



Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados

**Alan Mario Zuffo
(Organizador)**

Alan Mario Zuffo
(Organizador)

Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A656 Aquicultura e pesca: adversidades e resultados [recurso eletrônico] /
Organizador Alan Mario Zuffo. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-227-2

DOI 10.22533/at.ed.272192903

1. Aquicultura. 2. Peixes – Criação. 3. Pesca. I. Zuffo, Alan Mario.

CDD 639.3

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Aquicultura e Pesca Adversidades e Resultados” aborda uma série de capítulos de publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 22 capítulos, conhecimentos tecnológicos da aquicultura e da pesca.

O Brasil é privilegiado para as atividades de aquicultura e a pesca devido principalmente as condições favoráveis. Todavia, é necessário novos conhecimentos e tecnologias para o país tornam uma potência aquícola.

Vários são os desafios das pesquisas, entre eles, destacam-se a área de reprodução e melhoramento de peixes, nutrição e alimentação de espécies aquícolas, conservação e sanidade dos recursos pesqueiros, processamento agroindustrial do pescado, dentre outras. Portanto, os novos conhecimentos e resultados dessas pesquisas tendem a completar lacunas vazias.

Este livro traz artigos alinhados com a aquicultura e a pesca. As transformações tecnológicas dessas áreas são possíveis devido o aprimoramento constante, com base em novos conhecimentos científicos.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos, os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias para a aquicultura e a pesca, assim, garantir perspectivas de solução para o desenvolvimento do setor aquícola e as futuras gerações de forma sustentável.

Alan Mario Zuffo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA TILÁPIAS CRIADAS EM VIVEIROS ESCAVADOS NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE (IFF) <i>CAMPUS</i> CAMBUCI	
<i>Kíssila França Lima</i>	
<i>Marize Bastos de Matos</i>	
<i>Wanderson Souza Rabello</i>	
<i>Geraldo Pereira Junior</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929031	
CAPÍTULO 2	6
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE CRESCIMENTO EM CULTIVO DA MACROALGA <i>Gracilaria domingensis</i> (<i>Gracilariaceae</i> , <i>rhodophyta</i>) EM DISTINTAS METODOLOGIAS NO PARQUE AQUÍCOLA DA ENSEADA DA ARMAÇÃO DO ITAPOCOROY (PENHA, SANTA CATARINA)	
<i>Jaísa Vedana</i>	
<i>Gilberto Caetano Manzoni</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929032	
CAPÍTULO 3	18
AVALIAÇÃO SENSORIAL DO SALGADINHO TIPO “ <i>PETIT FOUR</i> ” ENRIQUECIDO COM FARINHA DE CAMARÃO	
<i>Aurea Veras Barbosa de Souza</i>	
<i>Diego Aurélio dos Santos Cunha</i>	
<i>Thalison da Costa Lima</i>	
<i>Hugo Moreira Gomes</i>	
<i>Leonildes Ribeiro Nunes</i>	
<i>Elaine Cristina Batista dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929033	
CAPÍTULO 4	23
BIVALVES LÍMNICOS DA FAMÍLIA HYRIIDAE QUE INDICAM UM POTENCIAL PARA UM CULTIVO DE PÉROLAS NA REGIÃO TROPICAL DO BRASIL	
<i>Mara Rúbia Ferreira Barros</i>	
<i>Rafael Anaisce das Chagas</i>	
<i>Wagner César Rosa dos Santos</i>	
<i>Valdo Sena Abreu</i>	
<i>Rosana Esther Oliveira da Silva</i>	
<i>Marko Herrmann</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929034	
CAPÍTULO 5	28
CARACTERIZAÇÃO DA CAPTURA DA PESCADA AMARELA (<i>Cynoscion acoupa Lacèpede</i> , 1802) NO PORTO DO PERAL, COMUNIDADE DE GUAJERUTIVA, CURURUPU-MA	
<i>Yago Bruno Silveira Nunes</i>	
<i>Ladilson Rodrigues Silva</i>	
<i>Mariana Barros Aranha</i>	
<i>Marina Bezerra Figueiredo</i>	
<i>Zafira da Silva Almeida</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929035	

