

2024



INFORMATIVO 2.0

PESCA ESPORTIVA NO MÉDIO RIO NEGRO,
BARCELOS, AMAZONAS, BRASIL

Organização:

Chiara Lubich, Glenda Bernardino, Flávia Siqueira-Souza, Carlos Freitas



REALIZAÇÃO E APOIO



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Reitor: Sylvio Mário Puga Ferreira
Vice-Reitora: Therezinha de Jesus Pinto Fraxe
Universidade Federal do Amazonas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Informativo 2.0: pesca esportiva no médio rio Negro, Barcelos, Amazonas, Brasil [livro eletrônico] / organização Chiara Lubich...[et al.]. -- 2. ed. -- Manaus, AM : Ed. dos Autores, 2024.

PDF

Outros organizadores: Glenda Bernardino, Flávia Siqueira-Souza, Carlos Freitas.

ISBN 978-65-01-19482-0

1. Amazônia - Aspectos ambientais 2. Pesca
3. Pescadores 4. Pesca sustentável
5. Turismo - Aspectos ambientais 6. Turismo -
Aspectos econômicos I. Lubich, Chiara. II. Bernardino,
Glenda. III. Siqueira-Souza, Flávia. IV. Freitas, Carlos.

24-233936

CDD-639.60

Índices para catálogo sistemático:

1. Pesca esportiva 639.60

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Design gráfico e diagramação: Chiara Lubich

SUMÁRIO



Apresentação

04

Perfil demográfico e social

07

Profissões e ocupações dos grupos-chave avaliados

08

Experiência de pesca: guias de pesca “piloteiros” & pescadores esportivos

09

Visão dos pescadores esportivos sobre a população de tucunarés (*Cichla* sp.) no médio Rio Negro, Amazonas

10

Espécies de tucunarés (*Cichla* sp.) do médio Rio Negro e tamanhos máximos atingidos

11

Guias de pesca como modelo de comportamento para pescadores esportivos no médio Rio Negro, Amazonas

12

Impacto econômico da pesca esportiva no médio Rio Negro, Barcelos, Amazonas

13

Visão dos grupos-chave em relação a questões ecológicas, econômicas e sociais da pesca esportiva no médio Rio Negro, Amazonas

14

Cuidados com a saúde: O caso do sashimi

15

Acervo fotográfico

16

Equipe

18

MANAUS, AMAZONAS
OUTUBRO DE 2024

APRESENTAÇÃO



Foto: Chiara Lubich (2023)

Este livreto é um convite a você, leitor, para conhecer, apoiar e valorizar o turismo de pesca esportiva realizado na Bacia do Médio Rio Negro – Amazonas, Brasil. À medida que compreendemos melhor as diversas perspectivas dos grupos-chave e os resultados obtidos na pesquisa de doutorado de Chiara Lubich, contribuimos para a promoção de um turismo sustentável, em benefício da região, de sua população e do meio ambiente. Assim sendo, o livreto tem o objetivo propiciar o entendimento a cerca da sustentabilidade do turismo de pesca esportiva na Bacia do Rio Negro, especificamente na região de Barcelos, Amazonas.

Projeto de Pesquisa de Doutorado: O projeto de pesquisa de doutorado "Pesca Esportiva na Bacia do Médio Rio Negro, Amazonas-Brasil: Avaliação Ecológica, Econômica e Social" busca analisar de forma holística os aspectos e impactos do turismo de pesca esportiva na região. A pesquisa é conduzida por Chiara Lubich sob a orientação dos Professores Doutores Carlos Freitas e Flávia Souza, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros da Universidade Federal do Amazonas (PPGCARP/UFAM).

Financiamento: O projeto de pesquisa é apoiado financeiramente pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por meio do Edital N°. 008/2022 - Programa Kunhã - C,T&I no Amazonas; Editais de apoio FAPEAM - PPG-CARP: POSGRAD 2022/2023 (Resolução 005/2022); e Edital N.18/2020 – Programa de Desenvolvimento da Pós-graduação - Parcerias Estratégicas nos Estados - Apoio aos Programas de Pós-graduação emergentes e em consolidação em áreas prioritárias nos Estados (PDPG – CAPES/FAPEAM/PPG-CARP).





