



Luciana do Nascimento Mendes
(Organizadora)

Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados 3

Atena
Editora
Ano 2020



Luciana do Nascimento Mendes
(Organizadora)

Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados 3

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os 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. 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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

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

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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 – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. 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. 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
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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 Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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. Me. André Flávio Gonçalves Silva – 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^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. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
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. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 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. 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
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A656	<p>Aquicultura e pesca [recurso eletrônico] : adversidades e resultados 3 / Organizadora Luciana do Nascimento Mendes. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-077-3 DOI 10.22533/at.ed.773202805</p> <p>1. Aquicultura. 2. Peixes – Criação. 3. Pesca. I. Mendes, Luciana do Nascimento.</p> <p style="text-align: right;">CDD 639.3</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

O E-book Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados, em seu 3º volume, nos apresenta 12 capítulos com resultados de trabalhos cujo foco principal são pesca e desenvolvimento da aquicultura na região da Amazônia Legal e Pantanal.

A apresentação de resultados diversos, em diferentes capítulos desde a discussão sobre potencialidades piscícolas em ambientes dulcícolas, análise de mercado e também qualidade do pescado comercializado, como a caracterização de assembleias de zooplânctos, em áreas de grande influência intertidal, organismos que estão na base alimentar de muitos cultivos, além da coleta de sementes para cultivo de ostras nativas são de suma importância.

Esta obra teve como objetivo central, apresentar de forma categorizada e clara, estudos desenvolvidos em diferentes instituições de ensino do país, principalmente na região da Amazônia Legal e Pantanal. Em todos os trabalhos a linha condutora foi o aspecto biológico, ecológico e sanitário, correlacionando-os com as atividades aquícolas e pesqueiras de médio e grande porte, em relação ao fator higiene e forma de manuseio.

Deste modo, a obra Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados 3 apresenta os diferentes objetivos e seus resultados, desenvolvidos por diferentes pesquisadores, professores e também estudantes de pós-graduação, como forma de evidenciar a importância da pesquisa científica a nível laboratorial, mas muito importante também o desenvolvimento de atividades de extensão pesqueira, quando envolve os atores da pesca e da aquicultura, principalmente aqueles da aquicultura familiar, orientando-os nas boas práticas tanto pesqueiras como aquícolas para que haja bom êxito em suas atividades, após os relatos editados e aqui publicados, permitindo novas pesquisas para esses setores, e assim permitindo um aprimoramento na área da pesca e aquicultura no Brasil, cujo País tem grande potencial no setor. Nesse lumiar, é de suma importância utilizar da estrutura da Atena Editora para oferecer uma plataforma consolidada e confiável para os diferentes pesquisadores apresentarem seus resultados à sociedade, permitindo que sirvam de orientação e base para novas descobertas.

Luciana do Nascimento Mendes

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A PESCA ARTESANAL EM ÁREAS DE INUNDAÇÃO NO BAIXO AMAZONAS, PARÁ: TÉCNICAS DE CAPTURA E COMPOSIÇÃO PESQUEIRA	
Diego Maia Zacardi	
DOI 10.22533/at.ed.7732028051	
CAPÍTULO 2	17
ANÁLISE DE MERCADO, SENSORIAL E ACEITAÇÃO DE PRODUTOS BENEFICIADOS A PARTIR DO PESCADO NA REGIÃO DA TRÍPLICE FRONTEIRA BRASIL, PERU E COLÔMBIA	
Neyla Aurora Castelo Branco Nova	
Neyli Rita Castelo Branco Nova	
Jânderson Rocha Garcez	
Nícolas Andretti de Souza Neves	
DOI 10.22533/at.ed.7732028052	
CAPÍTULO 3	31
ASPECTOS DO COMÉRCIO DE PESCADO NA FEIRA DO GARIMPEIRO, EM BOA VISTA (RR)	
Karolaine Braga da Silva	
Lucas Eduardo Comassetto	
Marianna Vália Pereira Cabral Torres	
Daniele Sayuri Fujita Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.7732028053	
CAPÍTULO 4	42
AVALIAÇÃO DO USO DE BIOFLOCOS NA FASE PRÉ-ENGORDA DO <i>COLOSSOMA MACROPOMUM</i>	
Thanner Ferrando	
Sara Ugulino Cardoso	
Bruna Rafaela Caetano Nunes Pazdiora	
Yuri Vinicius de Andrade Lopes	
Ricardo Henrique Bastos de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.7732028054	
CAPÍTULO 5	53
AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIO DE DOIS MERCADOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES NA CIDADE DE SÃO LUIS, MARANHÃO	
Izabela Alves Paiva	
José Ribamar Silva Barros	
Jadson Pinheiro Santos	
Nancyleni Pinto Chaves Bezerra	
Camila Magalhães Silva	
DOI 10.22533/at.ed.7732028055	
CAPÍTULO 6	64
CAPTAÇÃO DE SEMENTES DE OSTRAS NATIVAS ATRAVÉS DE COLETORES ARTIFICIAIS NO ESTUÁRIO DO RIO CURURUCA, PAÇO DO LUMIAR-MA	
Augusto Costa Cardoso	
Walter Luis Muedas Yauri	
Luiz Wagner Pecoraro	
Wilson Pereira Maia	
Daniel Aragão Magalhães Serrão	
Igor Cristian Figueiredo dos Santos Duailibe	

