

A FACE MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO
CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS
(ORGANIZADORES)



Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos
(Organizadores)

A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias

2

Atena Editora
2019

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

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

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Conselho Técnico Científico

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F138	A face multidisciplinar das ciências agrárias 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Júlio César Ribeiro, Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias; v. 2) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-502-0 DOI 10.22533/at.ed.020192907 1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Ribeiro, Júlio César. II. Santos, Carlos Antônio dos. III. Série. CDD 630
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Com grande satisfação apresentamos o e-book "A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias", que foi idealizado para a divulgação de grandes resultados e avanços relacionados às diferentes vertentes das Ciências Agrárias. Esta iniciativa está estruturada em dois volumes, 1 e 2, que contam com 21 e 21 capítulos, respectivamente.

No volume 2, são inicialmente apresentados estudos referentes à produção de conhecimento na área de veterinária com temas alinhados à atividade pesqueira e pecuária. Nestes trabalhos, são levantados questionamentos importantes acerca de temas de ordem socioambiental, produtiva, epidemiológica, e controle biológico de parasitas. Em uma segunda parte, são abordadas questões relativas aos diferentes segmentos das cadeias produtivas, além de extensão e empreendedorismo no meio rural. Neste volume, também poderão ser apreciados estudos envolvendo tecnologia de alimentos e ferramentas voltadas à análise de dados.

Agradecemos a dedicação e empenho dos autores vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil e exterior, por compartilharem ao grande público os principais resultados desenvolvidos pelos seus respectivos grupos de trabalho.

Desejamos que os trabalhos apresentados neste projeto, em seus dois volumes, possam estimular o fortalecimento dos estudos relacionados às Ciências Agrárias, uma grande área de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social do nosso país.

Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA EM DOIS LAGOS DE INUNDAÇÃO AMAZÔNICO, SANTARÉM, PARÁ	
Elizabeth de Matos Serrão Yohana Gabriely Sousa Rabelo Jerry Max Sanches Corrêa Diego Maia Zacardi	
DOI 10.22533/at.ed.0201929071	
CAPÍTULO 2	13
PROBLEMÁTICAS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DA PESCA PRATICADA NO LAGO MAICÁ, SANTARÉM, PARÁ	
Diego Patrick Fróes Campos Yana Karine da Silva Coelho Elizabeth Matos Serrão Diego Maia Zacardi	
DOI 10.22533/at.ed.0201929072	
CAPÍTULO 3	25
ÁREA DE DESOVA E RECRUTAMENTO PARA PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL NO BAIXO AMAZONAS: IMPLICAÇÕES PARA CONSERVAÇÃO	
Diego Maia Zacardi Silvana Cristina Silva da Ponte Lucas Silva de Oliveira Ruineris Almada Cajado Luan Robson Bentes dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0201929073	
CAPÍTULO 4	39
DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE PECUÁRIA EM ASSENTAMENTOS DO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ, BRASIL	
Maria Vivianne Freitas Gomes de Miranda Tiago da Silva Teófilo Eugênia Emanuele dos Reis Lemos Clayanne Sousa Mariano Lúcia Mara dos Reis Lemos Francisco Mendes Coelho Florença Moreira Gonçalves Francisca Clarice Rodrigues de Sousa Antonia Rafaela da Luz dos Santos Igor Emmanuel Melo da Silva Edimilson dos Santos Nascimento Paulo Cleber Luncks de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.0201929074	

CAPÍTULO 5 46

INFLUÊNCIA DA ESTAÇÃO DO ANO, DO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO E DA TEMPERATURA RETAL NA TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS LEITEIRAS MISTIÇAS

Fransérgio Rocha de Souza
Carla Cristian Campos
Natascha Almeida Marques da Silva
Ricarda Maria dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.0201929075

CAPÍTULO 6 55

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE EPIDEMIOLOGY OF *Toxoplasma gondii* IN CATTLE AND BUFFALOES IN THE STATE OF PARÁ, BRAZIL

Jefferson Pinto de Oliveira
Alexandre do Rosário Casseb
Anelise de Sarges Ramos
Sebastião Tavares Rolim Filho
Henrique Low Nogueira
Rogério Oliveira Pinho
Washington Luiz Assunção Pereira

DOI 10.22533/at.ed.0201929076

CAPÍTULO 7 67

ESTUDO DO EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE MANJERICÃO (*Ocimum basilicum* L.) SOBRE O CARRAPATO BOVINO *Rhipicephalus (Boophilus) Microplus* EM ENSAIOS “IN VITRO”

Jéssica Cassol
Olívio Bochi Brum
Daniela Sponchiado

DOI 10.22533/at.ed.0201929077

CAPÍTULO 8 77

PROGESTÁGENOS E SEUS EFEITOS COLATERAIS EM GATAS – REVISÃO DE LITERATURA

Roselaine Durão da Silva
Tamires Rodrigues Perkoski

DOI 10.22533/at.ed.0201929078

CAPÍTULO 9 87

PLASTICIDADE ESTRUTURAL E ISOLAMENTO DE CÉLULAS PROGENITORAS DO CORDÃO UMBILICAL DE CUTIAS (*Dasyprocta prymnolopha*) CRIADAS EM CATIVEIRO

Maria Acelina Martins de Carvalho
Napoleão Martins Argôlo Neto
Elís Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva
Yulla Klinger de Carvalho Leite
Dayseanny de Oliveira Bezerra
Maíra Soares Ferraz
Aírton Mendes Conde Júnior
Andressa Rêgo da Rocha
Gerson Tavares Pessoa
Miguel Ferreira Cavalcante Filho

DOI 10.22533/at.ed.0201929079

CAPÍTULO 10 104

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO DE VALOR EM CADEIAS PRODUTIVAS