Foto: Chiara Lubich (2023)



Foto: Chiara Lubich (2023)

INTRODUÇÃO

A beleza incrível da região do Médio Rio Negro na Amazônia, representada no município de Barcelos - Amazonas, atrai muitas pessoas que amam pescar esportivamente. As águas negras dos cenários paradisíacos e a diversidade única de plantas e animais são tão espetaculares que cativam não apenas os pescadores, mas também as pessoas interessadas no componente ambiental da região.

Este livreto destaca a importância do turismo de pesca esportiva na Bacia do Médio Rio Negro e apresenta resultados obtidos na pesquisa de doutorado intitulado "Pesca Esportiva na Bacia do Médio Rio Negro, Amazonas-Brasil: Avaliação Ecológica, Econômica e Social", desenvolvido por Chiara Lubich sob a orientação dos Professores Doutores Carlos Freitas e Flávia Souza da Universidade Federal do Amazonas.

Como apresentação ao foco principal da pesquisa, o turismo de pesca esportiva desempenha um papel crucial para a promoção da conservação dos recursos naturais e ao estímulo à economia local. Além de proporcionar experiências únicas aos pescadores esportivos, a atividade gera empregos para guias, comerciantes, empresários e outros membros da comunidade. Através do presente estudo, será possível compreender o impacto dessa atividade sob diferentes perspectivas, gerando informações importantes que contribuem para o avanço da atividade no Estado do Amazonas, Brasil.

BOA LEITURA!

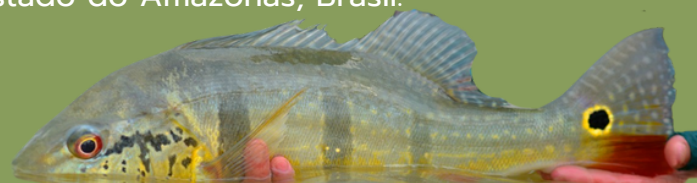




Foto: @marreco.pesca.esportiva

GRUPOS-CHAVE

Os resultados encontrados neste livreto são baseados em dados coletados por meio de questionários aplicados a cinco grupos-chave:



Comunidade Local: A interação da comunidade local com o turismo de pesca esportiva é crucial para entender os efeitos sociais dessa atividade. O engajamento dos moradores locais, suas atitudes e percepções refletem a relação entre o turismo e a vida cotidiana.



Comerciantes Locais: Os comerciantes locais desempenham um papel fundamental na disponibilização de produtos e serviços aos turistas. Suas perspectivas sobre o turismo de pesca esportiva fornecem insights sobre o impacto econômico direto nas comunidades locais.



Empresários de Pesca Esportiva: Os empresários têm um papel-chave na organização e gestão das operações de pesca esportiva. Suas opiniões sobre a viabilidade econômica da atividade e os desafios enfrentados são necessários para o cenário de crescimento e sustentabilidade do setor.



Guias de Pesca "Piloteiros": Os guias desempenham um papel vital ao proporcionar experiências de pesca enriquecedoras para os turistas. O conhecimento adquirido sobre os ambientes aquáticos e os peixes na região são essenciais para o desenvolvimento da atividade e a conservação ambiental.



Pescadores Esportivos: A experiência de pesca vivenciada pelos pescadores esportivos é importante para a compreensão sobre os motivos que os levam a escolher Barcelos como destino principal, assim como o papel deles no desenvolvimento da atividade no município.