Hugo Leonardo Silva Sousa

DOI 10.22533/at.ed.7732028056

CAPÍTULO 7 77

CARACTERÍSTICAS DAS ASSEMBLEIAS DE ZOOPLÂNCTON DO LITORAL MARANHENSE, BRASIL

Nayanne França Campos
Yago Bruno Silveira Nunes
Gabriel Luíz Souza Vieira
Marina Bezerra Figueiredo
Kaio Lopes de Lima
Camila Magalhães Silva

DOI 10.22533/at.ed.7732028057

CAPÍTULO 8 85

CIRCULAÇÃO DE PESCADO EM SANTARÉM – PA: ESTUDO DE CASO DOS CAMINHÕES, EMPRESÁRIOS E INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO

Charles Hanry Faria Júnior
Járlisson Melo Sousa

DOI 10.22533/at.ed.7732028058

CAPÍTULO 9 98

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO FILÉ DO PINTADO EM DIFERENTES CLASSES DE PESO

Fernando Moraes Machado Brito
Fernando da Silva
Odair Diemer

DOI 10.22533/at.ed.7732028059

CAPÍTULO 10 104

DADOS PRELIMINARES SOBRE AS ESPÉCIES DE PEIXES COMERCIALIZADAS NAS FEIRAS DO MUNICÍPIO DE LÁBREA-AM

Igor Bartolomeu Alves de Barros
Jhones Bezerra de Souza
Grécia Araújo Monteiro
Rogério Rangel Rodrigues
Carlos Mikael Mota
Roger Franzoni Pozzer
Elton Nunes Britto
Juliana do Nascimento Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.77320280510

CAPÍTULO 11 113

ESTUDO DA COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES DE CULTIVO NO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE – PARÁ

Thiago Dias Trombeta
Breno Pimentel dos Reis
Carlos Antônio Zarzar
William da Silva

DOI 10.22533/at.ed.77320280511

CAPÍTULO 12	128
PERFIL DA ATIVIDADE PISCÍCOLA EM ARIQUEMES, RONDÔNIA	
Edson Roberto do Nascimento	
Marco Antonio de Andrade Belo	
DOI 10.22533/at.ed.77320280512	
SOBRE A ORGANIZADORA	142
ÍNDICE REMISSIVO	143

ASPECTOS DO COMÉRCIO DE PESCADO NA FEIRA DO GARIMPEIRO, EM BOA VISTA (RR)

Data de submissão: 18/02/2020

Data de aceite: 26/05/2020

Karolaine Braga da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

Lucas Eduardo Comassetto

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

CV: <http://lattes.cnpq.br/8940271441311108>

Marianna Vália Pereira Cabral Torres

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

CV: <http://lattes.cnpq.br/6221239984982313>

Daniele Sayuri Fujita Ferreira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR)

CV: <http://lattes.cnpq.br/5064649024677756>

RESUMO: As feiras livres são a maior e mais completa representação de mercado. Nelas transitam diversos atores sociais: vendedores, compradores, transeuntes, personalidades, entre outros. Com o intuito de compreender a comercialização do pescado na Feira do Garimpeiro, no município de Boa Vista (RR), foram realizadas entrevistas com feirantes, em novembro de 2019, utilizando-se de um roteiro elaborado para esse fim. Participaram da pesquisa 66% das pessoas que comercializam

pescado na feira. Elas tinham idade que variava de 20 a 50 anos e a maioria exercia a atividade há mais de quinze anos. A média do pescado comercializado pelos feirantes é de 481,25 kg, com pontos (barracas) vendendo entre 150 kg e 900 kg. A espécie mais procurada é a matrinxã (*Brycon* sp.). A maioria das espécies é denominada pelos feirantes de peixe regional, isto é, proveniente da pesca artesanal, principalmente da região de Caracará. Somente a matrinxã e o tambaqui (*Colossoma macropomum*) são oriundos da piscicultura. Na comercialização do pescado na Feira do Garimpeiro foram relatadas várias dificuldades: falta de freguesia relacionada à renda da população, falta de transporte, distância entre o local da aquisição (no caso de peixes oriundos da pesca) e o da comercialização, concorrência, problemas com fornecedores e com a fiscalização municipal. Ter o próprio negócio, receber dinheiro na hora/receber à vista, ter menor despesa e usufruir de bom movimento foram as vantagens listadas pelos entrevistados ao venderem seus produtos em feira. Ainda foi identificada ausência do uso de luvas, de proteção nos cabelos e de pessoa específica para cobrar para a comercialização do pescado.

PALAVRAS-CHAVE: Comercialização de pescado. Feira livre. Peixes de água doce.

ASPECTS OF FISH TRADE AT THE GARIMPEIRO FAIR, BOA VISTA, STATE OF RORAIMA

ABSTRACT: Open markets are the largest and most complete representation of the market, in which sellers, buyers, passers-by, characters and other participants pass through, varied social actors. Aiming to understand the commercialization of fish at the Garimpeiro Fair, municipality of Boa Vista, State of Roraima, interviews with marketers were conducted in November 2019, using a script designed for this purpose. Participants of this study were 66% of the market sellers who sell fish at the Garimpeiro fair, with ages varying from 20 to 50 years and with the majority in the activity for more than fifteen years. The amount of fish traded by marketers is on average 481.25 kg, with stalls selling between 150 kg and 900 kg. The most sought-after species is the matrinxã (*Brycon* sp.). Most species are considered by marketers as regional fish, that is, from artisanal fishing, mainly from the Caracarái region. Only matrinxã and tambaqui (*Colossoma macropomum*) come from fish farming. In the commercialization of fish at the Garimpeiro Fair, difficulties were reported: lack of parish related to the population income, transport difficulties, distance between the place of acquisition (fish from fishing) and marketing, competition, problems with suppliers and with municipal inspection. Having their own business, receiving the money on time/receiving in cash, lower expenses and movement are the advantages listed by the interviewees when selling their products at the fair. It was also identified the absence of gloves, hair protection and a specific person to receive the money from the commercialization of fish.

KEYWORDS: Fish trade. Free Market. Freshwater fish.

INTRODUÇÃO

Os peixes representam uma importante fonte de proteína nos países em desenvolvimento e também são responsáveis pela melhoria de vida, por meio da geração de empregos na cadeia produtiva da pesca, de milhares de pessoas no mundo inteiro (SUMAILA et al., 2012). Na Região Amazônica, o pescado é essencial na alimentação da população e desempenha significativo papel na economia do comércio regional, apresentando destaque nas exportações como produto semi-industrializado para consumo humano (CERDEIRA et al., 1997).

Segundo Júlio e Bessa (2016), a comercialização dos peixes é extremamente complexa por envolver diversas variáveis, e muitos setores estão envolvidos para que o produto chegue até ao consumidor final:

- produtivo primário (pesca extrativista e empresarial e aquicultura/piscicultura);
- produtivo secundário (entrepósitos de pescados, empresas de beneficiamento, fabricação e armazenagem de pescados);

- de distribuição e comercialização, composto pela comercialização atacadista, que se encarrega do fornecimento dos produtos; e
- de comercialização varejista (feiras, ambulantes, peixarias, pequenos varejos, mercados, supermercados, hipermercados e serviços de alimentação, como bares, restaurantes e hotéis).

Em Roraima, como nos demais estados do Brasil, uma das formas de comercialização do pescado é diretamente ao consumidor, por meio de feiras livres. Melo (1998), analisando o perfil do consumidor de peixe no município de Boa Vista (RR), concluiu que há uma tendência maior de as pessoas adquirirem o produto em feiras livres. A feira no Brasil constitui modalidade de mercado varejista ao ar livre, de periodicidade semanal, organizada com serviços de utilidade pública pela municipalidade e voltada para a distribuição local de gênero alimentício e produtos básicos (MASCARENHAS; DOLZANI, 2008). Para Morel et al. (2015), algumas características fazem das feiras livres um ambiente de comercialização que atrai muitos consumidores até nos dias atuais: a oferta de produtos diferenciados (produzidos de maneira artesanal e em pequena escala) e as relações de amizade e confiança estabelecidas entre vendedores e compradores ao longo do tradicional ato de “fazer a feira”.

Para Kubitzka (2002), o mercado de peixes representa um elo entre instituições socioeconômicas e os recursos naturais, do ponto de vista da sustentabilidade, sendo, assim, de suma importância um levantamento da comercialização de recursos pesqueiros em mercados e feiras livres, já que representam um grande percentual de venda, geralmente por apresentarem mais variedade e um preço menor.

Diante do exposto, este artigo descreve o trabalho realizado na comercialização de pescado, as vantagens e as dificuldades relacionadas a essa atividade na Feira do Garimpeiro, em Boa Vista (RR).

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

O trabalho foi realizado na cidade de Boa Vista, município brasileiro e capital do Estado de Roraima, Região Norte do Brasil (figura 1). O estudo foi desenvolvido na Feira do Garimpeiro, localizada na Avenida General Ataíde Teive, zona oeste da cidade, na divisa dos bairros Asa Branca e Tancredo Neves. Os feirantes começam a se organizar na noite de sábado e, por isso, o trânsito é interditado por volta das 18 horas desse dia. Tradicionalmente, a feira funciona nas manhãs de domingo, estendendo-se até às 14 horas.