Marcos Vinícius Araújo
Camila Elisa Alves
Glenio Piran Dal' Magro

DOI 10.22533/at.ed.02019290710

CAPÍTULO 11 114

EXTENSÃO AGRONÔMICA NA EXPOMAR 2018

Natália Cardoso dos Santos
Nardel Luiz Soares da Silva
Jaqueli Vanelli
Jessyca Vechiato Galassi
Camila da Cunha Unfried
Lucas Casarotto
Giordana Menegazzo da Silva
Leonardo Mosconi
Daliana Uemura
Aline Rafaela Hasper
Camila Inês Podkowa
Arthur Kinkas

DOI 10.22533/at.ed.02019290711

CAPÍTULO 12 122

MOTIVAÇÃO DOS JOVENS ACADÊMICOS EM BUSCA DA SUCESSÃO FAMILIAR NO MEIO RURAL

Gabriela Carvalho
Fabiano Nunes Vaz
Greicy Sofia Maysonave
Tônia Magali Moraes Brum
Caroline de Ávila Fernandes
Paulo Santana Pacheco
Leonir Luiz Pascoal
Ana Carolina Teixeira Silveira Cougo
Ariel Schreiber
Alessany Machado Navarro

DOI 10.22533/at.ed.02019290712

CAPÍTULO 13 135

EMPREENDEDORISMO RURAL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA

Jean Carlos Ramos da Silva
Marcio Arruda Ribeiro Junior
Denilson de Oliveira Guilherme
Maria Aparecida Canale Balduino

DOI 10.22533/at.ed.02019290713

CAPÍTULO 14 146

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS SERVIDOS NOS *FOOD TRUCKS* NA CIDADE DE UBERLÂNDIA/MG

Aline Alves Montenegro Freitas
Nathália Pinheiro Barbosa Souza
Fernanda Barbosa Borges Jardim

DOI 10.22533/at.ed.02019290714

CAPÍTULO 15	151
BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS DA INSERÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS (<i>Pereskia aculeata</i>) NA PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA	
Clistiane Santos Santana Angela Kwiatkowski Amanda Moura Queiros Aparecida Michelle da Silva Souza Ramon Santos Minas Wilson Alex Martins Miranda	
DOI 10.22533/at.ed.02019290715	
CAPÍTULO 16	163
DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE PÃO DE CEBOLA COM ADIÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS	
Rejane de Oliveira Ramos Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz	
DOI 10.22533/at.ed.02019290716	
CAPÍTULO 17	172
ELABORAÇÃO E CINÉTICA FERMENTATIVA DE BEBIDA MISTA DE MEL DE ABELHA E PINHA (<i>Annona squamosa</i> , L.)	
Maria Mikaele da Silva Fernandes Maria Eduarda Dantas Cândido Jonnathan Silva Nunes Dauany de Sousa Oliveira Bruna Lorrane Rosendo Martins Maria Ester Maia Evangelista Juvêncio Olegário de Oliveira Neto Bianca Louise Alves Torres Silva Alfredina Dos Santos Araújo Adriano Sant'Ana Silva	
DOI 10.22533/at.ed.02019290717	
CAPÍTULO 18	181
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO TEMPO E DA TEMPERATURA PARA O FORNEAMENTO DE BISCOITOS	
Rennan de Vasconcelos Correia Pierre Correa Martins	
DOI 10.22533/at.ed.02019290718	
CAPÍTULO 19	192
EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DAS DISCIPLINAS DE ANÁLISES DE ALIMENTOS DO CCQFA	
Fernanda Mülling Mülling Eduarda Caetano Peixoto Renata Pires Da Silveira Caroline Dellinghausen Borges Rui Carlos Zambiasi Carla Rosane Barboza Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.02019290719	

CAPÍTULO 20	200
UM MÉTODO DE AGRUPAMENTO ALTERNATIVO PARA ANÁLISE DE AGRUPAMENTO PARA NÚMERO DE GRUPOS	
Mácio Augusto de Albuquerque Antônio Leopoldo Cardoso Sabino Hiago José Andrade de Albuquerque Martins Lucas Cardoso Pereira Edwirde Luiz Silva Camelo Kleber Napoleão Nunes de Oliveira Barros	
DOI 10.22533/at.ed.02019290720	
CAPÍTULO 21	212
O USO AGRÍCOLA DA TERRA NA COMUNIDADE DO BROCA, MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ, NORDESTE PARAENSE, AMAZÔNIA ORIENTAL	
Lívia Tálita da Silva Carvalho Alexandre de Souza Fabricio do Carmo Farias Antonio Valmique Alves Da Silva Filho Antonio Michael Pereira Bertino Bianca Cavalcante da Silva Mateus Higo Daves Alves Antonio Maricélio Borges de Souza Jonathan Braga da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.02019290721	
SOBRE OS ORGANIZADORES	219
ÍNDICE REMISSIVO	220

PROBLEMÁTICAS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DA PESCA PRATICADA NO LAGO MAICÁ, SANTARÉM, PARÁ

Diego Patrick Fróes Campos

Universidade Federal do Oeste do Pará
Santarém – Pará, diegofroes.campos@gmail.com

Yana Karine da Silva Coelho

Universidade Federal do Oeste do Pará
Santarém – Pará, yanacoelho10@gmail.com

Elizabete Matos Serrão

Universidade Federal do Oeste do Pará
Santarém – Pará, elizabetematos.stm@hotmail.com