PERFIL DEMOGRÁFICO E SOCIAL

COMUNIDADE LOCAL: 201 ENTREVISTADOS



Gênero: 103 homens | 98 mulheres



Idade média: homens = 45 anos | mulheres = 43 anos



Renda mensal: < R\$ 1.302,00 (61,2%)

COMERCIANTES LOCAIS: 10 ENTREVISTADOS

Gênero: 08 homens | 02 mulheres



Idade média: homens = 45 anos | mulheres = 47 anos



Renda mensal: R\$ 2.604,00 - R\$ 5.208,00 (57%)



EMPRESÁRIOS DE PESCA ESPORTIVA: 14 ENTREVISTADOS



Gênero: 13 homens | 01 mulher



Idade média: homens = 44 anos | mulher = 33 anos (sócia)



Renda mensal: R\$ 5.208,00 - R\$ 7.812,00 (35%)

GUIAS DE PESCA "PILOTEIROS": 52 ENTREVISTADOS

Gênero: 52 homens | 0 mulheres



Idade média: homens = 44 anos



Renda mensal: R\$ 1.302,00 - R\$ 2.604,00 (42%)



PESCADORES ESPORTIVOS: 190 ENTREVISTADOS



Gênero: 185 homens | 05 mulheres



Idade média: homens = 53 anos | mulheres = 51 anos



Renda mensal: > R\$ 7.812 (94%)

PROFISSÕES E OCUPAÇÕES

DOS GRUPOS-CHAVE AVALIADOS



COMUNIDADE LOCAL |
N= 201



Desempregados
(13,43%)



Autônomos
(13,43%)



Donas do lar
(11,44%)



Aposentados
(9,45%)



Pescadores
(5,47%)



outros
(46,77%)

COMERCIANTES LOCAIS |
N= 10



Empresários/
Comerciantes
(90%)



Professores
aposentados
(10%)

EMPRESÁRIOS DE PESCA
ESPORTIVA | N= 14



Empresários
(100%)

GUIAS DE PESCA
"PILOTEIROS" | N= 52



Guias de pesca
(90,38%)



Pescadores
(5,77%)



Agricultores
(1,92%)



Frentistas
(posto)
(1,92%)

PESCADORES
ESPORTIVOS | N= 190



Empresários
(28,03%)



Aposentados
(12,88%)



Administradores
de empresas
(11,36%)



Engenheiros
(8,33%)



Médicos
(4,55%)

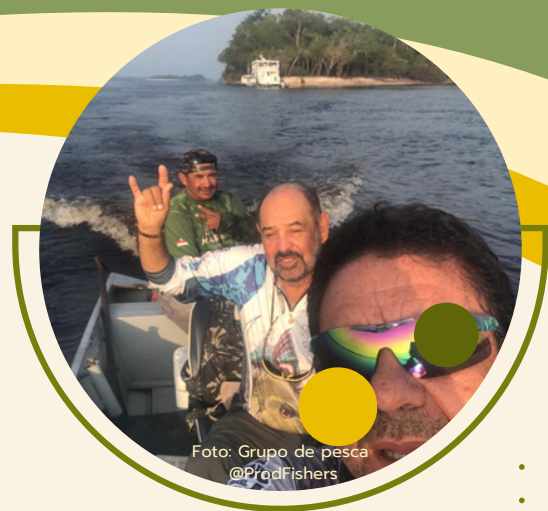


outros
(34,85%)



EXPERIÊNCIA DE PESCA:

GUIAS DE PESCA "PILOTEIROS" & PESCADORES ESPORTIVOS



PESCADORES ESPORTIVOS | N=190

NACIONALIDADE:



94,21% Brasileiros



5,79% Estrangeiros

Para 37,37% dos pescadores, a viagem realizada em 2023 foi a primeira em Barcelos.

Alguns pescadores esportivos pescam no médio Rio Negro desde 1996. Enquanto outros começaram recentemente, em 2022.

Os dados revelaram que a maioria dos pescadores (43,16%) iniciou sua atividade de pesca na região nos últimos 10 anos.



Alguns guias de pesca "piloteiros" estão na atividade desde 1991. Enquanto outros começaram recentemente, em 2022.



A maioria (82,69%) dos guias de pesca começou a atuar como "piloteiros" nos últimos 15 anos.