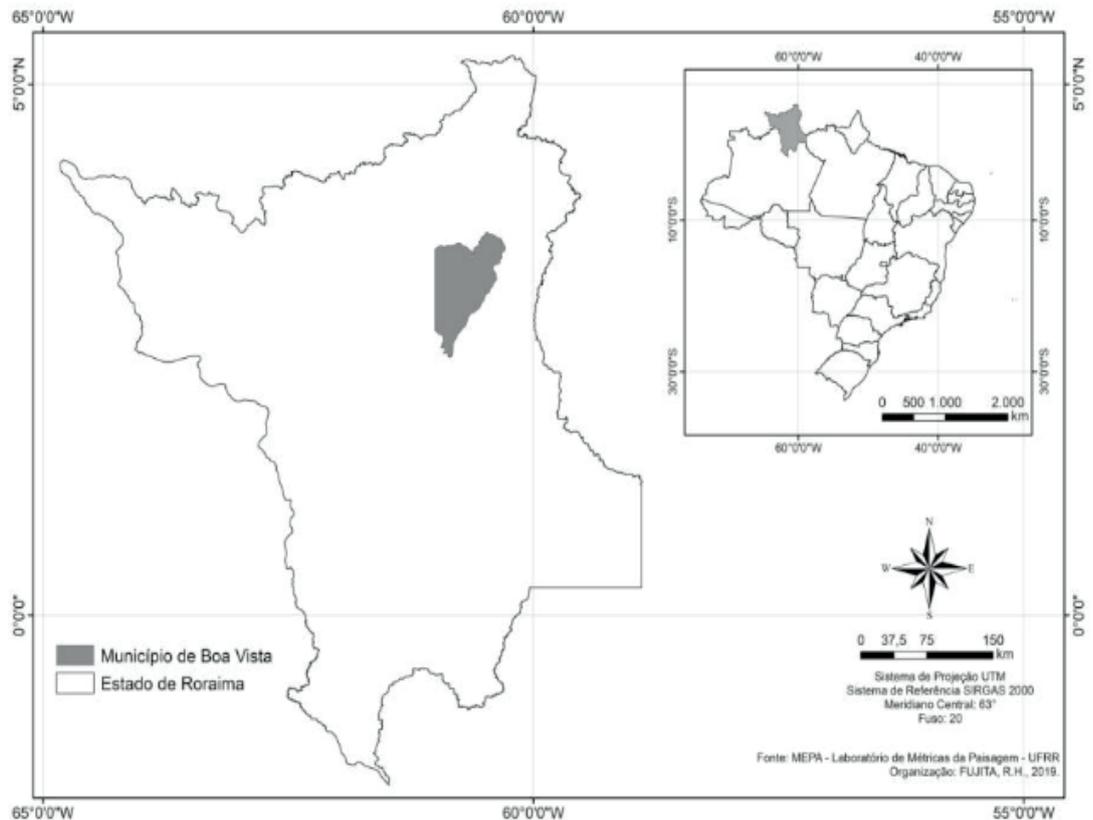


FIGURA 1. Mapa de localização do município de Boa Vista (RR).

Entrevistas

Para a pesquisa foi elaborado um questionário composto por questões fechadas e abertas. Elas foram desenvolvidas para identificar os valores e a quantidade de espécies comercializadas, bem como para levantar as dificuldades encontradas na comercialização do pescado na feira.

As entrevistas, realizadas em novembro de 2019, foram direcionadas aos feirantes que comercializam pescado na feira. O questionário foi aplicado somente depois de o entrevistado ter ciência dos objetivos, dos benefícios e dos riscos de sua participação na pesquisa e dar seu consentimento por meio do termo de livre consentimento.

Os dados coletados nas entrevistas foram tabulados e analisados por meio de estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A origem da feira no Brasil data do período colonial, sendo definida por Mascarenhas e Dolzani (2008) como modalidade de mercado ao ar livre, de periodicidade semanal, organizada como serviço de utilidade pública pela municipalidade e voltada para a distribuição local de gêneros alimentícios e produtos básicos. As feiras têm um grande potencial como espaço de comercialização e relações sociais, bem como de viabilização do comércio local, geração de ocupações e renda e de possibilidade de controle sobre a procedência dos produtos (SACCO DOS ANJOS et al., 2005),

garantindo o abastecimento regular de boa qualidade e proporcionando variedade aos hábitos alimentares (RIBEIRO et al., 2005).

A Feira do Garimpeiro, localizada em Boa Vista (RR), surgiu em razão da abertura de um supermercado que, além de fornecer mantimentos aos moradores do bairro e da vizinhança, abastecia os garimpeiros (NASCIMENTO et al., 2014). Desse modo, produtores rurais foram, aos poucos, firmando seus pontos de venda em torno desse estabelecimento para o comércio de produtos agrícolas e, atualmente, o espaço abrange também o comércio de bens de consumo duráveis e tecnológicos, assim como a venda de aparelhos de telefonia móvel, produtos manufaturados e industrializados (NASCIMENTO et al., 2014).

No presente estudo com os feirantes que comercializam pescado na feira, 66% deles aceitaram participar da pesquisa. Os resultados obtidos estão exibidos no quadro I. Constatou-se que a maioria dos entrevistados trabalha na atividade há mais de quinze anos.

Ao analisar as respostas sobre a decisão de atuar com o comércio de pescado, a “necessidade” e a “falta de opção” foram as mais citadas, representando 75% das respostas. As demais compreendem “meio de vida/trabalho” e “trabalha para si”.

Descritores		Porcentagem
Idade	Entre 20 a 25 anos	25,0
	Entre >25 a 30 anos	25,0
	Entre >30 a 35 anos	0
	Entre >35 a 40 anos	12,5
	Entre >40 a 45 anos	12,5
	Entre >45 a 50 anos	25,0
Nível de escolaridade	Ensino Fundamental incompleto	12,5
	Ensino Fundamental completo	12,5
	Ensino Médio incompleto	37,5
	Ensino Médio completo	37,5
Tempo de atividade	Menor ou igual a 1 ano	12,5
	Entre >1 a 5 anos	25,0
	Entre >5 a 10 anos	25,0
	Entre >10 a 15 anos	0
	Maior que 15 anos	37,5

Quadro I. Informações sobre idade, nível de escolaridade e tempo de atividade dos comerciantes de peixe da Feira do Garimpeiro entrevistados.

O quantitativo de pescado comercializado pelos feirantes, conforme informado nas entrevistas, é de 481,25 kg, com pontos (barracas) vendendo entre 150 kg e 900 kg. A espécie com maior representatividade é a matrinxã, seguida do tambaqui e do curimatã (figura 2). O tambaqui é oriundo exclusivamente da piscicultura local, sendo responsável por mais da metade da produção comercializada nas feiras de Boa Vista, assim como a matrinxã, também proveniente da piscicultura. Esses dados corroboram

com os obtidos por Lopes (2016), que analisou o comércio de peixe em quatro feiras do município de Boa Vista (RR).



FIGURA 2. Porcentagem das principais espécies comercializadas pelos feirantes entrevistados.

O tambaqui (*Colossoma macropomum*) é da família Serrasalmidae e caracteriza-se por apresentar corpo robusto com formato arredondado, dorso alto e região das costelas amplas, o que possibilita bons cortes para a indústria (ABDO, 2017). É uma das principais espécies cultivadas na Região Norte em sistema de barragens e viveiros escavados, sendo nativo da Região Amazônica.

A matrinxã (*Brycon* sp.) pertence à família Characidae e é um peixe de corpo alongado e robusto, alcançando porte entre um a dois quilos no primeiro ano de cultivo (ABDO, 2017). Assim como o tambaqui, é uma espécie nativa da bacia amazônica (MORO et al., 2013).

A relação dos peixes comercializados na Feira do Garimpeiro e seu preço médio podem ser visualizados no quadro II. A maioria das espécies é denominada pelos feirantes de peixe regional, isto é, proveniente da pesca, principalmente da região de Caracará. Somente a matrinxã e o tambaqui são oriundos da piscicultura. As espécies comercializadas com maior valor médio são o pintado e o dourado, contudo valores mais altos também foram encontrados para a matrinxã regional (proveniente da pesca), com valores entre 14 e 16 reais.

O pescado comercializado nas bancas visitadas é in natura, que, segundo Borges (1999), é alimento em seu estado natural. No caso de peixes, Macedo et al. (2012) considera in natura o pescado recém-capturado, submetido ou não a refrigeração e adquirido pelo consumidor ainda em seu estado cru.

Na comercialização do pescado na Feira do Garimpeiro foram relatadas as

seguintes dificuldades pelos feirantes: falta de freguesia relacionada à renda da população, falta de transporte, distância entre o local da aquisição (no caso de peixes oriundos da pesca) e o da comercialização, concorrência, problemas com fornecedores e com a fiscalização municipal.

Ter o próprio negócio, receber dinheiro na hora/receber à vista, ter menor despesa e desfrutar de bom movimento foram as vantagens listadas pelos entrevistados ao venderem seus produtos em feira. Já a concorrência, problemas com fornecedores, trabalho constante e desperdício foram as desvantagens enumeradas.

Ordem	Espécie	Nome comum	Origem	Valor médio (R\$)
Characiformes	<i>Leporinus</i> sp.	Aracu	Pesca	10,00
		Piau	Pesca	10,00
		Piau cabeça gorda	Pesca	15,00
	<i>Brycon</i> sp.	Matrinxã	Pesca e Piscicultura	11,71
	<i>Serrasalmus</i> sp.	Piranha	Pesca	4,10
	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui	Piscicultura	9,75
	<i>Curimata</i> sp.	Branquinha	Pesca	5,00
	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	Pesca	5,00
	<i>Myleus</i> sp.	Pacu	Pesca	10,00
	<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã	Pesca	4,08
<i>Semaprochilodus taeniurus</i>	Jaraqui	Pesca	5,00	
Osteoglossiformes	<i>Arapaima gigas</i>	Pirarucu	Pesca	12,00
	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	Sulamba	Pesca	4,15
Perciformes	<i>Satanoperca</i> sp.	Cara	Pesca	5,00
	<i>Astronotus</i> sp.	Carauaçu	Pesca	5,65
	<i>Cichla</i> sp.	Tucunaré	Pesca	5,32
	<i>Plagioscion</i> sp.	Pescada	Pesca	9,75
Siluriformes	<i>Hypostomus</i> sp.	Bodó	Pesca	4,15
	<i>Brachyplatystoma</i> sp.	Dourado	Pesca	18,00
		Filhote	Pesca	12,00
	<i>Pimelodus</i> sp.	Mandi lira	Pesca	5,00
	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Pintado	Pesca	18,00
		Surubim	Pesca	9,00
	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pirarara	Pesca	4,15
	<i>Pinirampus pirinampu</i>	Mandi barba chata	Pesca	6,00
<i>Sorubimichthys planiceps</i>	Peixe lenha	Pesca	3,33	

Quadro II. Lista de espécies de peixes comercializados na Feira do Garimpeiro (RR).

De acordo com Aquino (2010), a grande variedade de produtos e a diversidade nos preços se destacam entre os fatores que caracterizam as feiras como relevante canal de comercialização e interação cultural. A concentração de comerciantes em um único lugar resulta numa concorrência sobre a qualidade e os preços dos produtos, atraindo, com isso, um grande número de consumidores. Em trabalho realizado por Oliveira Soares et al. (2012), a Feira do Garimpeiro gera renda aos feirantes e aumenta

as vendas no comércio local devido ao movimento de pessoas.

No presente estudo, também foram observadas as condições de apresentação do pescado e de sua comercialização. Não obstante 50% das bancas visitadas terem seu ambiente organizado, em nenhuma os peixes continham identificação, tornando frequentes as interrogações dos fregueses quanto à espécie e seus valores (figuras 3 e 4). Também não foi observado o uso de luvas, de proteção nos cabelos e de pessoa específica para cobrar. Coutinho et al. (2006) também identificaram problemas na comercialização dos produtos alimentícios nas feiras livres de Bananeiras e Solânea (PB), vestuário impróprio para manipulação de alimentos (ausência do uso de toucas e luvas) e a manipulação de dinheiro ao mesmo tempo em que se trabalha com os alimentos.

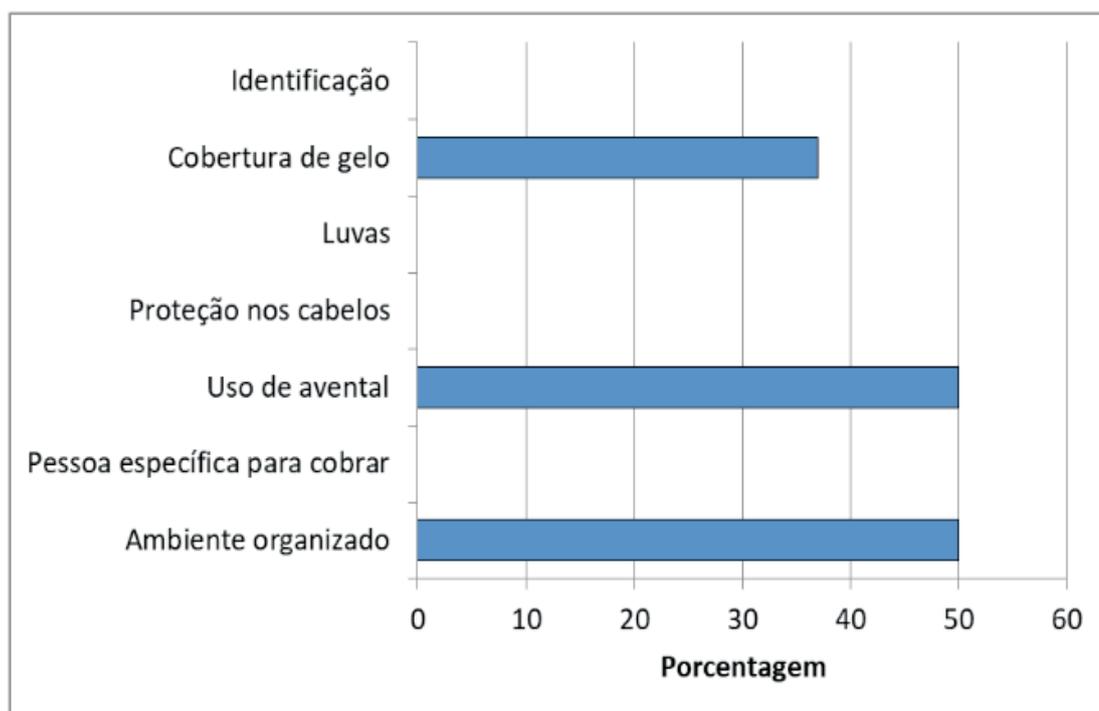


FIGURA 3. Condições de comercialização de pescado na Feira do Garimpeiro (RR).

A ausência de refrigeração do pescado na maioria das bancas é preocupante (figura 4), uma vez que a refrigeração inadequada acelera o processo de deterioração dos produtos de origem animal, o que inviabiliza o consumo humano. Para Júlio (2015), a comercialização dos peixes, especialmente na condição *in natura*, em feiras livres merece atenção especial, desde a aquisição do produto pelo feirante, passando pelo manuseio e conversação, até à comercialização direta com o consumidor final, por se tratar de um produto que integra o grupo de alta perecibilidade, exigindo, portanto, ações da vigilância sanitária com intuito de assegurar a boa qualidade higiênico-sanitária e a segurança alimentar do consumidor.



FIGURA 4. Imagens da comercialização do pescado na Feira do Garimpeiro, em Boa Vista (RR).

Fonte: Arquivo pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os dados obtidos na pesquisa de campo realizada na Feira do Garimpeiro, pode-se perceber que há um grande potencial para a comercialização de peixes oriundos da pesca ou da aquicultura, sendo a curimatã, a matrinxã e o tambaqui são as espécies que apresentam maiores demandas.

Há alguns entraves que foram mencionados pelos feirantes, contudo a atividade ainda é a forma de renda dessas famílias há décadas. Devem-se destacar as condições ainda precárias da comercialização do pescado na feira analisada, onde, em muitas bancas, o manuseio e a conservação dos peixes não são adequados, comprometendo a qualidade do produto.

Ações devem ser promovidas a fim de esclarecer aos feirantes, bem como aos consumidores de produtos in natura do município de Boa Vista, a exemplo do pescado, os riscos à saúde e as formas de conservação adequadas desses produtos.

REFERÊNCIAS

- ABDO, A.P. **Produção de peixes nativos em uma piscicultura comercial em Roraima**. 2017. 39 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Gradação em Zootecnia) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá. 2017.
- AQUINO, S.F. **Mulher, trabalho informal e vida cotidiana na feira modelo da compensa**. 2010. Dissertação (Programa de PósGraduação em Sociologia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010.
- BORGES, L. **Salve seu bolso: o mais completo guia para antes, durante e depois da compra**. São Paulo: Peirópolis, 1999.
- CERDEIRA, R.G.P.; RUFFINO, M.L.; ISAAC, V.J. Consumo de pescado e outros alimentos pela população ribeirinha do lago grande de Monte Alegre, PA. Brasil. **Acta Amazonica**, v. 27, n. 3, p. 213-228, 1997.
- COUTINHO, E.P.; SILVA, M.J.D.; FRANCISCO, M.S.; SILVA, J.M.S.; AZEREDO, L.P.M.; OLIVEIRA, A.T. Condições de higiene das feiras livres dos municípios de Bananeiras, Solânea e Guarabira. **X Encontro de Extensão**, p. 1-9, 2006.
- JÚLIO, I.G. **Redes de comercialização de peixes in natura nas feiras livres municipais de Palmas – TO**. 104 f., 2015. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente) - Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, 2015.
- JÚLIO, I.G.; BESSA, K. As redes de comercialização de peixes in natura nas feiras municipais de Palmas (TO). **GeoTextos**, v. 12, n. 2, 2016.
- KUBITZA, F. Com a palavra os consumidores **Panorama da Aquicultura**, v. 12, n. 69, p. 48-53. Disponível em: <http://www.aquaimagem.com.br/docs/Pan69_Kubitza.pdf> Acesso em: 06 nov. 2019.
- LOPES, P.L.J. **Diagnóstico da comercialização do pescado nas feiras de Boa Vista, Roraima. – Boa Vista**. 2016. 47 f.. Dissertação (Biologia de Água Doce e pesca Interior) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2016.
- MACEDO, A.G.; SILVA, F.L.; SAMPAIO, L.O.; RIBEIRO, S.A. A análise das condições higiênico-sanitárias na venda de pescado “in natura” no mercado de peixe no município de Castanhal – Pará, Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE, 3, 2012, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves, 2012.
- MASCARENHAS, G; DOLZANI, M.C.S. Feira livre: Territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. **Revista Eletrônica Ateliê Geográfico**, v. 2, n. 4, p.72-87, 2008.
- MELO, A.C.S. Perfil do consumidor de peixe no município de Boa Vista – RR. 2018. 58 f. Trabalho acadêmico (Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Roraima, Boa Vista. 2018.
- MOREL, A.P.S.; REZENDE, L.T.; SOUZA SETTE, R. Negócio feira livre: análise e discussão sob a perspectiva do feirante. **Extensão Rural**, v. 22, n. 4, p. 43-57, 2015.
- MORO, G.V; REZENDE, P.F; ALVEZ, L.A; HASHIMOTO, T.D; VARELA, S.E; TORATI, S.L. Espécies de peixe para piscicultura. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. 1ª Edição. Brasília, DF: Ed. Embrapa, 2013.
- NASCIMENTO, C.H.C.; FARIAS, M.C.; FREITAS, P.R.C. Traços culturais da paisagem de Boa Vista/ RR: O bairro Asa Branca e a contribuição da migração nordestina da década de 1980. **3º Colóquio Ibero-americano Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto: Desafios e Perspectivas**, 2014.

RIBEIRO, E.M.; CASTRO, B.D.; SILVESTRE, L.H.; CALIXTO, J.S.; ARAÚJO, D.P.; GALIZONI, F.M.; AYRES, E.B. Programa de apoio às feiras e à agricultura familiar no Jequitinhonha mineiro. **Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 2, n. 2, p. 5-9, 2005.

SACCO DOS ANJOS, F.; GODOY, W.I.; CALDAS, N.V. **As feiras-livres de Pelotas sob o império da globalização: perspectivas e tendências**. Pelotas: Ed. e Gráfica Universitária. 195 p. 2005.

OLIVEIRA SOARES, M.T.; MARINHO, N.A.; SILVA, A.R.; SILVA MELO, D.C.; SOUZA, J.D.; FARIAS, L.R. Avaliação das Condições Sanitárias da Feira do Garimpeiro/Boa Vista/RR. In: **VII CONNEPI- Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação**. 2012.

SUMAILA, U. R.; CHEUNG, W.; DYCK, A.; et al. Benefits of Rebuilding Global Marine Fisheries Outweigh Costs. **PLoS ONE**, v. 7, n. 7, p. e40542, 2012.

SOBRE A ORGANIZADORA

Luciana do Nascimento Mendes: Possui graduação em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Ceará (2002) e mestrado em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Ceará (2004). Em 2011 se especializou em Educação Profissional Integrada à Educação Básica, na Modalidade Educação de Jovens e Adultos - PROEJA pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, IFRN. Em 2017 obteve o título de doutora em Ciências Marinhas Tropicais, pelo Labomar/UFC. Atuou como extensionista ambiental rural na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte, onde trabalhou com comunidades pesqueiras, ministrando palestras e organizando eventos para o setor da pesca artesanal, entre os anos de 2004 e 2007. Tem experiência na área de Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, com ênfase em Manejo e Conservação de Recursos Pesqueiros Marinhos, atuando principalmente nos seguintes temas: reprodução e larvicultura de guaiamum, *Cardisoma guanhumi* (com êxito até o 13º instar larval); piscicultura de águas interiores e educação ambiental. Exerce o cargo de professora efetiva do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Macau, onde já desenvolveu diferentes projetos de pesquisa e extensão, tanto na área de pesquisa sobre caranguejos em Macau-RN, ambientes de manguezal, como em outros setores da atividade pesqueira. Atualmente, ocupa o cargo de Coordenadora do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros – IFRN – *Campus Macau*.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agropesqueiros 5
Amplitude de maré 66
Anamalocardia Brasiliana 67
Apetrechos 1, 2, 3, 5, 9
Arpão (haste) 9
Arraçoamento 44, 49
Arreios 9

B

Baixo amazonas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 85, 86, 94, 95, 96, 115
Brachyplatystoma Rousseauxii 7, 10, 91, 93
Brycon Amazonicus 10, 105, 125, 127

C

Calanoida 77, 80, 81, 83
Calha do rio 7
Caniço 9
Coletores 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74
Comunidades pesqueiras 65, 142
Copépoda 81
Crassostrea 64, 65, 70, 73, 74, 75
Cyclopiada 77, 78
Cynoscion Acoupa 53, 54, 58, 59

D

Desembarque Pesqueiro 85, 87, 88, 91, 95, 111, 112
Desempenho zootécnico 42, 49, 50

F

Frota pesqueira 4, 6, 111

G

Genyatremus luteus 53

H

Harpaticoida 77, 78

I

Infralitoral 64, 69

L

Linha comprida 9

Linha de mão 9

M

Macrodon Ancylo don 53, 54, 56, 58

Malhadeira 9

Matapi 9

Mesolitoral 64, 69

Moluscos bivalves 65

Monocultura 132

O

Ostreicultura 65, 75

P

Padrão Microbiológico 58

Pantanal 98, 99, 100, 102

Parâmetros Limnológicos 48

Parâmetros zootécnicos 49, 50

Peixe-Pedra 53, 58

Perfil Fisiográfico 6

Pesca artesanal 1, 2, 3, 12, 13, 15, 16, 19, 31, 63, 96, 142

Pescada amarela 53, 58, 59

Pescadinha 53, 56, 58

Pescado 1, 2, 7, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 118, 120, 121, 122, 126, 127, 128, 129, 140, 141

Piscicultura 30, 31, 32, 35, 36, 37, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 98, 99, 100, 101, 102, 108, 110, 113, 114, 115, 117, 120, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142

Pré-engorda 42

Produção familiar 134

Produção piscícola 128, 130, 135, 139

Pseudoplatistoma fasciatum 105, 111

R

Recrutamento 64, 70, 72, 73

S

Semaprochilodus Insignis 10, 105

Sementes 44, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75

T

Tanques redes 42, 45, 46, 51

Tarrafa 9

Técnicas de captura 1, 87

V

Várzea 1, 3, 4, 6, 7, 8, 14, 87

Vazante 4, 5, 7, 9

Z

Zagaia 9

 **Atena**
Editora

2 0 2 0