Diego Maia Zacardi

Universidade Federal do Oeste do Pará
Santarém – Pará, dmzacardi@hotmail.com

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar a percepção ambiental dos pescadores associados a Colônia de Pescadores e Pescadoras Z-20 e residentes em quatro bairros nas proximidades do lago Maicá no município de Santarém, Pará. Foram aplicados 68 formulários semiestruturados no período de abril a dezembro de 2017. A idade média dos entrevistados foi de 48 anos (± 9 anos), que atuam na atividade de pesca em média a 35 anos (± 10 anos) e possuem o ensino fundamental incompleto. Os pescadores apresentaram um vasto conhecimento quanto a questão ambiental, mencionaram que os vários impactos enfrentados pelos bairros estão prejudicando o lago Maicá e conseqüentemente

a atividade pesqueira. A diminuição dos estoques pesqueiros foi a mais comum entre as opiniões quando questionados sobre os problemas enfrentados na pesca. A construção do porto graneleiro na região também foi citado como um problema para a pesca e tem contribuído para intensos debates junto ao governo, lideranças, e principalmente dentro da comunidade. A hipótese de que os bairros enfrentam os mesmos problemas socioambientais foi constatado (Kruskal-Wallis $p= 0,825$), desde modo afirmam, que através de fiscalização mais eficiente e por meio de ações educativas a população adquire mais consciência sobre a conservação ambiental. Portanto, é importante reafirmar que a participação dos pescadores, assim como da população em geral e dos órgãos públicos em questões educativas, fortalece ainda mais a gestão participativa em relação ao uso sustentável dos recursos naturais e a conservação do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Pesca artesanal; Conflitos socioambientais; Meio ambiente.

ABSTRACT: The present study had the objective of analyzing the environmental perception of fishermen associated with the Z-20 fishermen's colony and living in four neighborhoods near Maicá Lake in the municipality of Santarém, Pará. Seventy-eight semistructured forms were applied in the period from April to December of

2017. The average age of the interviewees was 48 years (± 9 years), who work in the fishing activity on average to 35 years (± 10 years) and have incomplete primary education. The fishermen presented a vast knowledge on the environmental issue, mentioned that the various impacts faced by the neighborhoods are damaging Maicá Lake and consequently the fishing activity. The decrease in fish stocks was the most common among the opinions when questioned about the problems faced in fishing. The construction of the bulk port in the region was also cited as a problem for fishing and has contributed to intense discussions with government, leadership, and especially within the community. The hypothesis that the neighborhoods face the same socio-environmental problems was verified (Kruskal-Wallis $p = 0.825$), so they state, that through more efficient inspection and through educational actions the population acquires more awareness about environmental conservation. Therefore, it is important to reaffirm that the participation of fishermen, as well as the population in general and public bodies in educational matters, further strengthens participatory management in relation to the sustainable use of natural resources and conservation of the environment.

KEYWORDS: Artisanal fishing; Socio-environmental conflicts; Environment.

INTRODUÇÃO

O município de Santarém, pertencente a região Oeste do Pará é um dos principais polos pesqueiros do Baixo Amazonas, está localizado na confluência dos rios Amazonas e Tapajós, e possui destaque pelo volume de pescado desembarcado oriundos principalmente das áreas de várzea (VAZ et al., 2017). No entanto, comunidades e bairros que estão localizados nas proximidades de lagos e rios na região sofrem com problemas socioambientais, oriundos da ação antrópica que prejudicam a atividade de pesca e conseqüentemente a vida econômica e social das populações que dela dependem (VAZ, 2016; ZACARDI et al., 2017; CORRÊA et al., 2018).

Com a urbanização desordenada as preocupações ambientais vêm se intensificando no Brasil, pois os problemas ocasionados pelas ações antrópicas contribuem de maneira negativa na qualidade de vida de povos tradicionais que dependem exclusivamente da pesca para o sustento de suas famílias, esses fatores podem estar atrelados as políticas públicas que são ineficientes, principalmente em comunidades ribeirinhas (AGUIAR; SANTOS, 2012; FERRAZ; ARRAIS, 2014).

O estudo de percepção serve então de base para melhor compreender a relação entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações, julgamento e combates. Fazendo com que possam caminhar para uma sociedade mais igualitária e justa (BERLINCK, 2003). É importante estudar a percepção a fim de formar valores capazes de implementar ações que melhorem essa relação entre homem e o meio ambiente (COSTA; COLESANTI, 2011).

Desta forma, o estudo tem como objetivo analisar a percepção ambiental

dos pescadores associados a Colônia de Pescadores e Pescadoras (CPP) Z-20, residentes em bairros nas proximidades do lago Maicá no município de Santarém, Pará, para identificar quais são os principais problemas/conflitos socioambientais existentes na região.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em quatro bairros da área urbana da cidade de Santarém, estado do Pará (Figura 1), que está situada na margem direita do rio Tapajós em confluência com rio Amazonas. Possui uma população estimada de aproximadamente 302.667 mil pessoas (IBGE, 2018).

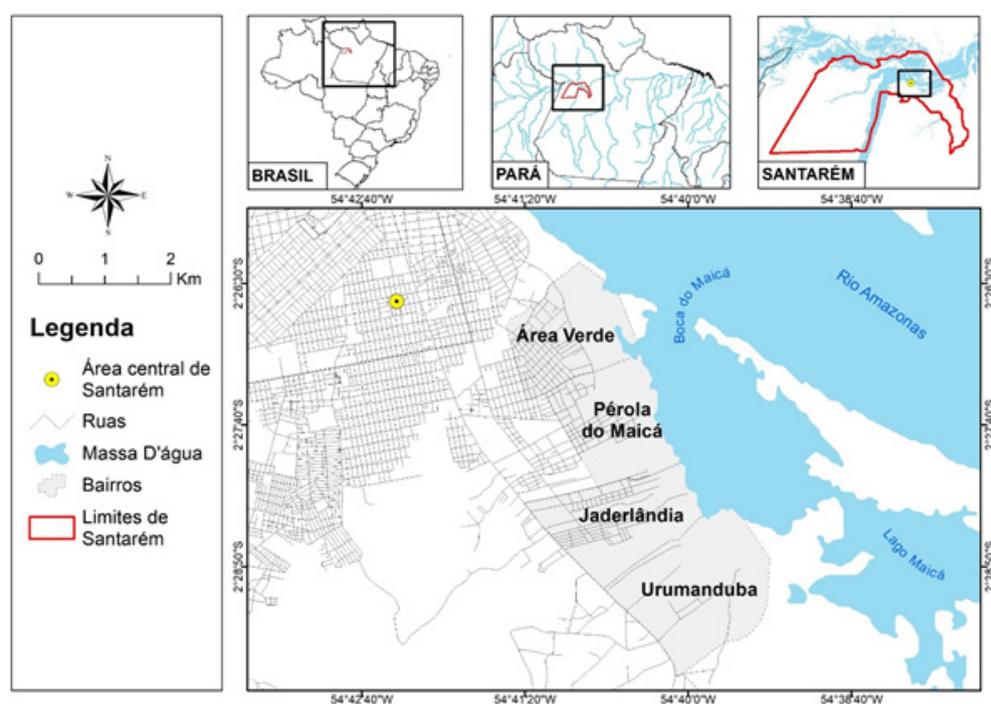


Figura 1: Localização da área de estudo, com destaque para os bairros selecionados (Área Verde, Pérola do Maicá, Jaderlândia e Urumanduba) na grande região do Maicá, Santarém, Pará.

Os bairros selecionados possuem Núcleos de Base da CPP Z-20, representado através de coordenadores. O bairro da Área Verde faz parte do Distrito da grande área da Prainha, os bairros Pérola do Maicá, Jaderlândia e Urumanduba fazem parte do Distrito da grande área do Maicá (Plano Diretor do Município de Santarém 18.051/2006, Art. 114, inciso 1º), ambos estão localizados nas proximidades do lago Maicá, inserido na porção leste do município, na junção dos rios Amazonas e Tapajós, sendo o principal ambiente de pesca utilizado por diversos pescadores e moradores do entorno (RABELO et al., 2017; VAZ, 2017).

As coletas foram realizadas no período de abril a dezembro de 2017, após autorização da CPP Z-20 e a obtenção da licença 1.999.965 do Comitê de Ética

em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (CEP-UNIOESTE). Durante os primeiros contatos com os pescadores, procurou-se identificar os informantes-chave para cada bairro (CARMO et al., 2015), no intuito de gerar uma lista com os nomes dos pescadores indicados por seus pares a serem entrevistados.

As entrevistas ocorreram por meio de aplicação de formulários semiestruturados, em amostragens não-aleatória intencional (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002), com pescadores associados a CPP Z-20 e residentes nos bairros selecionados.

Os formulários foram compostos pelos seguintes elementos: nome, sexo, idade, naturalidade, tempo de experiência na pesca, condições de moradia, escolaridade e nível de renda, além de perguntas abrangendo questões de percepção ambiental (anexo). No ato de cada entrevista foi apresentado e entregue ao pescador uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – (TCLE) com o objetivo de explicar, informar e assegurar os direitos de cada participante.

Os dados socioeconômicos e de percepção ambiental foram dispostos em planilha eletrônica do Microsoft office Excel 2016, analisados por meio de estatística descritiva, com o cálculo de frequência de ocorrência e obtenção de medida de tendência central (média) e de dispersão dos dados (desvio padrão), como descrito por Triola (2005). Para correlacionar os problemas/impactos socioambientais entre os bairros foi realizada uma Análise de Componentes Principais (PCA), onde foram retirados para a interpretação dos eixos os autovalores maiores que 1,0, segundo critérios de Kaiser-Guttman (JACKSON, 1993). Foi necessário verificar o pressuposto estatístico de normalidade por meio do teste Shapiro-Wilk, no entanto, como a homogeneidade de variância não foi observada, utilizou-se análise de correlação de Spearman através do software XLSTAST 2013.5/Excel® (ESTATISTIC, 2004).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 68 pescadores residentes dos bairros Área Verde (N = 13), Pérola do Maicá (N = 14), Jaderlândia (N = 25) e Urumanduba (N = 16). Dentre os entrevistados 57,35% eram do sexo masculino, com idade média de 48 anos (± 9 anos), variando entre 26 a 67 anos e com tempo médio de experiência na atividade de pesca de 35 anos (± 10 anos). A atividade de pesca gera renda mensal em entorno de um salário mínimo podendo chegar até três salários por mês.

Tratando-se do contexto escolar, pôde-se observar que a maioria dos pescadores (79,41%) possui um baixo nível de escolaridade, com apenas o ensino fundamental incompleto. A maior parte dos entrevistados são casados, com a composição familiar variando de três a cinco integrantes, que residem a mais de 15 anos nos bairros, possuindo casa própria, geralmente, construídas de alvenaria, com fornecimento de energia elétrica, fossas sépticas, mas sem abastecimento de água

encanada, utilizando água de poço ou do lago sem nenhuma forma de tratamento. Essa realidade já foi registrada para outras regiões da Amazônia brasileira (SÁ DE OLIVEIRA et al., 2013; ZACARDI et al., 2014 a, b; ZACARDI et al., 2015; RABELO et al., 2017; CÔRREA et al., 2018)

De acordo com 88% dos pescadores entrevistados, existem regras que regem o uso do lago e dos seus recursos que são expostas e reforçadas durante as reuniões nos núcleos de base como também na sede da CPP Z-20, no intuito de garantir o seu implemento, mas infelizmente, alguns associados ou até mesmo os moradores e a população em geral não cumprem.

O não cumprimento dessas regras por pescadores ditos “clandestinos” ou até mesmo pelos próprios pescadores da região, geram conflitos que enfraquecem a classe e prejudicam o desenvolvimento da atividade, realidade também constatada por Zacardi et al. (2014) ao caracterizar a pesca e o perfil dos pescadores artesanais de uma comunidade às margens do rio Tapajós, no estado do Pará.

Quanto as regras citadas, o período do defeso obteve o maior número de citações (85%) entre os pescadores (Figura 2). Esse decreto é uma das principais regras estabelecidas pela Portaria de nº 48, de 05 de novembro de 2007 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (Ibama), onde são instituídas normas para a proteção da reprodução natural dos peixes. Outras regras foram citadas como: a proibição de jogar resíduos sólidos no ambiente aquático, da prática de pesca de arrastão, a condição de utilizar durante o período da seca apenas os apetrechos como tarrafa e o caniço para a captura do pescado, essas determinações dentre outras são fundamentais para a manutenção e conservação dos recursos pesqueiros

Desta forma, o empenho e o envolvimento da classe de pescadores, dos órgãos públicos e da população em geral pode ajudar no fortalecimento de uma gestão integrada e participativa que contemple os diferentes interesses de todos os segmentos da sociedade envolvidos e o compartilhamento de responsabilidades, o que fará com que essas práticas sejam cada vez mais válidas, respeitadas e eficazes, contribuindo para manejo do ambiente e o ordenamento dos recursos pesqueiros (BRAIDO; CAPORLINGUA 2014).

Quando questionados sobre quais são os problemas socioambientais existentes na região, por unanimidade citaram a diminuição dos estoques pesqueiros, seguido pela pesca ilegal, que eles relacionam a invasão por pescadores “de fora” chamados também de “clandestinos”; as técnicas destrutivas utilizadas pelos invasores (prática do arrastão); a pesca exercida no durante o período do defeso e conflitos por áreas de pesca.

A existência de resíduos sólidos também foi citado como algo preocupante na área e a possível instalação e construção de um porto graneleiro na região, também foi bastante citado como um futuro problema para exercer a atividade pesqueira no lago, e que pode promover modificações relacionadas aos aspectos sociais, culturais

e ambientais das comunidades pesqueiras da região, realidade que tem contribuído para intensos debates junto ao governo, lideranças, e principalmente dentro das próprias comunidades (Tabela 1).

Problemas/ Impactos socioambientais	Bairros				Total (%)
	Área Verde (%)	Jaderlândia (%)	Pérola do Maicá (%)	Urumanduba (%)	
Diminuição de peixes	100	100	100	100	100
Pesca ilegal	85	72	79	56	72
Resíduos sólidos	46	64	57	44	54
Conflitos/construção do porto	46	44	64	44	49
Criação de búfalos	54	8	57	56	38
Roubo de artes e embarcações	23	44	21	38	34
Assoreamento	23	24	50	0	24
Desmatamento	8	28	36	13	22
Conflitos por área de pesca	8	16	7	6	10
Criação de gado	23	0	7	19	10
Diminuição da fauna silvestre	0	0	14	0	3
Diminuição das frutas	0	8	0	0	3
Diminuição do aningal	8	4	0	0	3
Queimada	15	0	0	0	3
Esgoto	0	0	7	0	1
Óleo queimado	0	0	7	0	1
não informou	0	4	0	25	7
Total de entrevistados (N)	13	25	14	16	68

Tabela 1: Frequência de ocorrência dos problemas/impactos socioambientais existentes nos bairros da Área Verde, Jaderlândia, Pérola do Maicá e Urumanduba, Santarém, Pará.

Impactos na atividade pesqueira gerados pela construção de grandes empreendimentos no Brasil, infelizmente é uma realidade. No norte fluminense, por exemplo, a construção e as atividades do Complexo logístico Industrial do Porto do Açú - (CLIPA) delimitaram zonas de exclusão pesqueira o que afetou o modo de vida das comunidades estudadas, mas com maior impacto sobre a comunidade da Barra do Açú, que restringiu a autonomia pesqueira, provocou o declínio da pesca e impossibilitou o acesso a importante área de pesca tradicional (ZAPPES et al., 2016).

Analisando o gráfico de Ordenamento da PCA, sobre a existência de relação entre os problemas nos quatro bairros estudados, os dois primeiros eixos representaram 79,80% da variabilidade dos dados (Eixo 1: 48,84%, Eixo 2: 30,96%). Os impactos/problemas que mais contribuíram para a formação do eixo 1 foram conflitos por área de pesca (C.A.P), conflitos pela construção do porto (C.C.P), desmatamento (DESM), diminuição de frutas (D.F), diminuição de peixes (D.P), lixo, pesca ilegal (P.I), roubo de embarcação e apetrechos (R.E.A), que contribuíram de forma positiva no bairro

da Jaderlândia, já a criação de búfalo (C.B), criação de gado (C.G) e queimadas (Q) contribuiu de forma negativa para formar este eixo e estiveram associados aos bairros Área Verde e Urumanduba.

O assoreamento (ASS), diminuição da fauna silvestre (D.F.S), esgoto (ESG) e óleo queimado (O.Q), contribuíram positivamente para a formação do eixo 2 relacionado ao bairro Pérola do Maicá (Figura 2, Tabela 2). Foi constatado que os problemas enfrentados pelos bairros podem ser os mesmos ($p= 0,825$).

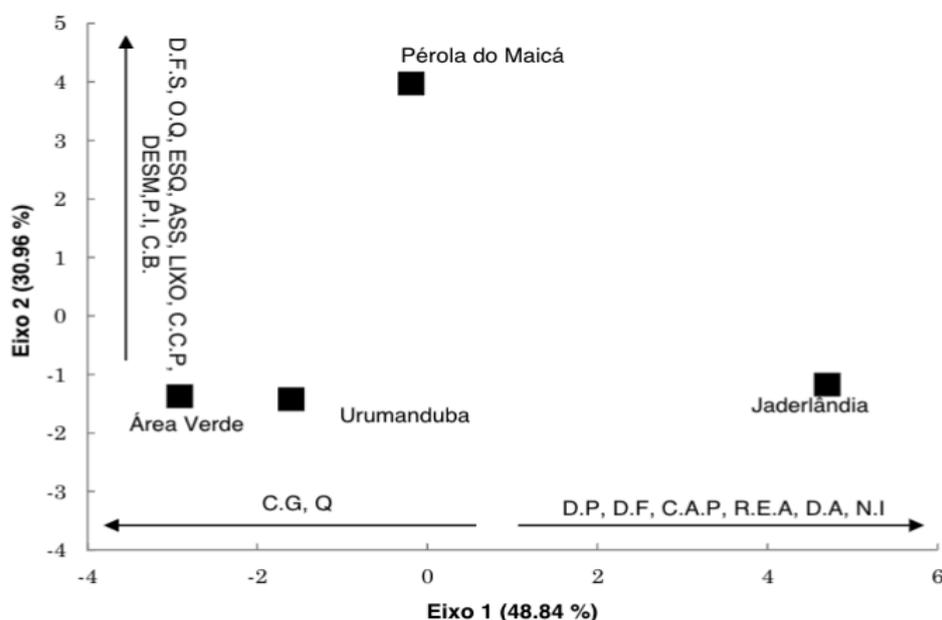


Figura 2: Ordenamento dos impactos socioambientais dos bairros Área Verde, Pérola do Maicá, Jaderlândia e Urumanduba, Santarém, Pará, através da Análise de Componentes Principais (PCA), ■ = bairros.

Fatores Socioambientais	Eixo 1	Eixo 2
Assoreamento	0,4597	0,7985
Conflitos áreas de pesca	0,9425	-0,2950
Conflito construção do porto	0,9414	0,2918
Criação de búfalo	-0,6280	0,2234
Criação de gado	-0,939	-0,3100
Desmatamento	0,9414	0,2918
Diminuição da fauna silvestre	-0,0380	0,9992
Diminuição de frutas	0,9425	-0,2950
Diminuição de peixes	0,8320	-0,2340
Diminuição de aningal	0,3107	-0,5550
Esgoto	-0,0380	0,9992
Resíduos sólidos	0,9414	0,2918
Não informou	0,2499	-0,5470
Óleo queimado	-0,0380	0,9992
Pesca ilegal	0,7735	0,0389
Queimadas	-0,5840	-0,3450
Roubo de embarcação/apetrechos	0,7656	-0,5210
Autovalores	8,3030	5,2630
Variabilidade (%)	48,84	30,95

Tabela 2: Análises de componentes principais (PCA) dos impactos socioambientais e suas correlações com os Eixos 1 e 2 da PCA em relação aos bairros, Santarém, Pará.

O homem sente a necessidade de definir seus espaços tanto para usos individuais quanto coletivos buscando satisfazer suas necessidades (SILVA et al., 2016), assim alteram o meio ambiente de forma a causar os impactos ambientais. Como demonstrado no gráfico da PCA que agrupou os impactos/problemas socioambientais de acordo com cada bairro.

Foi possível observar que vários impactos/problemas fazem parte da rotina dos pescadores, mostrando que esses fatores podem estar influenciando diretamente nas dificuldades enfrentadas por eles na atividade pesqueira. A diminuição de peixes é um das problemáticas que mais preocupam os pescadores, pois é a principal fonte de renda e o sustento das famílias. Essa escassez de pescado, pode estar relacionada a outras práticas já relatadas por eles, provocando a competição por espaço e o aumento do esforço de pesca. Situação também observada por Vaz et al. (2017), em estudo realizado com diversos pescadores artesanais que também atuam no lago Maicá.

Os “conflitos por área de pesca”, são ocasionados em consequência dos embates diretos entre pescadores “clandestinos” e os pescadores da região, assim como com os fazendeiros que delimitam suas áreas para criação de gado/búfalo e comprometem a atividade de pesca, problemas esses também apontados por Lima et al. (2012) e Zacardi (2015).

Em relação as dificuldades enfrentadas pelos pescadores para exercer a atividade, a principal causa citada foi a exaustão, seguida dos problemas de saúde e o alto custo de aquisição dos materiais utilizados nas pescarias. A atividade pesqueira exige um grande esforço físico, pois os pescadores, levantam muito cedo para ir para o local de pesca e passam o dia todo ou até mesmo vários dias pescando, geralmente em uma mesma posição, acarretando em dores nas costas e nas inúmeras doenças, que também são favorecidas pelos fatores climáticos como sol e chuva aos quais ficam expostos (ROSA; MATOS, 2010).

Quanto as opiniões dos entrevistados a respeito do que poderia ser feito para a conservação do meio ambiente e a melhoria da atividade pesqueira na região. A opinião mais citada foi a intensificação das fiscalizações/combate a pesca ilegal (Figura 3), fato que pode estar relacionado com a ineficiência ou até mesmo inexistência das ações de fiscalização, principalmente quanto a invasores que praticam a pesca ilegal e outros crimes ambientais. Outra medida citada foi a promoção da conscientização dos usuários através de ações educativas e capacitações em relação a conservação do meio ambiente.

É importante que sejam realizadas ações de capacitação, pois são através das ações educativas que as informações básicas são levadas até as pessoas que não têm acesso, contribuindo para a construção de formadores de opinião quanto

ao assunto Meio Ambiente. Figueiredo (2011) comenta que a Educação Ambiental pode inferir conhecimentos concretos que podem ser utilizados quando os atores sociais precisarem decidir quais procedimentos usar em relação aos conflitos socioambientais enfrentados pelas comunidades em que estão inseridos.

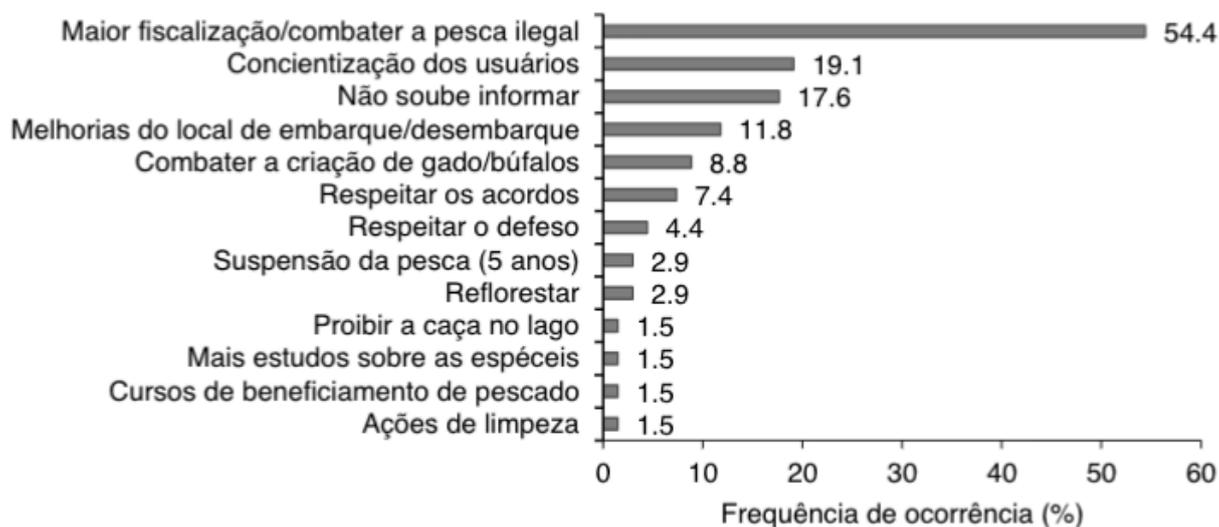


Figura 3: Sugestões apontadas pelos pescadores para a melhoria da atividade pesqueira.

Quando questionados se realizam alguma ação que busque garantir a sustentabilidade da pesca e a conservação do ambiente aquático, foram bem claros e seguros em afirmar que não jogam resíduos sólidos no ambiente aquático, que participam de palestras de conscientização e educação ambiental e de projetos realizados por Organizações não governamentais (Ongs) e Universidades para reflorestamento com plantas utilizadas na alimentação e proteção dos peixes, nas áreas marginais como tentativa de recuperar essas áreas devastadas, possibilitando que o peixe “volte” a aparecer e habitar novamente o lago, além de realizarem mutirão de limpeza no entorno do lago organizada pelos Núcleos de Base com apoio das Ongs e da CPP Z-20, de onde são retirados os resíduos sólidos oriundos, segundo eles, da área urbana da cidade trazidos pelas correntes de enchente para dentro do ambiente lacustre.

Contudo, além das ações é importante destacar que os pescadores estão sempre abertos a receberem projetos sociais que possam vir a melhorar o modo de vida, fortalecer os conhecimentos que são adquiridos e que possam ser repassados de forma a conscientizar um número cada vez maior de pessoas. Assim quanto maior a participação da população em ações educativas que possibilitem uma maior interação com o meio ambiente maior será a capacidade da conscientização dos pescadores e da população em relação ao ambiente.

CONCLUSÃO

Os pescadores artesanais nos bairros do Área Verde, Pérola do Maicá, Jaderlândia e Urumanduba no entorno do lago Maicá, na região do Baixo Amazonas (PA), apesar de se encontrarem próximos a um grande centro urbano (cidade de Santarém), possuem as mesmas dificuldades encontradas em outras comunidades pesqueiras ao longo da bacia Amazônica. A atividade pesqueira, além de ser uma fonte de renda e subsistência familiar, é uma tradição cultural e importante para o comércio local do município.

Os dados indicam que os pescadores tem consciência dos problemas socioambientais que afetam o ambiente em que vivem, como a diminuição do pescado, pesca ilegal, resíduos sólidos, conflitos pela construção do porto, dentre outros, e que os mesmos se preocupam com o futuro da pesca e com a preservação ambiental do lago e por isso realizam ações que possibilitam contornar os possíveis impactos/problemas já existentes, por meio de mutirões e outras iniciativas com o apoio da população, dos Núcleos de Base, das Ongs, da CPP Z-20 e universidades, visando a melhoria da qualidade de vida.

Dessa forma, ressalta-se que a educação ambiental fortalece o engajamento e a conscientização dos pescadores quanto ao seu papel como agentes de participação, controle e divulgação da proteção e manejo sustentável em seu habitat. Entretanto, os órgãos públicos que deveriam ser responsáveis para garantir a sustentabilidade, a qualidade do ambiente e seus recursos naturais, não oferecem o apoio, orientação e fiscalização necessária, a fim de minimizar os problemas socioambientais da região.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A.F.N.; SANTOS, M.A.S. 2012 **Percepções socioambientais de pescadores artesanais do distrito de São João do Abade, município de Curuçá, estado do Pará.** Amazônia. Ciência & Desenvolvimento, Belém 8(15): 197-214

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; ALBUQUERQUE, U.P. 2002 **Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso.** Interciência, Caracas 27(6): 276-285

BRAIDO, J.A.; CAPORLINGUA, V.H. 2015 **Da cidadania ambiental à educação ambiental política: desafios na pesca artesanal em Rio Grande/RS e São José do Norte/RS.** Revista Direito Ambiental e sociedade, Caxias do Sul 4(2): 179-205

BRASIL. IBGE. Censo Demográfico, 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 22 julho de 2018

BRASIL. Portaria 48, de 5 de novembro de 2007. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis IBAMA. Disponível em <<https://www.legisweb.com.br/legislacao>>, Acesso dia 18 agosto 2018.

CARMO, K.A.; FILHO, A.C.; OLIVEIRA, T.R.A. 2015 **A Pesca e o pescador de camarão do baixo São Francisco – O caso da comunidade de ponta mofina, Penedo.** Revista de Desenvolvimento Econômico, Salvador 523-539

- CORRÊA, J.M.S.; ROCHA, M.S.; SANTOS, A.A.; SERRÃO, E.M.; ZACARDI, D.M. 2018 **Caracterização da pesca artesanal no Lago Juá, Santarém, Pará**. Revista Agrogeoambiental, Novo Poço Alegre 10(2) <http://dx.doi.org/10.18406/2316-1817>
- COSTA, R.G.S.; COLESANTI, M.M. 2011 **A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes**. Revista Raega- O Espaço Geográfico em Análise, Curitiba 22: 238-251 <http://dx.doi.org/10.5380>
- FERRAZ, J.H.M.; ARRAIS, F.N.O. 2014 **Políticas públicas e capital humano para o desenvolvimento local da pesca artesanal**. Holos, Rio Grande do Norte, 5: 283-300 Doi: 10.15628/holos.2014.1452
- FIGUEIREDO, E.M. 2011 **Educação Ambiental na percepção de uma comunidade de pescadores artesanais na costa paraense**. Ambiente e Educação, Rio Grande 16(1): 159-174 <https://doi.org/10.14295>
- JACKSON, D.A. 1993 **Stopping rules in principal components analysis: a comparison of heuristical and statistical approaches**. Ecology 74: 2204-2214 <https://doi.org/10.2307/1939574>
- LIMA, M.A.L.; DORIA, C.R.C.; FREITAS, C.E.C. 2012 Pescarias artesanais em comunidades ribeirinhas na Amazônia brasileira: perfil socioeconômico, conflitos e cenário da atividade. Ambiente & Sociedade, São Paulo 15(2): 73-90 <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2012000200005>
- RABELO, Y.G.S.; VAZ, E.M.; ZACARDI, D.M. 2017 **Perfil socioeconômico dos pescadores artesanais de dois lagos periurbanos de Santarém, Estado do Pará**. Revista Desafios, Tocantins 4(3): 73-82 <http://dx.org/10.20873/uft.2359-3652.2017>
- SÁ-OLIVEIRA, J.C.; VASCONCELOS, H.C.G.; PEREIRA, S.W.M.; ISAAC-NAHUM, V.J.; JUNIOR, A.P.T. 2013 **Caracterização da pesca no reservatório e áreas adjacentes da UHE, Coaracy Nunes, Ferreira Gomes, Amapá-Brasil**. Biota Amazônia, Macapá 3(3): 83-96. <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746>
- SANTARÉM. Lei 18.051, de 29 de dezembro de 2006. Institui o **Plano Diretor participativo do Município de Santarém**. (www.santarem.pa.gov.br/conteudo/?item=198&fa=67). Acesso em: 24 agosto de 2018.
- SILVA, C.N.; SILVA, J.M.P.; CHAGAS, C.A.N.; PONTE, F.C. 2016 **Pesca e influências territoriais em rios Amazônia**. Novo Cadernos NAEA, Belém 19(1): 193-214 <http://dx.doi.org/10.5801>
- STATISTICA. **Data Analysis Software System. version 7**. Tulsa: StatSoft, 2004. 1 CD-ROM.
- TRIOLA, M.F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro, LTC Editora, 2005
- VAZ, E.M. 2016. **Caracterização da atividade pesqueira praticada no Lago Maicá, município de Santarém, Pará**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal do Oeste do Pará. 51p
- VAZ, E.M.; ZACARDI, D.M., RABELO, Y.G.S.; CORRÊA, J.M.S. 2017 **A pesca artesanal no lago Maicá: aspectos socioeconômicos e estrutura operacional**. Biota Amazônia, Macapá, 7(4): 6-12 <https://dxdoi.org/10.18561/2179-5746>
- ZACARDI, D.M. 2015 **Aspectos social e técnicos da atividade pesqueira realizada no Rio Tracajatuba, Amapá, Brasil**. Acta Fish, Aracajú 3(2): 31-48 <https://doi.org/10.2312>
- ZACARDI, D.M.; PASSOS, L.S.; SILVA, T.C. 2014b **Atividade pesqueira na região dos lagos, município de Pracuúba, Estado do Amapá, Brasil**. Revista de Ciência da Amazônia, Macapá 1(2): 74-87

ZACARDI, D.M.; PONTE, S.C.S.; SILVA, A.J.S. 2014a **Caracterização da pesca e perfil dos pescadores artesanais de uma comunidade às margens do rio Tapajós, Estado do Pará.** Revista Amazônia: Ciência & Desenvolvimento 10(19): 129-148

ZACARDI, D.M; SARAIVA, M.L.; VAZ, E.M. 2017 **Caracterização da pesca artesanal praticada nos lagos Mapiri e Papucu às margens do rio Tapajós, Santarém, Pará.** Revista Brasileira de Engenharia de Pesca, Maranhão 10(1): 31-43 <http://dx.doi.org/10.18817>

SOBRE OS ORGANIZADORES

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade de Taubaté-SP (UNITAU); Técnico Agrícola pela Fundação Roge-MG; Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Doutor em Agronomia - Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente é Pós-Doutorando no Laboratório de Estudos das Relações Solo-Planta no Departamento de Solos da UFRRJ. Possui experiência na área de Agronomia (Ciência do Solo), com ênfase em ciclagem de nutrientes, nutrição mineral de plantas, fertilidade, química e poluição do solo, manejo e conservação do solo, e tecnologia ambiental voltada para o aproveitamento de resíduos da indústria de energia na agricultura. E-mail para contato: jcragronomo@gmail.com

CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal-SP; Mestre em Fitotecnia pela UFRRJ. Atualmente é Doutorando em Fitotecnia na mesma instituição e desenvolve trabalhos com ênfase nos seguintes temas: Produção Vegetal, Horticultura, Manejo de Doenças de Hortaliças. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura 40, 45, 124, 131, 134, 139, 143, 144, 145, 170, 212, 218

Agronomia 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 219

Alimentação 124, 149, 160, 170, 171

Alimentos 122, 124, 125, 126, 149, 157, 160, 161, 170, 179, 181, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 198

E

Empreendedorismo 134, 135, 144

Estatística 23, 70, 120, 218

Extensão Rural 39, 41, 122

I

Inseminação 53

M

Meio Ambiente 11, 17, 21, 22

Meio rural 123

P

Pecuária 170

Pesca 1, 11, 12, 13, 18, 19, 22, 23, 24, 25

Produção 41, 180, 186, 212, 219

S

Solos 218, 219

V

Veterinária 46, 53, 55, 58, 64, 65, 66, 67, 75, 76, 86, 100, 101, 102, 103, 122, 124, 125, 126

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-502-0