61,54% dos guias de pesca entrevistados possuíam experiência em profissões relacionadas à pesca antes de tornarem-se guias, sendo

62,50% na pesca comercial
34,38% pesca ornamental e
3,23% na pesca subsistência.





Foto: Grupo de pesca
@ProdFishers



Foto: Grupo de pesca
@ProdFishers

VISÃO DOS PESCADORES ESPORTIVOS

SOBRE A POPULAÇÃO DE TUCUNARÉS (*Cichla* sp.) NO
MÉDIO RIO NEGRO, AMAZONAS



54%

**NOTARAM ALTERAÇÕES
NO TAMANHO DOS
TUCUNARÉS***

*34,23% acreditam que os tucunarés cresceram nos últimos anos, 19,82% pensam que diminuiriam, e 45,95% não notaram mudanças.

41,3%

**NOTARAM O AUMENTO
NA QUANTIDADE DE
PEIXES CAPTURADOS
DURANTE A PESCA
ESPORTIVA**



15,5%

**CONCORDAM QUE A
PESCA ESPORTIVA
PODE AFETAR
NEGATIVAMENTE A
POPULAÇÃO DE
TUCUNARÉ (*Cichla* sp.)**

96,5%

**ACREDITAM QUE
ESSES SÃO OS FATORES QUE
MAIS AFETAM A POPULAÇÃO
DE TUCUNARÉS NO MÉDIO RIO
NEGRO, AMAZONAS**

- SOBREPESCA
- PESCA COMERCIAL DO TUCUNARÉ
- POLUIÇÃO
- FALTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- MUDANÇAS CLIMÁTICAS
- MÁ GESTÃO



ESPÉCIES DE TUCUNARÉS

(*Cichla* sp.) DO MÉDIO RIO NEGRO E TAMANHOS MÁXIMOS ATINGIDOS

Cichla monoculus Agassiz, 1831



Foto: Chiara Lubich (2024)

Nome comum: tucunaré amarelo ou popoca

Comprimento máximo: 70 cm (Comp. padrão)¹

Peso máximo: 9,0 kg¹

Maturidade (L50): 15,01 - 26,2 cm²

Fonte: [1] Froese e Pauly, (2024; www.fishbase.se); [2] Chellapa et al., (2003); Gomiero e Braga (2004); Sousa et al., (2015)

Cichla nigromaculata Jardine & Schomburgk, 1843

Nome comum: tucunaré tauá

Comprimento máximo: 39.0 cm (Comp. total)¹

Peso máximo: 0,68 kg²

Maturidade (L50): Informação indisponível

Fonte: [1] BGFA (2024; <https://www.bgfarecordes.com.br>); [2] IGFA (2024; www.igfa.org)



Foto: Kullander e Ferreira (2006)

Cichla orinocensis Humboldt, 1821



Foto: Chiara Lubich (2024)

Nome comum: tucunaré borboleta

Comprimento máximo: 75 cm (Comp. total)¹

Peso máximo: 7,31 kg¹

Maturidade (L50): 26,0 - 30,0 cm²

Fonte: [1] IGFA (2024; www.igfa.org); [2] Froese e Pauly (2024; www.fishbase.se)

Cichla temensis Humboldt, 1821

Nome comum: tucunaré açu, paca ou paca-açu

Comprimento máximo: 94,0 cm (Comp. total)¹

Peso máximo: 13,19 kg¹

Maturidade (L50): 31,1 cm²

Fonte: [1] IGFA (2024; www.igfa.org); [2] Campos et al., (2015)



Foto: Chiara Lubich (2024)

GUIAS DE PESCA

- COMO MODELO DE COMPORTAMENTO PARA
- PESCADORES ESPORTIVOS NO MÉDIO RIO NEGRO,
- AMAZONAS



Foram realizadas 04 perguntas aos pescadores esportivos em relação aos guias de pesca que os acompanharam em suas viagens de pesca:

