282, 285, 286, 287

S

Secularização 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 261, 263, 264, 266, 268, 270, 271, 272

Sistema Japonês de Produção 184, 185, 187, 193, 194, 195

T

Tecnologia 108, 112, 133, 134, 136, 144, 149, 160, 168, 169, 172, 173, 175, 176, 178, 202, 235, 238, 285

Teoria Contemporânea 241

Teoria Sociológica 241, 250

Território 9, 10, 11, 13, 37, 55, 56, 60, 63, 66, 71, 81, 101, 128, 213

V

Vigilância em Saúde 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 291

Violência 8, 11, 24, 49, 56, 57, 59, 61, 63, 64, 65, 68, 71, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 108, 112, 220, 222, 234, 270, 291

Vitalidade Urbana 28, 33, 34, 291

W

Whatsapp 1, 2, 3, 8, 291

ESTÉTICA E POLÍTICA NAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2020

ESTÉTICA E POLÍTICA NAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2020