CAPÍTULO 6	32
CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA ZOOPLANCTÔNICA ASSOCIADA ÀS LARVAS DE XIPHIOIDEI CAPTURADAS NO SUDESTE DO BRASIL	
<i>Danielle Castor-Santos</i>	
<i>Alberto Ferreira de Amorim</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929036	
CAPÍTULO 7	38
CARACTERIZAÇÃO DA ICTIOFAUNA ASSOCIADA À PESCA DO CAMARÃO-SETEBARBAS (<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>) NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ-SP	
<i>Lays Gabriela Cardoso</i>	
<i>Júlia Ferreira dos Santos Domingos</i>	
<i>Jorge Luís dos Santos</i>	
<i>Alberto Ferreira de Amorim</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929037	
CAPÍTULO 8	54
CARACTERIZAÇÃO ZOOPLANCTÔNICA EM AÇUDES TEMPORÁRIOS NO SERTÃO DO PAJEÚ, SERRA TALHADA, PE	
<i>Rosimar Vieira dos Santos</i>	
<i>Anderson Samuel Silva</i>	
<i>Elton José de França</i>	
<i>Marcus Vinicius Lourenço de Mello</i>	
<i>Ugo Lima Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929038	
CAPÍTULO 9	64
COMPOSIÇÃO DO ICTIOPLÂNCTON NO ESTUÁRIO DO RIO PACIÊCIA - MARANHÃO: RESULTADOS PARCIAIS	
<i>Daniele Costa Batalha</i>	
<i>Mariana Barros Aranha</i>	
<i>Nathã Costa de Sousa</i>	
<i>Marina Bezerra Figueiredo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929039	
CAPÍTULO 10	70
ESTIMACIÓN DE LA LONGITUD TOTAL (LT) DE PRIONACE GLAUCA TIBURÓN AZUL A PARTIR DE LA LONGITUD INTERDORSAL (LID) ILO - PERÚ. UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA. ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA	
<i>Alfredo Maquera Maquera</i>	
<i>Alejandro Marcelo Gonzales Vargas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290310	
CAPÍTULO 11	76
MORFOLOGIA DO CORAÇÃO DE TUBARÃO-ANEQUIM (<i>Isurus oxyrinchus</i>) E AGULHÃO-NEGRO (<i>Makaira nigricans</i>)	
<i>André Luiz Veiga Conrado</i>	
<i>Thierry Salmon</i>	
<i>Alberto Ferreira de Amorim</i>	
<i>Carlos Eduardo Malavasi Bruno</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290311	

CAPÍTULO 12	82
PRESENÇA DA MACROALGA DO GÊNERO GRACILARIA NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ, FLORIANÓPOLIS/SC	
<i>Camila Pereira Bruzinga</i>	
<i>Luciany do Socorro de Oliveira Sampaio</i>	
<i>Robson Mattos Abrahão</i>	
<i>Aimê Rachel Magenta Magalhães</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290312	
CAPÍTULO 13	95
MAIN PROMOTED ACTIONS OF COASTAL MANAGEMENT AT FUTURO BEACH IN THE CITY OF FORTALEZA - CE	
<i>Diego Aurélio dos Santos Cunha</i>	
<i>Rafael Santos Lobato</i>	
<i>Mariana Barros Aranha</i>	
<i>Aleff Paixão França</i>	
<i>André Felipe Mello Portelada</i>	
<i>Derykeem Teixeira Amorim Rodrigues</i>	
<i>Alline Vieira Coelho</i>	
<i>Lyssandra Kelly Silva Ferreira</i>	
<i>Isadora Líria Nunes De Alencar</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290313	
CAPÍTULO 14	101
PROTOCOLOS DE COLETA DE FEZES DO LAMBARI PARA ESTUDO DE DIGESTIBILIDADE	
<i>João Gabriel de Carvalho</i>	
<i>Mayara de Moura Pereira</i>	
<i>Daniela Castellani</i>	
<i>Giovani Sampaio Gonçalves</i>	
<i>Eduardo Gianini Abimorad</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290314	
CAPÍTULO 15	110
QUALIDADE DA CARNE MECANICAMENTE SEPARADA (CMS) DE GUAIVIRA OLIGOPLITES SALIENS (BLOCH, 1793)	
<i>Mayumi Oshiro Costa</i>	
<i>Érika Fabiane Furlan</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290315	
CAPÍTULO 16	121
RECUPERAÇÃO DE LARVAS <i>Nodipecten nodosus</i> (L. 1758) TRANSPORTADAS EM DIFERENTES TEMPERATURAS E EMBALAGENS	
<i>Robson Cardoso da Costa</i>	
<i>Gilberto Caetano Manzoni</i>	
<i>Francisco Carlos da Silva</i>	
<i>Carlos Henrique Araújo de Miranda Gomes</i>	
<i>Claudio Manoel Rodrigues de Melo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290316	

CAPÍTULO 17 127

REGISTROS DE *Ageneiosus ucayalensis* (CASTELNAU, 1855), (*Osteichthyes: auchenipteridae*), NO MUNICÍPIO DE VIANA, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

Jailza Freitas
Clenilde Alves de Oliveira
Alline Vieira Coelho
Marina Bezerra Figueiredo
Zafira da Silva de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.27219290317

CAPÍTULO 18 132

RENDIMENTO DO FILÉ DE ARRAIA (*Potamotrygon motoro*) CAPTURADA NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO, BRASIL

Alline Vieira Coelho
Elaine Cristina Batista dos Santos
Thalison da Costa Lima
Jailza Freitas
Isadora Líria Nunes de Alencar
Jackellynne Fernanda Farias Fernandes
Diego Carvalho Viana

DOI 10.22533/at.ed.27219290318

CAPÍTULO 19 137

RENDIMENTO E PERDAS POR COCÇÃO DO FILÉ DE PACAMÃO (*Lophiosilurus alexandri*) SILURIFORME, PSEUDOPIMELODIDAE

Diego Aurélio dos Santos Cunha
Ana Larissa Silva Barros
Aurea Veras Barbosa de Souza
Lyssandra Kelly Silva Ferreira
Elaine Cristina Batista dos Santos
Diego Carvalho Viana

DOI 10.22533/at.ed.27219290319

CAPÍTULO 20 141

SEPARAÇÃO DE OVÓCITOS DE SURUBIM-DO-PARAÍBA UTILIZANDO DIFERENTES METODOLOGIAS: ENZIMÁTICAS X MECÂNICA

Taís da Silva Lopes
Danilo Caneppele
Eduardo Antonio Sanches
Elizabeth Romagosa

DOI 10.22533/at.ed.27219290320

CAPÍTULO 21 148

TOTAL LIPID NUTRITIONAL QUALITY OF THE ADIPOSE TISSUE FROM THE ORBITAL CAVITY IN NILE TILAPIA FROM CONTINENTAL AQUACULTURE

Álison Bruno Borges de Sousa
Oscar de Oliveira Santos Júnior
Jesuí Vergílio Visentainer
Neiva Maria de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.27219290321

CAPÍTULO 22	160
TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA DA OSTREICULTURA EM COMUNIDADE DE MARISQUEIROS DO MUNICÍPIO DE RAPOSA, MARANHÃO	
<i>Deizielle Saboia Mendes Martins</i>	
<i>Josinete Sampaio Monteles</i>	
<i>Paulo Protásio de Jesus</i>	
<i>Yllana Ferreira Marinho</i>	
<i>Ícaro Gomes Antônio</i>	
<i>Izabel Cristina da Silva Almeida Funo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290322	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	174

RENDIMENTO DO FILÉ DE ARRAIA (*Potamotrygon motoro*) CAPTURADA NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO, BRASIL

Aline Vieira Coelho

Engenheira de Pesca. São Luís – Maranhão.

Elaine Cristina Batista dos Santos

Doutora em Aquicultura e Docente do Curso de Engenharia de Pesca – Universidade Estadual do Maranhão. São Luís – Maranhão.

Thalison da Costa Lima

Engenheiro de Pesca e Mestrando do Programa de Pós-graduação em Aquicultura (PPG-AQUI). Universidade Nilton Lins. Manaus – Amazonas.

Jailza Freitas

Engenheira de Pesca e Mestranda do Programa de Pós-graduação em Recursos Aquáticos e Pesca PPGRAP. Universidade Estadual do Maranhão. São Luís – Maranhão.

Isadora Líria Nunes de Alencar

Discente do Curso de Engenharia de Pesca – Universidade Estadual do Maranhão. São Luís – Maranhão.

Jackellynne Fernanda Farias Fernandes

Engenheira de Pesca e Mestranda do Programa de Pós-graduação em Recursos Aquáticos e Pesca PPGRAP. Universidade Estadual do Maranhão. São Luís – Maranhão.

Diego Carvalho Viana

Doutor em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres e Professor Orientador do Mestrado em Ciência Animal. Universidade Estadual do Maranhão. São Luís – Maranhão.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar

o rendimento cárneo da raia (*Potamotrygon motoro*). Foi feita uma coleta nos mês de abril de 2016 no município de Santa Quitéria, município do Estado do Maranhão, em um lago conhecido como Lago de Barreira. Foram coletados quatro indivíduos da espécie, onde foram analisados, medidos, pesados e filetados. Os indivíduos foram entregues pelos pescadores já sem cauda devido ao risco decorrente da presença do espinho caudal. Os indivíduos foram identificados como R1, R2, R3 e R4. O maior indivíduo capturado (R4) apresentou o maior peso (375 g), seguido de R3 (210 g), R2 (165 g) e R1 (140 g). Ocorreu variação nos pesos e sexo das arraiais, ocorrendo apenas um exemplar do sexo feminino (R3). Com a retirada da pele, o rendimento médio do filé foi de 34,5%. Esses valores estão abaixo da média se comparado com os rendimentos da porção comestível de algumas espécies de peixes de água doce. Contudo, estes valores foram obtidos no presente estudo, de indivíduos capturados em idade juvenil, o que sugere que estudos sejam realizados em exemplares de maior peso.

PALAVRAS-CHAVE: Elasmobranchii, processamento, filetagem

ABSTRACT: The aim of this study was to evaluate the yield of meat streak (*Potamotrygon motoro*). The collection was realized in April 2016 in Santa Quitéria's City, State of

Maranhão municipality in a lake known as Lake Barrier. We collected four individuals of the species, which were analyzed, measured, weighed and filleted. Subjects were delivered by fishermen already tailless because of the risk from thorn flow. Subjects were identified as R1, R2, R3 and R4. The most captured individual (R 4) showed the highest weight (375 g), followed R3 (210 g), R2 (165 g), and R1 (140 g). It occurred variation in weight and sex of stingrays, occurring only a copy female (R3). With the removal of the skin, the average yield of the fillet was 34.5%. These values are below average compared with the yields of the edible portion of some species of freshwater fish. However, these values were obtained in this study, individuals captured in juvenile age, which suggests that studies in higher weight copies.

KEYWORDS: Elasmobranchii, processing, filleting

INTRODUÇÃO

As arraias, também chamadas raias, são organismos de água doce ou de água salgada e pertencem à classe Chondrichthyes. Considerando que arraias fluviais são animais dotados de toxinas e que sua interação com humanos pode se dar de forma negativa. A realização de pesquisas apesar de ainda poucas na área é relevante. Levando-se em conta, ainda, que o Lago de Barreira, área em que os organismos foram capturados, e seus principais tributários foram modificados pela ação antrópica, o que provocou sérias alterações na composição da fauna local.

O rendimento de partes comestíveis tem se tornado um dos critérios para a escolha dos peixes cultivados ou capturados em ambiente natural. São procuradas espécies com altos rendimentos da porção comestível. De acordo com Contreras-Guzmán (1994), o rendimento médio de carcaça de peixes comerciais de água doce e salgada é de 62,6%, enquanto em algumas espécies de água doce a porção comestível pode representar até 75,3% do peso corporal (Bressan, 1999).

Os Elasmobranchii são principalmente marinhos e apenas a família Potamotrygonidae vive exclusivamente em água doce. *Potamotrygon motoro* é uma espécie comumente conhecida como uje-de-rio-ocelada ou raia-olho-de-pavão, é um peixe cartilágíneo do gênero *Potamotrygon* e pouco se sabe sobre esta espécie. Sabe-se que é perigosa pois a sua ferroada causa fortes dores e ferimentos bem profundos. Atinge um metro de comprimento e pode pesar até 15 kg. O objetivo deste trabalho é descrever o rendimento dos filés de cada indivíduo estudado.

MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares de arraia foram capturados por pescadores artesanais no Lago de Barreira no Município de Santa Quitéria, no Estado do Maranhão. Foram coletados quatro indivíduos da espécie *Potamotrygon motoro*, onde foram analisados macroscopicamente. As características morfológicas foram mensuradas por meio de ictiômetro, régua e paquímetro. Os parâmetros mensurados (**FIGURA 1**) foram o

comprimento do disco (CD), a largura do disco (LD), segundo Barletta e Corrêa (1992), peso total e peso dos filés direito e esquerdo com e sem pele com auxílio de balança digital. Foram analisados quatro indivíduos denominados de R1, R2, R3 e R4. Para a retirada dos filés, foram realizados cortes longitudinais contornando a porção central (região visceral), utilizando facas e laminas de bisturi para auxílio a retirada da pele.

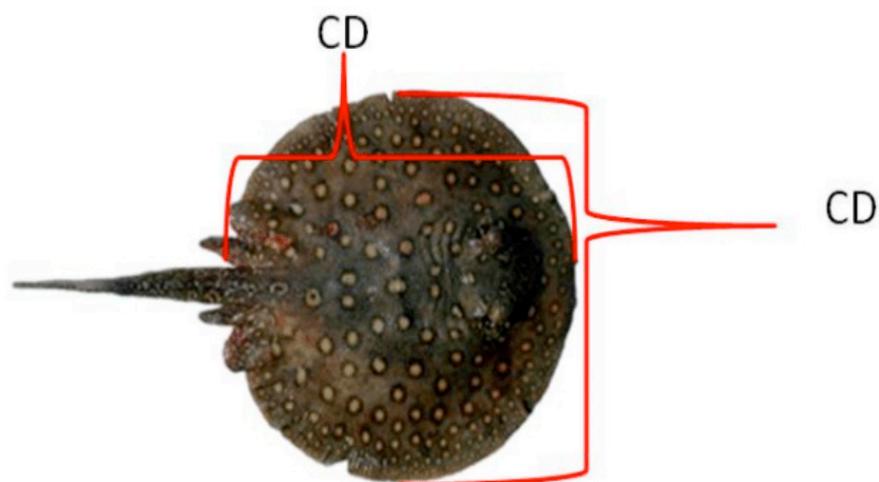


FIGURA 1. Exposição da porção utilizada para aferição dos dados morfométricos de comprimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Morfologicamente, as arraias são conhecidas pelos formatos achatados do corpo e cabeça, em forma de disco, apresentando as nadadeiras peitorais muito desenvolvidas, unidas na parte anterior do focinho. A boca localiza-se na região ventral contendo dentes pequenos e pavimentosos. A cauda é longa e afilada, geralmente apresentando espinhos.

O peso total em gramas de cada indivíduo analisado, variou de 140 a 375 g, sendo este último o maior peso observado. Dos exemplares avaliados, apenas um era do sexo feminino. Espécies da família *Potamotrygonidae* são membros bem conhecidos da fauna de peixes neotropicais mais pelos ferimentos que podem causar do que por suas propriedades biológicas ou pela história evolutiva intrigante (SILVA; CARVALHO, 2011). Devido a ocorrência deste fator, os exemplares deste estudo foram analisados sem a presença da cauda, já que a mesma foi decepada imediatamente após a captura, visando a prevenção de intercorrências. Esta circunstância não afetou a análise do rendimento, tendo em vista que, as medidas obtidas no estudo corresponderam ao diâmetro e a largura do disco, afetando apenas de forma pouco relevante a obtenção do peso total do animal.

Portanto, a que possuiu o maior peso (R4), foi também a que alcançou maior comprimento, sendo 20 centímetros. Os outros indivíduos mediram 14,64 cm, 15,1 cm e 17,7 cm sucessivamente (**TABELA 1**).

Amostra	Peso total (g)	CD (cm)	LD (cm)	Filés com pele (g)		Filés sem pele (g)		Rendimento do filé (%)	
				FD	FE	FD	FE	FCP	FSP
R1	140	14,64	14,83	30,0	30,0	25,0	25,0	42,86	35,71
R2	165	15,1	15,2	35,0	30,0	25,0	30,0	39,39	33,33
R3	210	17,7	16,4	45,0	45,0	35,0	40,0	42,86	35,71
R4	375	20,0	22,0	70,0	75,0	45,0	65,0	38,67	29,33
MEDIA±DV								40,94±1,93	33,52±2,61

TABELA 1. Medidas morfométricas e percentual de rendimento de filés da raia *Potamotrygon motoro*.

Onde: CD = comprimento do disco, LD = largura do disco, FD = filé direito, FE = filé esquerdo, FCP = filé com pele, FSP = filé sem pele e DV = desvio padrão.

Para o rendimento da parte útil, foi observado que os maiores valores foram obtidos nos animais com menores pesos. Este parâmetro é muito relevante para o estudo do processamento das carnes do pescado, visto que permite comparar as espécies, avaliar fatores críticos e visualizar o seu potencial para a industrialização (CONTRERAS-GUZMÁN, 1994).

Com a retirada da pele, o rendimento médio do filé foi de 33,5%. Esses valores estão abaixo de acordo com os descritos por Bressan (1999) com os rendimentos da porção comestível de algumas espécies de água doce. Contudo, estes valores que foram obtidos no presente estudo, são de indivíduos capturados em idade juvenil. Estudos com *Pseudoplatystoma sp.* mostram que os filés corresponderam, em média, a 47,79% do peso dos peixes; 35,57% do peso foi representado pelos filés laterais e 12,22% pelos filés abdominais. O que representa algo mais próximo à média obtida dos filés das arraias.

CONCLUSÃO

Os rendimentos do processamento estudado com e sem pele da espécie de arraia *Potamotrygon motoro* estiveram correlacionados significativamente com as características estudadas, porém, em geral, essa correlação foi de baixa a média magnitude. Uma vez que, os indivíduos capturados estavam em idade juvenil e na atividade pesqueira existe a abundância deste recurso no local.

REFERÊNCIAS

CONTRERAS-GUZMÁN, E.S. **Bioquímica de pescados e derivados**. Jaboticabal: Funep, 1994. 409p.

BRESSAN, M.C. **Tecnologia de pós-colheita em peixes**. Curso de especialização Pós Graduação “Lato Sensu” Ensino à distância: Piscicultura: UFLA/FAEPE, 1999. 94p.

CARNEIRO, P.; MIKOS, J.D.; BENDHACK, F. et al. **Processamento do jundiá *Rhamdia quelen*: rendimento de carcaça.** Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais, v.2, n.3, p.11- 17, 2004.

OETTERER, M. **Industrialização do pescado cultivado.** Guaíba: Agropecuária, 2002. 200p.

SILVA, J. P. C. B.; CARVALHO, M. R. **A new species of Neotropical freshwater stingray of the genus *Potamotrygon* Garman, 1877 from the Río Madre de Dios, Peru (Chondrichthyes: Potamotrygonidae).** Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo), v. 51, p. 139-154, 2011.

SOBRE O ORGANIZADOR

ALAN MARIO ZUFFO - Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejo da fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milheto, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: alan_zuffo@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-227-2