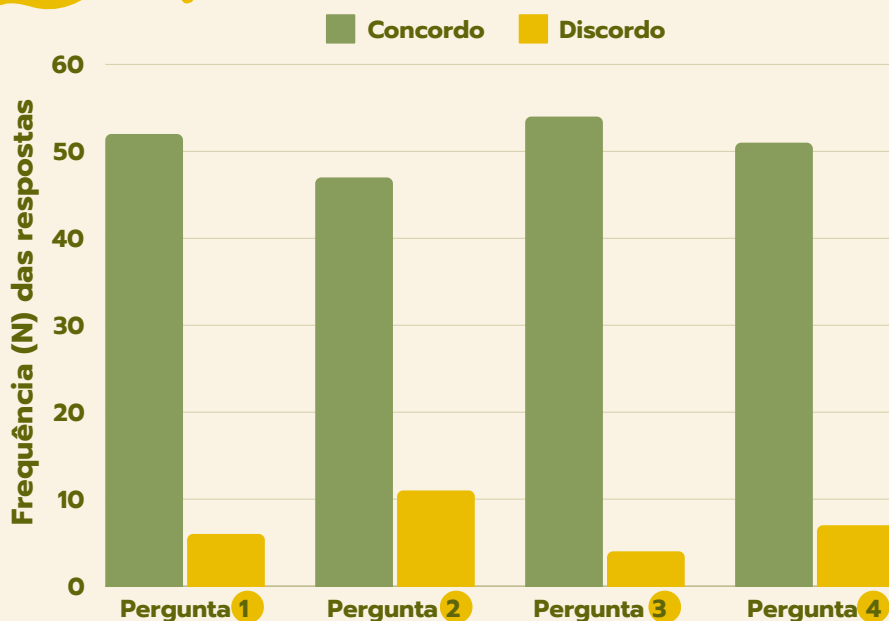


- 1 Os guias de pesca locais, conhecidos como "piloteiros", possuem qualificações e competências superiores às de um pescador esportivo que visita Barcelos para pescar?
- 2 Ao adotar as técnicas e táticas dos guias de pesca, você acredita que isso pode contribuir para o seu sucesso como pescador esportivo?
- 3 Você valoriza o profissionalismo dos guias de pesca de Barcelos no cuidado com os peixes, desde a captura até a soltura consciente?
- 4 As habilidades e conhecimentos adquiridos durante as pescarias em Barcelos com os guias são aplicados por você em outras pescarias?

Respostas obtidas dos 58 pescadores entrevistados:



Como síntese, a maioria dos pescadores concorda que os guias de pesca "piloteiros" possuem competências que fazem com que sejam considerados modelos comportamentais na pesca.



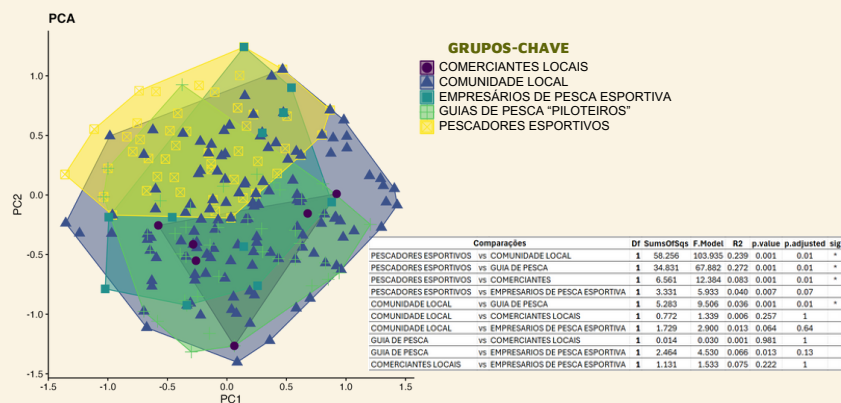
IMPACTO ECONÔMICO

DA PESCA ESPORTIVA NO MÉDIO RIO NEGRO, BARCELOS, AMAZONAS



VISÃO DOS GRUPOS-CHAVE

EM RELAÇÃO ÀS QUESTÕES ECOLÓGICAS, ECONÔMICAS E SOCIAIS DA PESCA ESPORTIVA NO MÉDIO RIO NEGRO, AMAZONAS



NÃO ENTENDEU?

VAMOS COM CALMA...

Fonte: Chiara Lubich (2024)



Os **pescadores esportivos** pensam de forma diferente sobre os aspectos ecológicos, econômicos e sociais da pesca esportiva, quando comparados com a comunidade local, guias de pesca e comerciantes, pois passam pouco tempo na região, não possuem uma visão geral sobre a atividade na região. Enquanto a comunidade local, comerciantes locais e guias de pesca residem na região e conhecem a realidade local.

OS DEMAIS GRUPOS, COMO:

Empresários de pesca e pesca esportiva pensam de forma semelhante sobre os aspectos estudados.



Algumas das perguntas realizadas:



Aspecto ecológico:

- O tamanho dos tucunarés tem diminuído nos últimos 10 anos?
- A pesca esportiva (empresas e pescadores) polui o ambiente?



Aspecto econômico:

- A pesca esportiva é importante para a economia de Barcelos?
- A pesca esportiva (empresas e pescadores) polui o ambiente (aquático e terrestre)?



Aspecto social:

- Existe conflito entre a pesca esportiva e a comercial na região?
- A pesca esportiva realizada em Barcelos é organizada?



Os **guias de pesca** pensam de forma diferente da comunidade local, sobre os aspectos ecológicos, econômicos e social da pesca esportiva.

Os **guias**, por terem mais contato com a pesca esportiva, têm perspectivas únicas que resultam em respostas distintas em comparação com as da comunidade local.



Larva de *Gnathostoma* spp.
Figura: Higuíta e Bruminhent (2022)



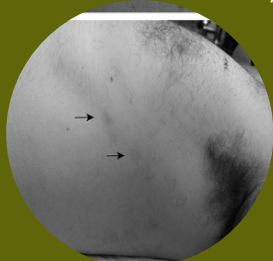
Sashimi de tucunaré do médio Rio Negro, Amazonas
Foto: Alair Neto (2023)

CUIDADOS COM A SAÚDE: O CASO DO SASHIMI



Vargas et al., (2012)

Um homem de 37 anos, do Rio de Janeiro, procurou atendimento médico em 2005 por causa de febre baixa, tosse, sensibilidade abdominal e dor no ombro esquerdo. Os sintomas começaram 15 dias após uma viagem recreativa ao Tocantins, onde praticava pesca esportiva e comia peixe cru de água doce (*Cichla* sp.) recém pescado e no formato de sashimi. Duas semanas depois, surgiram lesões sinuosas, lineares e avermelhadas em suas costas, que duraram 3 dias



Nódulos migratórios profundos avermelhados (setas) na região lateral do tórax
Foto: Vargas et al., (2012)

Mais informações sobre o artigo,

[clique aqui](#)



Graeff-Teixeira et al., (2024)

Os autores relatam um caso de meningite eosinofílica associada à ingestão de peixe cru (*Cichla* sp.) da Amazônia brasileira, provavelmente causada por *Gnathostoma*. Um homem de 36 anos visitou o rio Juruena em pescaria. Após 50 dias, o paciente apresentou intensa cefaléia frontal. Outro indivíduo que ingeriu peixe cru desenvolveu dermatite linear na parede abdominal.

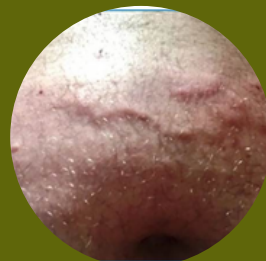


Imagem da dermatite linear na parede abdominal.
Foto: Graeff-Teixeira et al., (2024)

Mais informações sobre o artigo,

[clique aqui](#)



Os estudos indicam que ambos os pacientes brasileiros adquiriram infecções durante a pesca recreativa. Além disso, o consumo de Tucunaré cru (*Cichla* sp.) é a fonte de infecção mais comum no Brasil.

Ao divulgar essas informações, nosso objetivo é alertar os pescadores sobre os potenciais riscos à saúde humana ao consumir peixe cru. É crucial entender os perigos microbiológicos e parasitários presentes nesse tipo de alimento, que podem resultar em doenças sérias, como intoxicações alimentares e infecções parasitárias.

LEMBRE-SE:

Coma sashimi apenas em locais especializados em culinária japonesa.

Prefira alimentos cozidos!!



ACERVO FOTOGRAFICO”



★★★★★★



★★★★★★



★★★★★★



★★★★★★



★★★★★★



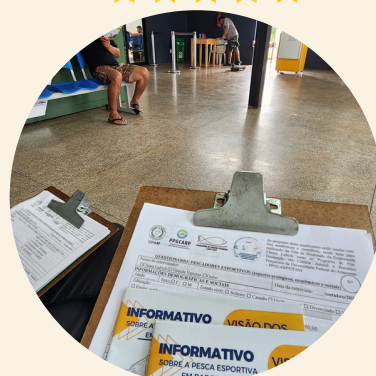
★★★★★★



★★★★★★



★★★★★★



★★★★★★

Fotos: Chiara Lubich (Outubro 2022, Abril e Outubro 2023)

ACERVO FOTOGRAFICO”

Para proteger a identidade dos entrevistados, seus rostos foram desfocados.



Fotos: Chiara Lubich (Outubro 2022, Abril e Outubro 2023)

EQUIPE



Chiara Lubich

Engenheira de Pesca - UFAM

Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior - INPA

Doutoranda em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros - UFAM

✉ e-mail: lubichchiara@gmail.com

📷 Instagram: @chiaralubichcf



Glenda Bernardino

Graduação em Ciências Biológicas - UFAM

Mestre em Ecologia com ênfase em Ecologia de Populações - INPA



Flávia Siqueira-Souza

Engenheira de Pesca - UFAM

Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior - INPA

Doutora em Ciências Pesqueiras nos Trópicos - UFAM



Carlos Freitas

Engenheiro de Pesca - UFC

Mestre em Biologia de Água Doce e Pesca Interior - INPA

Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental - USP

AGRADECIMENTOS

Nossos sinceros agradecimentos a todos os senhores e senhoras participantes das entrevistas no estudo. Destacamos a nossa gratidão às pessoas da comunidade local e aos guias de pesca esportiva que nos receberam em suas moradias, mesmo à noite, com paciência e generosidade. Suas contribuições deram vida aos dados, oferecendo uma perspectiva muito sólida sobre a pesca esportiva que é desenvolvida no município de Barcelos, Estado do Amazonas.

A colaboração de cada um de vocês foi fundamental para o sucesso deste estudo. Suas histórias, experiências e conhecimentos enriqueceram a nossa compreensão acerca da atividade de pesca esportiva, fornecendo, via de regra, informações valiosas.

Esperamos que esses resultados auxiliem na compreensão sobre a pesca esportiva e beneficiem a comunidade Barcelense, impulsionando um turismo de pesca sustentável, trazendo benefícios à região e ao meio ambiente.

MUITO OBRIGADA!



Fonte: @marreco.pesca.esportiva | Local: Serra do Aracá, Barcelos, Amazonas

2024



INFORMATIVO 2.0

PESCA ESPORTIVA NO MÉDIO RIO NEGRO,
BARCELOS, AMAZONAS, BRASIL

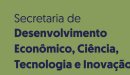
Este livreto é um convite a você, leitor, para conhecer, apoiar e valorizar o turismo de pesca esportiva realizado na Bacia do Médio Rio Negro – Amazonas, Brasil. À medida que compreendemos melhor as diversas perspectivas dos grupos-chave e os resultados obtidos na pesquisa de doutorado de Chiara Lubich, contribuimos para a promoção de um turismo sustentável, em benefício da região, de sua população e do meio ambiente.

Organização:

Chiara Lubich, Glenda Bernardino, Flávia Siqueira-Souza, Carlos Freitas



REALIZAÇÃO E APOIO



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO