



A socioeconomia da pesca em Caracaraí e a percepção dos pescadores artesanais sobre as unidades de conservação federais do Baixo Rio Branco, Roraima

The socioeconomics of fishing in Caracaraí and the perception of artisanal fishermen about the federal conservation units of the Lower Rio Branco, Roraima.

DOI: <https://doi.org/10.24979/ambiente.v19i1.1728>

Submissão: 26/08/25

Aprovação: 01/04/26

Sylvio Romério Briglia Ferreira

<https://orcid.org/0000-0001-6410-0543>

Sandro Loris Aquino Pereira

<https://orcid.org/0000-0002-6051-6821>

Pedro Aurélio Costa Lima Pequeno

<http://orcid.org/0000-0001-7350-0485>

Alcides Galvão dos Santos

<https://orcid.org/0000-0001-9411-4356>

Mariane Bosholn

<https://orcid.org/0000-0002-2728-9196>

Reinaldo Imbrozio Barbosa

<https://orcid.org/0000-0002-7482-346X>

RESUMO

O estudo analisa a atividade pesqueira praticada no município de Caracaraí, a mais importante área de pesca do estado de Roraima. A socioeconomia dos atores envolvidos na atividade pesqueira é discutida, bem como a identificação das

espécies exploradas e a percepção sobre as Unidades de Conservação (UC) federais inseridas na região. Os dados foram obtidos a partir da aplicação de questionários a 66 pescadores. Os resultados indicam que a maior parte dos trabalhadores são naturais de Roraima e possuem baixa escolaridade. Quase a metade (48%) não possui vínculo com associações de classe, e os que possuem, em sua maioria, são filiados à Colônia de Pescadores (73%). Exploram cerca de 40 espécies de peixes, sendo a maior parte (86%) vendida para atravessadores (intermediários). Em relação às UCs, 67% afirmam conhecer os limites e as restrições de uso, e 59% afirmam concordar com sua existência. Contudo, quando perguntados para que servem as UCs, ou seus objetivos de criação, nenhum deles respondeu ao questionamento. Concluímos que a classe pesqueira de Caracaraí tem um padrão de vida e de acesso à educação formal e profissional limitados, baixo amparo social, quase total ausência de qualificação profissional, pouca consciência de classe ou associativismo, e uma clara relação de dependência com intermediários para viabilizar a venda da sua produção. Por fim, o baixo nível de conhecimento sobre as leis ambientais e sobre as UCs e seu papel social e conservacionista, são pontos que precisam de ajustes para melhoria da cadeia produtiva. Palavras-chave: inserir quatro palavras-chave que representem o conteúdo do artigo.

Palavras-chave: Pesca em águas interiores. Rios amazônicos. Questões sociais e econômicas. Áreas protegidas.

ABSTRACT

This study analyzes fishing activity practiced in the municipality of Caracaraí, the most important fishing area in Roraima state. The socioeconomics of the actors involved in the fishing activity is discussed, as well as the identification of exploited species and the perception of the federal Conservation Units (UC) inserted in the region. Data were obtained from the application of questionnaires to 66 fishermen. The results indicate that most workers are from Roraima and have low schooling: ~75% have elementary school or are literate, 8% are not literate, and only 13% have completed high school. Almost half (48%) have no ties to class associations, and most of those who do are affiliated with the Fishermen's Colony (73%). They exploit about 40 species of fish, most of which (86%) are sold to middlemen (intermediaries). In relation to UC, 67% say they know the limits and restrictions of use, and 59% say they agree with their existence. However, when asked about the usefulness of the UCs, or their creation goals, none of them answered the question. We conclude that the fishing class of Caracaraí has a limited standard of living and access to formal and professional education, low social support, almost total absence of professional qualifications, little class consciousness or associativism, and a clear relationship of dependence on intermediaries to enable the sale of its production. Finally, low level of knowledge about environmental laws and about UCs and their social and conservationist role are points that need adjustments to improve the production chain.

Keywords: Fishing in inland waters. Amazon rivers. Social and economic issues. Protected areas.

1 Introdução

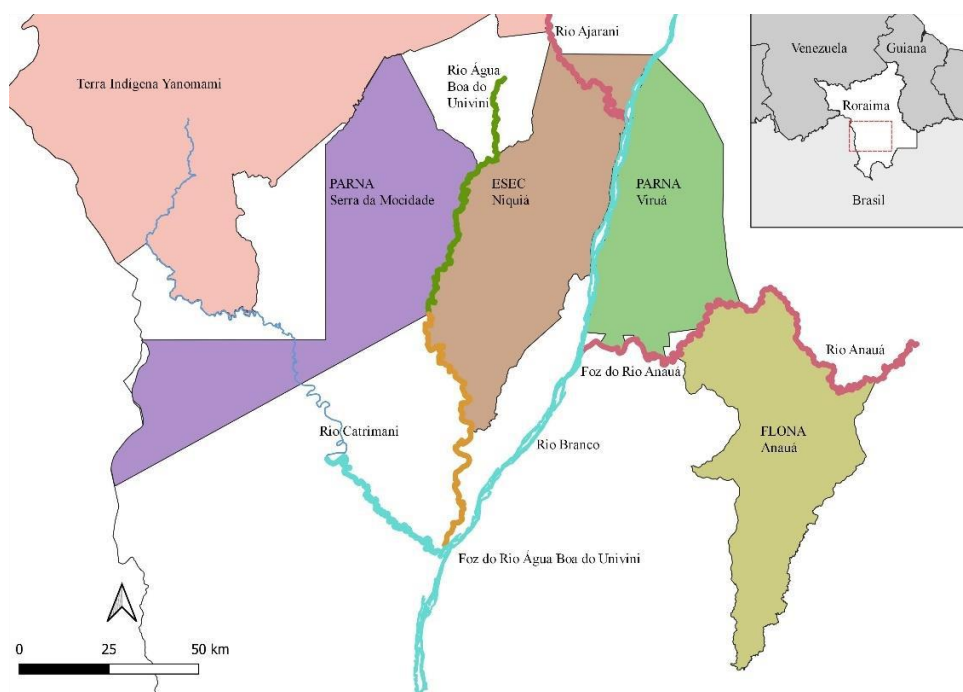
A atividade pesqueira em águas interiores tem sido historicamente pouco estudada ou subavaliada (Welcomme, 2011). Uma das consequências disto é que persistem graves lacunas sobre o conhecimento da magnitude, dos benefícios e da sustentabilidade dos recursos pesqueiros das águas interiores, que acabam por limitar a eficácia das políticas nacionais e internacionais para a sua gestão, e prejudicam o seu futuro (Osborne, 2010). Um dos principais motivos para a carência de informações sobre essa atividade, especialmente na Amazônia, é a sua própria peculiaridade, já que a pesca na região é geralmente exercida por muitos trabalhadores, de forma difusa, com modalidades de captura muito variadas, explorando amplas e remotas áreas, e desembarcando suas capturas em locais dispersos (Hallwass; Silvano, 2016).

Em Roraima não é diferente, e o médio e baixo rio Branco, um dos trechos menos povoados ao longo da calha deste rio, configura-se como a parte mais explorada da bacia em relação à pesca comercial artesanal. Inicialmente, por conta das dificuldades em superar as corredeiras do Bem Querer e acessar a capital do Estado, Boa Vista. Caracará destaca-se como o principal porto da região, abasteceu de carne bovina o mercado de Manaus com o gado criado nas savanas (Lavrado) de Roraima, mas a partir dos anos 1970, o município desponta também como o principal fornecedor de peixe extrativo para todo o estado (Briglia-Ferreira, 2005; Barbosa et al., 2019), condição que se mantém até os dias atuais.

Mesmo neste contexto de intenso uso de recursos pesqueiros, Caracará é o município com o maior número de Unidades de Conservação (UC) Federais de proteção integral em Roraima. São três as unidades inseridas nessa categoria: a Estação Ecológica (ESEC) Niquiá e os Parques Nacionais Serra da Mocidade e Viruá. Existe ainda uma outra Unidade de Conservação, de uso sustentável, localizada no município de Rorainópolis, a Floresta Nacional do Anauá, mas a pesca neste local também é proibida. Todas essas áreas estão incluídas no acordo de pesca, um documento formal estabelecido em 2008 (BRASIL, 2008) ou em uma

regulamentação do órgão estadual de meio ambiente (RORAIMA, 2015). Esses instrumentos legais, que buscam ordenar o uso dos recursos pesqueiros da região, determinam, entre outras questões, os locais onde a comunidade pesqueira poderia atuar, e onde seriam as áreas em que a pesca artesanal é proibida (Figura 1).

Figura 1 – Principais áreas de pesca do baixo rio Branco, demonstrando as Unidades de Conservação, onde a pesca é proibida, e as áreas de pesca permitidas (azul, pesca comercial até 3 toneladas, vermelho, pesca comercial até 800 kg, laranja, pesca esportiva e verde áreas de procriação, pesca proibida).



Fonte: Citó (2023)

Os locais de pesca delimitados por essas normativas e as áreas onde foram estabelecidas essas Unidades de Conservação eram importantes pesqueiros e a partir desses marcos, a pesca ficou restrita à calha principal do rio Branco, ou aos lagos localizados fora dessas áreas federais. Entretanto, não há um acompanhamento sistemático, ou um monitoramento da pesca extrativa na região e poucas e difusas são as informações sobre os locais de pesca, ou as relações que essas comunidades pesqueiras mantêm com as áreas protegidas.

Unidades de conservação de proteção integral são categorias restritas, que implicam inclusive na vedação do acesso ao seu interior sem autorização formal. Entretanto, no caso do baixo rio Branco, essas áreas estão também muito próximas, contíguas, das áreas utilizadas pelos pescadores. Isso torna a gestão das UCs bastante delicada pois o uso ilegal e indiscriminado dessas áreas como locais de pesca tem sido um dos principais conflitos a serem enfrentados pelo órgão gestor dessas áreas, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (BRASIL, 2014; BRASIL, 2018).

Aliado a isso, persiste na região uma carência de informações sobre a ictiofauna explorada, a produção pesqueira e as condições socioeconômicas dos atores da pesca que atuam nesse trecho do baixo rio Branco. Essa lacuna se agravou principalmente a partir de 2011, quando a coleta de dados sobre a produção pesqueira foi abandonada e o Brasil deixou de divulgar oficialmente o seu anuário estatístico da pesca (Briglia-Ferreira et al., 2021).

Buscando contribuir com o entendimento desse complexo cenário realizamos este estudo que tem por objetivo caracterizar a pesca artesanal praticada atualmente pelos pescadores de Garacaraí, com foco nas suas condições socioeconômicas, na dinâmica da atividade pesqueira e nas suas percepções sobre as Unidades de Conservação federais inseridas na região.

2 Metodologia

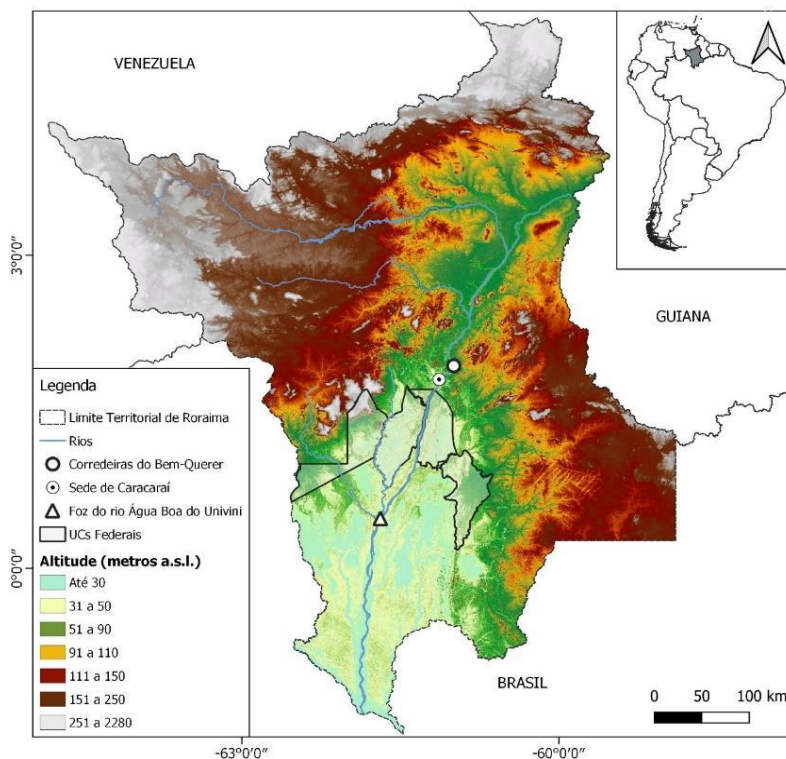
Este trabalho é parte integrante do Projeto de Monitoramento e Gestão Participativa da Pesca Artesanal como Instrumento de Desenvolvimento Sustentável em Comunidades da Região Amazônica. Esse projeto busca promover o monitoramento de desembarques pesqueiros e incentivar o manejo e a gestão participativa da pesca artesanal para recuperar, conservar e utilizar de forma sustentável os recursos naturais dessa comunidade do Pará, Tocantins e Roraima, sendo coordenado pela Embrapa Pesca e Aquicultura e Embrapa Roraima e financiado pelo Fundo Amazônia/BNDES e apoiado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio/Roraima).

2.1 Área de Estudo

O rio Branco, com 1.300 quilômetros, é o maior rio de Roraima e o principal afluente do rio Negro, sua bacia cobre 83% do Estado e abriga 90% de sua população (Campos, 2011). Politicamente o rio Branco se inicia na confluência dos rios Tacutu e Uraricoera, mas do ponto de vista geomorfológico, o Branco é uma extensão do rio Uraricoera, e o Tacutu é o seu afluente da margem esquerda (Campos, 2011; Carvalho; Morais, 2014).

O trecho inferior, ou baixo rio Branco, que se caracteriza por conter um sistema inundável único no contexto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000), é dotado de características físicas distintas e regido por uma dinâmica hidrológica que se assemelha às do Pantanal Brasileiro (BRASIL, 2014). A parte abaixo das corredeiras do Bem-Querer é também a parte mais “amazônica” da bacia, pois é a partir daí que o rio entra em uma região de planície sujeita a pulsos de inundação (Figura 2), definida em trabalhos anteriores como “pantanal setentrional” (Santos; Nelson, 1995; Cremon; Rossetti, 2011; BRASIL, 2014).

Figura 2 – A bacia do rio Branco com as corredeiras do Bem Querer indicadas pelo círculo branco, acima, a parte que drena o escudo das Guianas, abaixo, a bacia sedimentar amazônica.



Fonte: Citó (2023).

2.2 Obtenção e Análise dos dados

Para caracterizar a atividade pesqueira comercial praticada no trecho superior do baixo rio Branco realizamos visitas às três principais entidades que reúnem os pescadores locais de Caracará: a Colônia de pescadores Z-II, o Sindicato de pescadores de Caracará e a Associação de pescadores de Vista Alegre. Esse primeiro momento serviu para apresentar os objetivos do estudo, quais informações seriam solicitadas, para que seriam utilizadas e como retornariam para a comunidade (devolutivas). Após a anuência das entidades e a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) aplicamos um questionário semiestruturado buscando levantar informações sobre sua condição social, formação, embarcações e aparelhos de pesca, sistema de comercialização, produção e composição específica dos peixes capturados,

custos das expedições de pesca, valor de venda por espécie, conhecimento sobre a legislação pesqueira vigente e por fim as suas relações com as áreas protegidas federais que existem na região em que atuam.

A seleção dos entrevistados ocorreu por três métodos distintos: a indicação de um pescador ou mais pescadores pelo gestor de organização da classe pesqueira; com o uso do método bola-de-neve, em que o entrevistado indica um outro (Bailey, 1982); e em encontros oportunistas com pescadores durante as atividades de campo. Todas as entrevistas foram realizadas por meio de diálogo entre entrevistador/entrevistado, geralmente distante dos demais, de um modo a que o outro entrevistado não influenciasse as respostas dos outros.

Estabelecemos como meta aplicar pelo menos 60 questionários aos pescadores, pois segundo Mason (2010) um quantitativo entre 30 e 60 entrevistas é suficiente para obter respostas confiáveis quando fazemos um estudo etnográfico/social. Entre 2019 e 2021, entrevistamos 66 pessoas que atuam diretamente na pesca em Caracaraí, através da aplicação de um questionário semiestruturado. As entrevistas foram realizadas no porto de desembarque pesqueiro, ou nas residências desses atores, e foram realizadas pelos próprios autores ou por monitores locais. Ao fim de cada entrevista o entrevistado assinou um TCLE autorizando sua participação, dando ciência de que havia entendido a pesquisa, assimilado que os dados serviriam apenas para fins acadêmicos e científicos, e que garantíamos o anonimato e o sigilo de suas informações pessoais.

Para as análises dos dados qualitativos e quantitativos coletados nas entrevistas optamos por realizar uma categorização do conteúdo de parte das respostas, ordenando e classificando essas informações para tornar mais fácil o seu entendimento. Por incluir seres humanos e populações tradicionais e para garantir a realização e legalidade dos estudos submetemos ao conselho de ética em pesquisa (CEP/UFRR) a solicitação para realização desta pesquisa e obtivemos o parecer aprovando sua implementação (nº 3284402, de 25 de abril de 2019). As informações socioeconômicas dos pescadores foram computadas e apresentadas em análises, gráficos e tabelas com o uso de softwares específicos (Word e Excel).

3 Resultados e discussão

3.1 Caracterização socioeconômica dos pescadores

Foram considerados nesta análise os resultados de entrevistas realizadas com 66 pescadores e pescadoras. A partir desses resultados, geramos a tabela abaixo que apresenta o perfil socioeconômico dos profissionais envolvidos na atividade de pesca comercial artesanal que atuam no município de Caracaraí, no trecho superior do baixo rio Branco (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil socioeconômico dos profissionais envolvidos na atividade de pesca comercial artesanal que atuam no município de Caracaraí, região do baixo rio Branco, Roraima.

Pescadores(as) entrevistados N=66	%	Pescadores(as) entrevistados N=66	%
Sexo		Carteira de trabalho assinada	
Masculino	55	Não	93
Feminino	45	Sim	3
Estado civil		Não respondeu	4
Casado(a)	70	Registro Geral da Pesca (RGP)	
Solteiro(a)	29	Atualizado	75
Divorciado(a)	1	Não possui	22
Grau de instrução		Não respondeu	3
Fundamental	39,4	Previdência Social	
Alfabetizado(a)	36,4	A menos de 1 ano	1
Não Alfabetizado(a)	7,6	De 1 a 5 anos	16
Médio	13,6	De 5 a 10 anos	9
Técnico	1,5	De 10 a 20 anos	33
Superior	1,5	Mais de 20 anos	9

Naturalidade		Deixou de pagar	4
Roraima	64	Autônomo/Segurado Especial	1
Amazonas	24	Não respondeu	6
Pará	3	Seguro Defeso	
Maranhão	3	Recebe	61
Ceará	2	Não recebe	22
Venezuela	2	Carteira da Marinha	
Não Informou	3	Não possui	78
Capacitação Profissional		Atualizada	16
Não	91	Desatualizada	1
Sim	9	Não respondeu	4
Vínculo associativo		Documentação da Embarcação	
Possui	52	Não possui	66
Não possui	48	Atualizada	34
Instituição do vínculo		Documentação da FEMARH	
Colônia de pesca	73	Atualizada	46
Sindicato	15	Não Possui	49
Associação	12	Desatualizada	4

Fonte: Autores (2023)

A maior parte dos pescadores entrevistados pertence ao sexo masculino, embora o sexo feminino esteja bem representado, com 45% das entrevistadas. Dos pescadores entrevistados, cerca de 70% são casados/as, e cerca de um terço destes é natural de Roraima. Em relação ao grau de instrução e à capacitação, quase 40% possuem o ensino fundamental, cerca de 37% informam serem apenas alfabetizados, 13% possuem o ensino médio e 7% são analfabetos. Cerca de 3% dos pescadores(as) afirmam possuir alguma

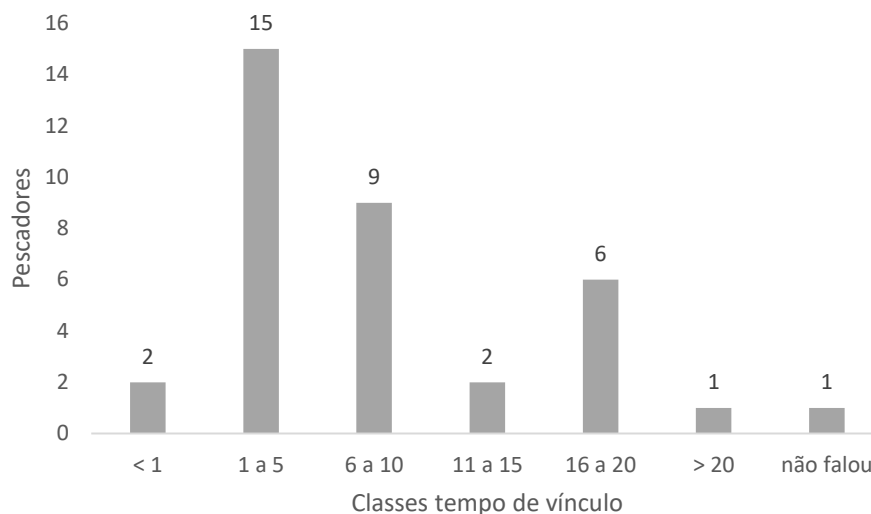
formação superior. Quase a totalidade dos que responderam ao questionário, 91%, informaram jamais ter recebido algum tipo de qualificação profissional.

Em relação à questão trabalhista, 93% dos entrevistados afirmaram que não tem carteira de trabalho assinada, 3% afirmam ter sua carteira assinada, e 4% sequer possuem este documento. Cerca de 75% afirmam possuir o Registro Geral de Pesca (RGP) atualizado, e 61% recebem seguro defeso. Aproximadamente 1/3 dos entrevistados afirmou possuir Previdência social por um período entre 10 e 20 anos, 16% de 1 a 5 anos, e de 5 a 10 anos e a mais de 20 anos apenas 9%.

Em relação à documentação exigida para os profissionais da pesca e suas embarcações, mais de 3/4 dos entrevistados afirmou não possuir documentação da Marinha (78%), e 2/3 afirmam não possuir documentação da embarcação (66%). Em relação à documentação do órgão estadual de meio ambiente (FEMARH) 49% dos entrevistados afirmam não possuir documentação, 46% afirmam possuir e estar atualizada e 4% desatualizada.

Em relação à vinculação a associações de classe um pouco mais da metade dos entrevistados (52%) afirmou que está associado, e desses, 73% estão filiados às colônias de pescadores, 15% ao sindicato e 12% a associações que atuam no município de Caracaraí. Dentre os entrevistados com vínculo associativo, 24 pescadores relataram possuir vínculo associativo a uma representação de classe por um período que varia entre 1 e 10 anos, seguido dos que estão associados a mais de 15 anos (7) e apenas 2 relataram estar associados entre 11 e 15 anos e 2 a menos de um ano (Figura 3).

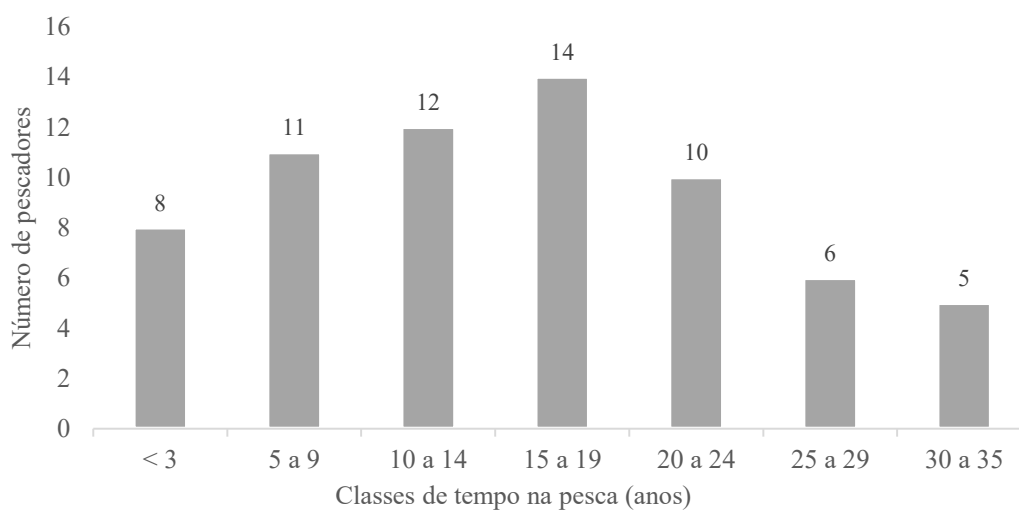
Figura 3 – Classes de tempo de vínculo às associações pesqueiras.



Fonte: Autores (2023)

O tempo de atuação na pesca varia bastante, 8 dos entrevistados atua a menos de 3 anos na atividade, e apenas 5 a mais de 30 anos. A maioria dos entrevistados, 53 pescadores, atua na pesca entre 5 e 29 anos (Figura 4).

Figura 4 – Classes de tempo de atuação na pesca.



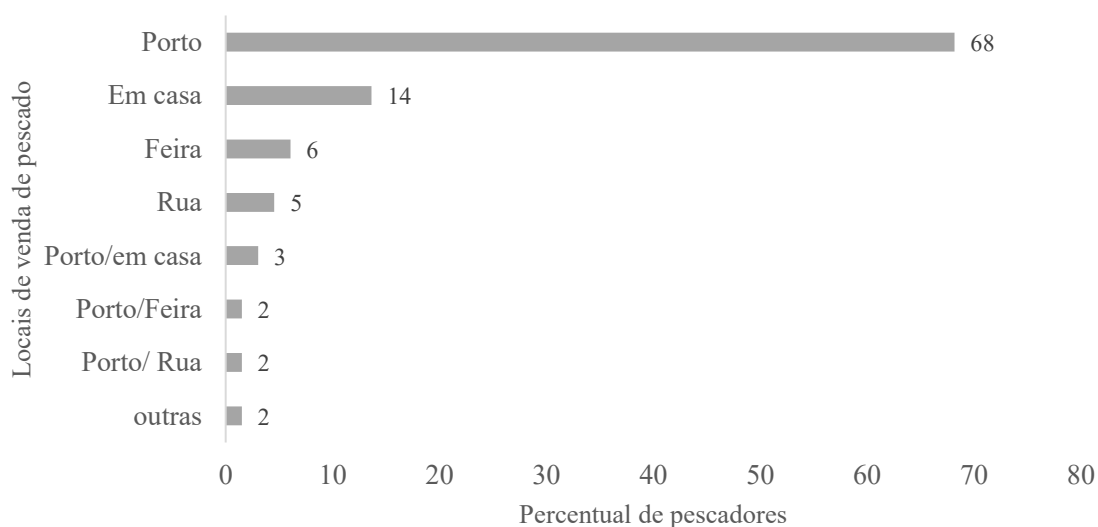
Fonte: Autores (2023)

3.2 Caracterização da atividade Pesqueira

A aplicação destes questionários diretamente aos pescadores, em seus locais de desembarque foi uma alternativa que encontramos para ampliar o exíguo conhecimento que se tem sobre a comercialização dos pescados capturados no baixo rio Branco, e essa não é uma realidade apenas local pois a pesca tropical interior, como a praticada na Amazônia em geral, é caracterizada por muitos pescadores difusos e fluxos de dados muito limitados; assim, as informações de desembarque coletadas nos portos regionais são frequentemente os únicos dados disponíveis para avaliar a situação da pesca (Heilpern et al., 2022).

Em relação à comercialização dos peixes, 68% dos entrevistados informaram que vende exclusivamente no porto de desembarque, 14% na própria residência, 6% nas feiras e 5% vendem seu pescado nas ruas de Caracaraí e/ou Vista Alegre. Outros realizam a comercialização em mais de um ponto, sendo que 3% citaram também que comercializam no porto e em casa, 2% porto e feira; e 2% porto e rua (Figura 5).

Figura 5 – Percentagem dos locais de comercialização do pescado citados em Caracaraí e Vista Alegre.

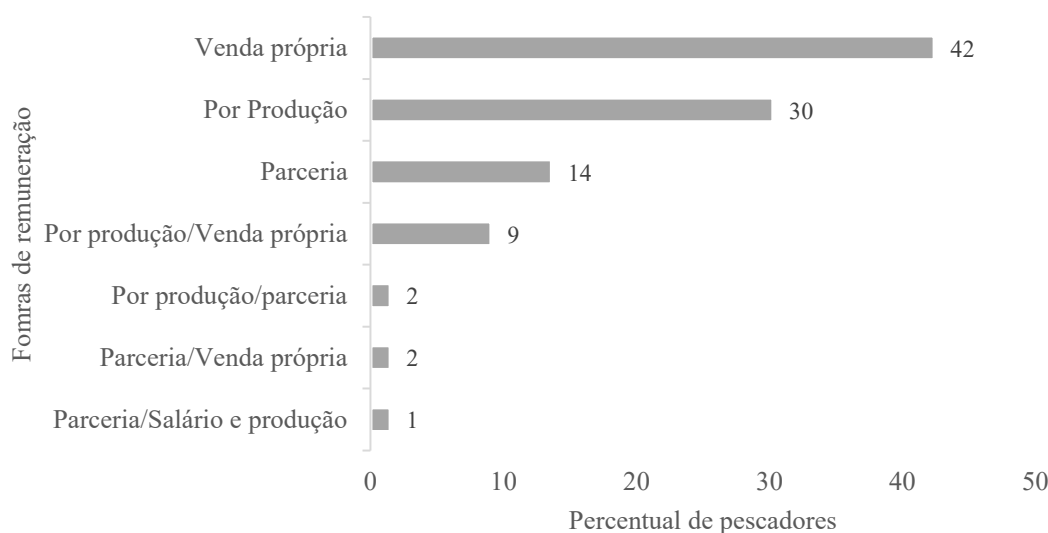


Fonte: Autores (2023)

3.3 Formas de remuneração

Em relação ao tipo de remuneração, 42% dos pescadores afirmaram que sua remuneração vem diretamente da venda do pescado que capturam. Outros 30% têm sua remuneração por produção, 14% por parceria, que é quando os pescadores envolvidos dividem os ganhos entre si; e ainda, outros 14% afirmam que são remunerados de forma híbrida, que aqui consideramos as seguintes: produção/venda própria, produção/parceria, parceria/venda própria e ainda parceria/salário/produção (Figura 6).

Figura 6 – Percentagem da forma de remuneração citada pelos pescadores entrevistados.

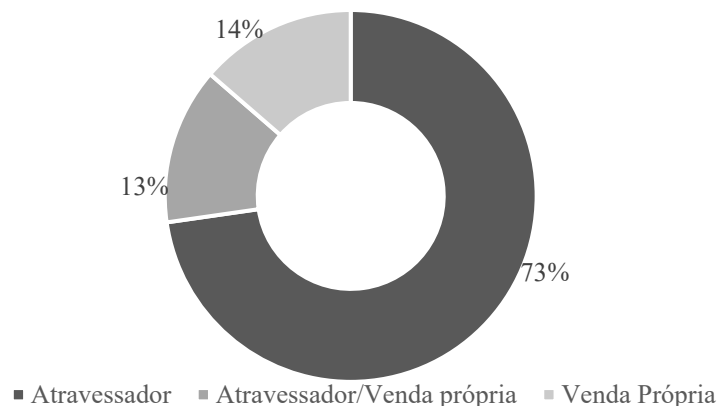


Fonte: Autores (2023)

3.4 Venda do pescado

Segundo os entrevistados, 73% do pescado desembarcado em Caracará e Vista Alegre é vendido para atravessadores (compradores que revendem o peixe na própria cidade, em Boa Vista ou nos demais municípios de Roraima ou em Manaus - AM). Outros 13% afirmam que vendem o pescado aos atravessadores e também comercializam de maneira autônoma; e ainda, 14% afirmam que vendem sua produção sem intermediários (Figura 7).

Figura 7 – Destinação do pescado desembarcado em Caracaraí e Vista Alegre.

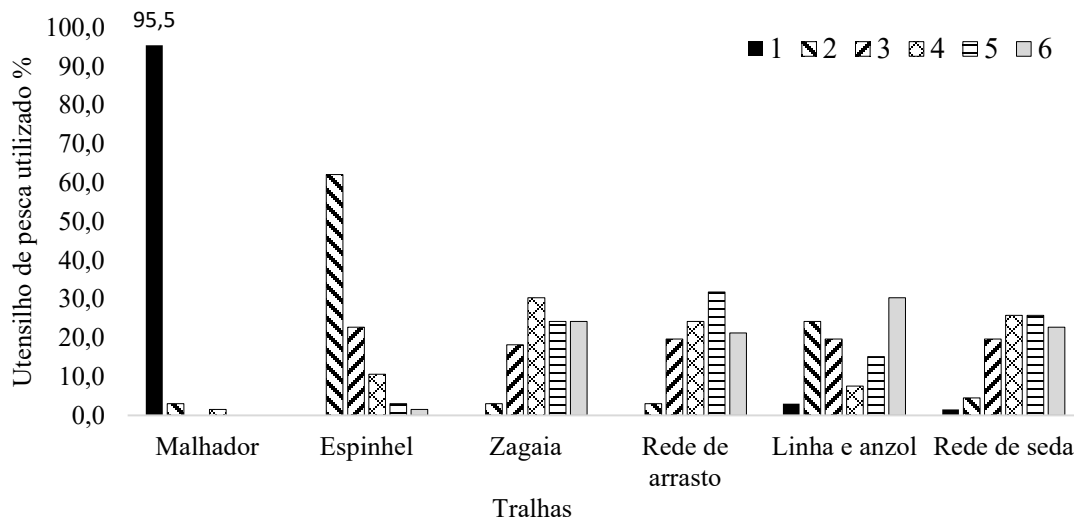


Fonte: Autores (2023)

3.5 Tipos e grau de importância das tralhas (apetrechos)

Em relação aos apetrechos, nós utilizamos o termo local mais disseminado no linguajar regional para nos referirmos ao material utilizado para as capturas de pescado, tralhas. No Amazonas, os pescadores costumam usar o termo utensílios de pesca, e no Pará, arreios de pesca (Ruffino, 2004). Dentre os entrevistados, 95,5% afirmaram que o malhador (rede de náilon) é a tralha mais importante, seguido do espinhel (uma linha armada com anzóis e iscas utilizando boias e poitas), a zagaia (um tridente de ferro encaixado em uma vara de madeira), redes de arrasto (uma rede de náilon, semelhante à malhadeira utilizada para cercar os peixes, geralmente em baixios de praias), linhas e anzóis e por fim as redes de seda, mais caras, e basicamente utilizadas para a captura de bagres (Figura 8). Nesse aspecto a pesca no baixo rio Branco não difere dos demais locais amazônicos, com a rede de náilon destacando-se como o mais importante apetrecho utilizado, o que vem ocorrendo desde os anos 1960, com o barateamento desse tipo de tralha de pesca (Ruffino, 2004).

Figura 8 – Graus de importância das tralhas (apetrechos) atribuídas pelos entrevistados.



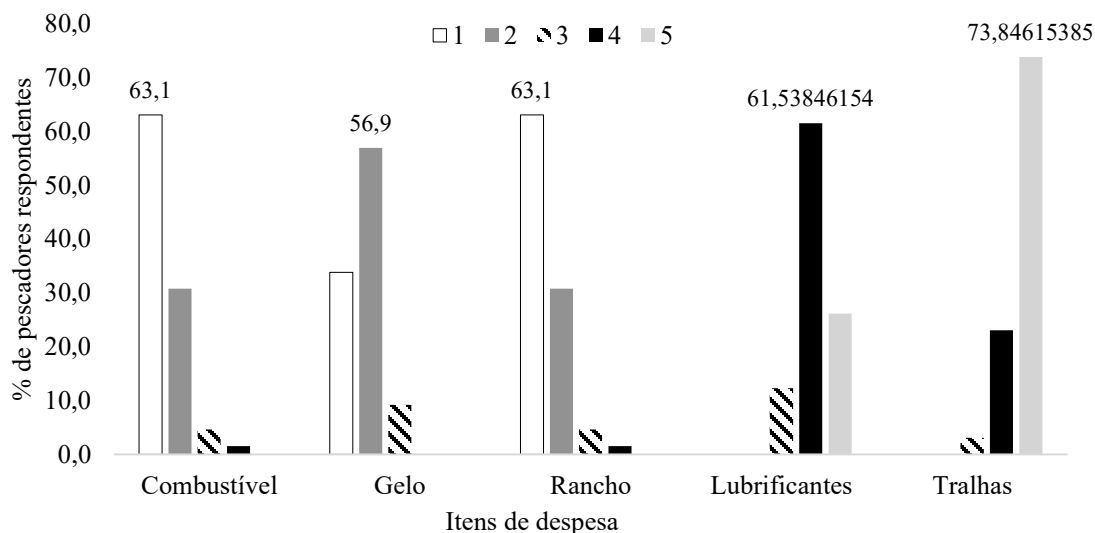
Fonte: Autores (2023)

3.6 Composição das despesas das pescarias

A partir deste item consideramos as respostas de apenas 65 pescadores, devido a um deles, apesar de ter respondido ao questionário socioeconômico, não ter prestado informação alguma sobre as espécies pescadas, os custos das pescarias e nem sobre o conhecimento da legislação pesqueira e ambiental.

Quando perguntados sobre quais os principais itens que compõem uma viagem de pesca, cinco itens foram identificados: combustível, gelo, rancho, lubrificantes e tralhas. Solicitamos então que cada pescador atribuísse um grau de importância, que varia de 1 a 5 em grau de importância, sendo 5 o máximo e 1 o mínimo. Ao combustível e ao rancho foi atribuído um maior grau de importância entre os respondentes, seguido do gelo, dos lubrificantes e por fim as tralhas de pesca (apetrechos) como observado na Figura 9.

Figura 9 – Percentual de respostas relativas aos itens de despesa e seu grau de importância.

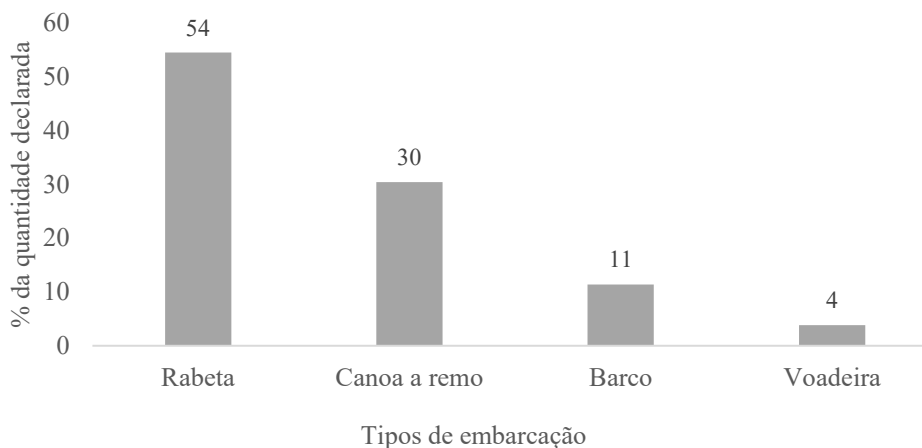


Fonte: Autores (2023)

3.7 Características das embarcações utilizadas nas pescarias (n = 65)

Dentre os respondentes 57% afirmaram ter embarcação própria, 17% não possuem e 26% não responderam. Quanto a quantidade e tipos de embarcações declaradas 54% foi composta de rabeta, 30% de canoa a remo, 11% de barco e 4% de voadeira, lembrando que um pescador pode ter mais de uma mesma embarcação e/ou de um tipo de embarcação (Figura 10).

Figura 10 – Percentual da quantidade de embarcações declaradas pelos pescadores.



Fonte: Autores (2023)

As características dos tipos de embarcações declaradas apresentaram comprimento mínimo de 4m e máximo de 10m para rabeta e canoa a remo, já para o barco variou de 6 a 13m e para a voadeira o comprimento foi de 6m. A potência do motor utilizado foi de no mínimo 4 hp e máximo de 13 hp para rabeta, para o barco variou de 10 a 45 hp e a voadeira a potência foi de 15 hp. A capacidade de carga média dessas embarcações variou de 281 kg a 1.643 kg conforme o tamanho e propulsão da embarcação aumenta, conforme apresentado na Tabela 2. Essa capacidade de carga média não foi especificada pelos pescadores se a mesma é composta de gelo + peixe + tralhas + pescador (carga total) ou somente gelo + peixe (carga produtiva gelada) ou somente peixe (carga produtiva).

Tabela 2 – Características dos tipos de embarcações declaradas no perfil socioeconômico dos profissionais envolvidos na atividade de pesca comercial artesanal que atuam no município de Caracaraí, região do baixo rio Branco, Roraima.

Tipo de Embarcação	Rabeta	Canoa a remo	Barco	Voadeira
Comprimento (m) máx. - mín.	10 - 4	10 - 4	13 - 6	6
Potência do motor (hp) máx. - mín.	13 - 4		45 - 10	15
Média da capacidade de carga (kg)	440	281	1.643	567

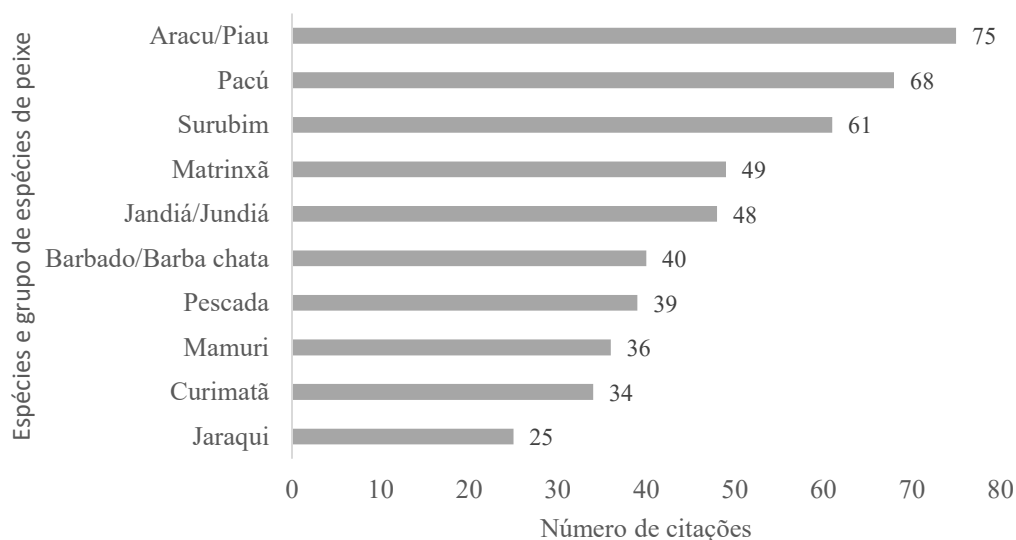
Fonte: Autores (2023)

3.8 Caracterização das espécies desembarcadas

Aqui estamos utilizando os nomes comuns citados pelos entrevistados, baseando nossa análise a partir dessas citações espontâneas. Quando possível identificamos as espécies por seus nomes científicos. Porém, optamos por juntar os nomes vernáculos de algumas delas, comumente citadas sem distinção, como os pacus e os aracus/piaus. Foram citados pelo menos 42 nomes comuns de peixes capturadas pela pesca comercial artesanal na região, com os pacus sendo os peixes mais lembrados pelos pescadores, sendo que aqui reunimos como pacus as cinco espécies mais citadas nesse grupo e que são conhecidas para a bacia do rio Branco (pacu (*Myloplus nigrolineatus*, *Myloplus arnoldi*, *Myloplus asterias*), pacu branco (*Myleus rubripinis*), pacu galo (*Myloplus lobatus*), pacu embaúba (*Myleus setiger*) e pacu botão (*Metynniss sp.*).

Utilizamos a mesma lógica para os aracus/piaus, que inclui as espécies aracu/piau cabeça gorda (*Leporinus agassizii*), aracu/piau flamengo (*Leporinus fasciatus*), aracu/piau caneta (*Laemolyta proxima*) e aracu/piau limorana (*Schizodon fasciatus*). A Figura 11 apresenta as 10 espécies, ou grupos de espécies, e os nomes comuns mais citados pelos pescadores entrevistados.

Figura 11 – Peixes mais citados pelos entrevistados.



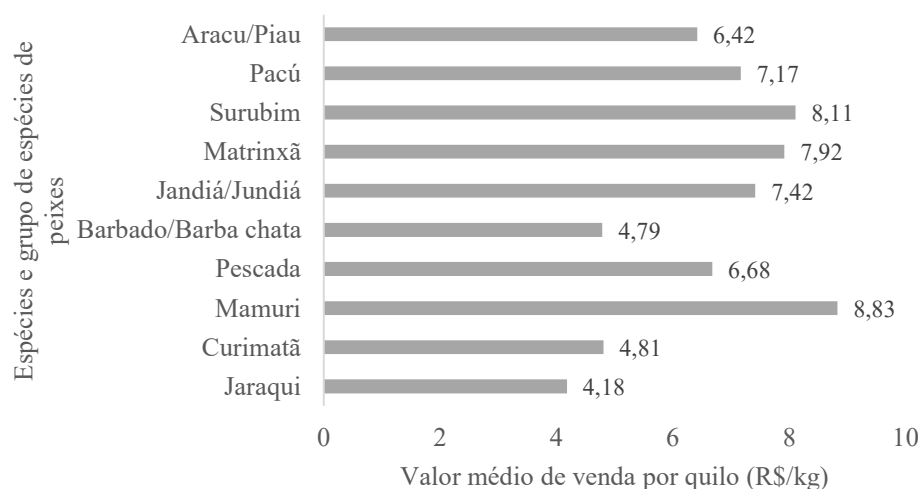
Fonte: Autores (2023)

Apesar da enorme diversidade de peixes que ocorrem na bacia Amazônica, com mais de 1700 espécies conhecidas (Silvano, 2020), a pesca comercial, em geral, explora poucas espécies, variando entre 30 e 40. Isso torna frequente a menção à subutilização dessa riqueza, agravada pelo hábito de listar várias espécies sob um mesmo nome comum, o que sugere um baixo uso da variedade existente (Batista; Petrere, 2003). No rio Madeira, por exemplo, Doria et al. (2018) indicam uma captura que varia entre 10 e 40 espécies exploradas, com Characiformes e Siluriformes sendo as ordens mais expressivas nos desembarques, resultados que se assemelham aos que encontramos, onde Characiformes representam 53% das espécies desembarcadas citadas pelos entrevistados, Siluriformes 30% e Perciformes 13%.

3.9 Valor médio de venda das 10 espécies mais citadas

Em relação ao preço de venda das 10 espécies mais citadas pelos entrevistados, o jaraqui (*Semaprochilodus* spp.) é o que alcança o menor valor de venda, sendo vendido em média por R\$ 4,18/kg e a mamuri (*Brycon amazonicus*) o que alcança o maior valor sendo comercializada em média por R\$ 8,83/kg. O grupo pacu alcança um valor médio de venda de R\$ 7,17/kg, seguido dos surubins (*Pseudoplatystoma punctifer/ fasciatum*) por R\$ 8,11/kg, aracus/piaus por R\$ 6,42/kg, a matrinxã (*Brycon falcatus*) por R\$ 7,92/kg, o jandiá/jundiá (*Leiarius pictus*) por R\$ 7,42/kg, o barbado/barba chata (*Pirirampus pirinampu*) por R\$ 4,79/kg, a pescada (*Plagioscion squamosissimus*) por R\$ 6,68/kg e a curimatã (*Prochilodus rubrotaeniatus*) por R\$ 4,81/kg (Figura 12).

Figura 12 – Preço médio de venda por quilo das espécies, ou grupo de espécies citados pelos entrevistados em Reais (um dólar americano estava cotado em 1º de março de 2022 a R\$ 5,34).



Fonte: Autores (2023)

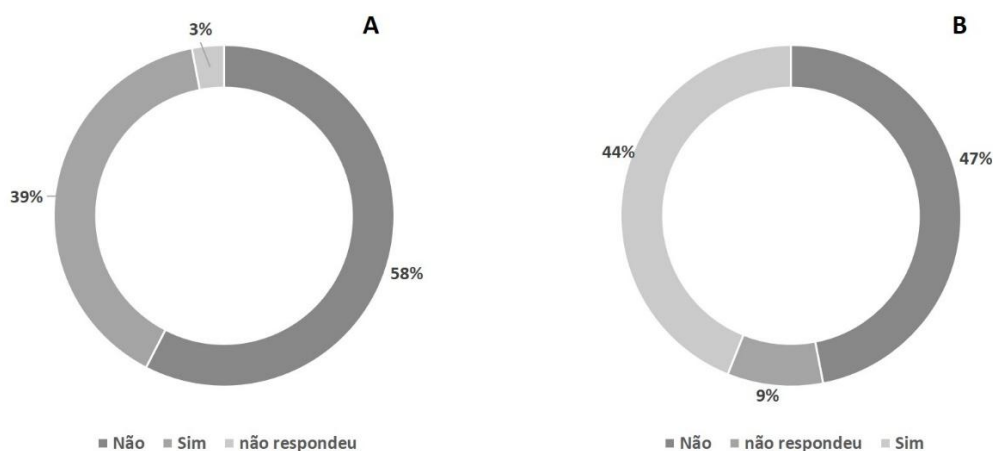
Os valores de venda que encontramos se assemelham aos encontrados por Costa-Alves (2020) para o trecho mais inferior do baixo rio Branco, a partir da comunidade de Santa Maria do Boiaçu, onde os pescadores que atuam em geral vendem seu pescado para as cidades do vizinho Estado do Amazonas,

principalmente Barcelos, Novo Airão e Manaus. Nesse trecho inferior do rio, Costa-Alves (2020) identificou valores que variam entre R\$ 2,00 e R\$ 3,00 (traíras e carás), R\$ 4,00 a R\$ 7,00 (curimatãs, pacus e jaraquis), R\$ 5,00 a R\$ 8,00 (matrinxãs, aracus/piaus e aruanãs), R\$ 5,00 a R\$ 7,00 (jundiá, filhote/piraíba) e de R\$ 7,00 a R\$ 9,00 o quilograma do tucunaré. Outro artigo, que analisou a venda de pescado na capital do estado, Boa Vista, apresenta informações sobre uma das espécies citadas como importante também pelos pescadores de Caracaraí, a matrinxã (*Brycon sp.*) indicando que seu preço de venda nas feiras varia entre R\$ 7,00 e R\$ 11,00 (Lopes; Santos, 2017), variação que talvez possa ser explicada pela preferência dos consumidores locais, ou pelo tamanho da demanda.

3.10 A legislação ambiental e as Unidades de Conservação

Quando perguntados sobre seu conhecimento em relação a legislação do defeso, 58% dos pescadores afirmaram conhecer, 39% declararam que não conhecem e apenas 3% não responderam (Figura 13A). Quando questionados se acham que o defeso funciona, 47% responderam que não e 44% responderam que sim, funciona e protege as espécies e o estoque de peixes. Apenas 9% dos pescadores não responderam (Figura 13B).

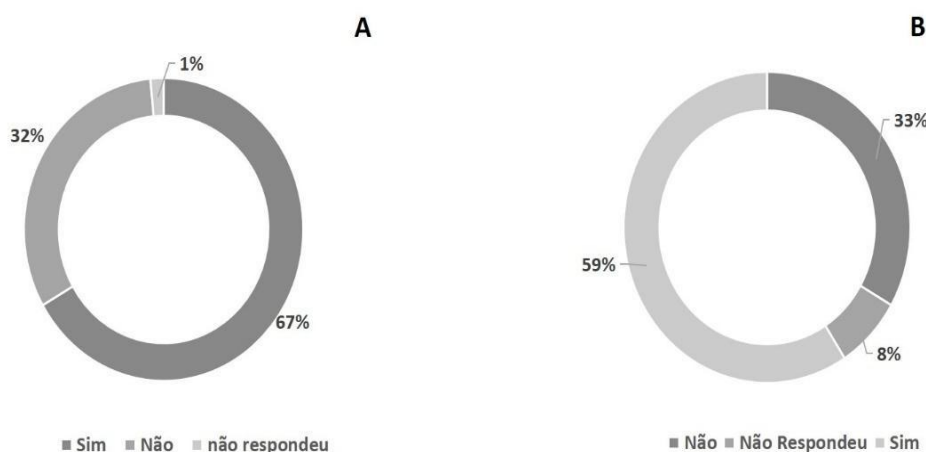
Figura 13 – Conhecimento sobre a legislação do defeso (A), e percentual de respostas sobre se o defeso funciona para preservar as espécies de peixes (B).



Fonte: Autores (2023)

Sobre as Unidades de Conservação, ou “reservas”, quando perguntados sobre se conhecem os limites dessas áreas protegidas, 67% dos pescadores responderam que sim, e 32% responderam que não conhecem, sendo que apenas 1% não respondeu (Figura 14A). Quando perguntados sobre se concordam com existência dessas “reservas”, 59% dos pescadores responderam que sim, concordam com existência dessas áreas, e 33% responderam que não concordam, e 8% não responderam (Figura 14B). Por fim, uma última informação: Quando perguntados sobre se sabem para que as Unidades de Conservação Federal foram criadas, 100% dos entrevistados simplesmente não responderam.

Figura 14 – Conhecimento sobre os limites das Unidades de Conservação (A) e Concordância com sua existência (B).



Fonte: Autores (2023)

Diferente de outras Unidades de Conservação criadas na bacia do rio Negro, como o Parque Nacional do Jaú, que surgiu da demanda de pesquisadores ainda nos anos 1970, ou da Reserva Extrativista do rio Unini, criada por demanda das próprias comunidades locais que se organizaram em associações (Silvano, 2020), as Unidades de Conservação federais que fazem interface com a pesca em Caracaraí foram criadas por força de convenções internacionais, mas em sua maior parte sem consultas explícitas às populações locais da região, especialmente a classe pesqueira, e isso se reflete ainda hoje nos conflitos ainda por resolver, e no desconhecimento de parte dos entrevistados sobre essas áreas protegidas ou suas funções.

Historicamente a criação dessas áreas protegidas em Roraima, iniciada a partir de 1982, não considerou as peculiaridades e os usos locais dessas áreas pela pesca, e a região do baixo rio Branco é não só a maior produtora de pesca extrativa, mas também comporta atualmente um turismo de pesca esportiva, que pode ser uma importante ferramenta não só na conservação das espécies de peixes na região, mas de geração de renda para as populações locais (Silva; Lima, 2014).

Esclarecer melhor os pescadores sobre a contribuição que as Unidades de Conservação podem ter para os estoques de peixes, principalmente as áreas em que a gestão pode ser realizada em parceria com as populações locais, pode ser crucial para o futuro da classe pesqueira. Essa é uma atividade que ainda precisa ser levada adiante, pois apesar da proximidade entre as áreas de pesca e as áreas protegidas as relações entre o órgão gestor e as associações de classe dos pescadores locais ainda é muito incipiente, sendo a participação desses trabalhadores restrita apenas aos conselhos consultivos das Unidades de Conservação. Um esforço precisa ser feito para ampliar essa aproximação, qualificar e sensibilizar esses profissionais e, principalmente, monitorar o impacto que essas atividades vêm causando sobre a ictiofauna do baixo rio Branco, pois sem peixe, esse modo de vida tradicional estará ameaçado.

4 Considerações finais

As informações compiladas neste estudo são inéditas em Roraima e podem colaborar com os órgãos gestores na tomada de decisões que apoiem os pescadores artesanais da região, haja visto a flagrante fragilidade social e a urgente necessidade de melhorar o ordenamento pesqueiro e o uso direto de recursos cruciais para a manutenção da atividade. Nesse aspecto o pescador local não difere dos demais pescadores na Amazônia, que vem sendo descritos na literatura como bons conhecedores das águas em que atuam, possuem baixa renda, baixa escolaridade, e em sua maioria declaram que tem na pesca a sua única fonte de renda e sustento.

Este trabalho também pode contribuir para a melhoria da gestão das Unidades de Conservação, já que nossos resultados indicam a urgente necessidade de ampliar as relações entre a classe pesqueira e o poder público. É necessário aprimorar as informações sobre o uso e a ocupação desses ambientes não apenas com os pescadores artesanais locais, mas também com todo um conjunto de atores que vem crescendo com a ocupação mais recente da região. Entre eles estão as empresas operadoras de turismo de pesca, cada vez mais frequentes, e a recente criação, por parte do governo estadual, de áreas protegidas (Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Parque Estadual) em regiões contíguas às Unidades de Conservação federais, cujos efeitos ainda não foram avaliados sobre as populações tradicionais ou mesmo sobre a gestão dessas áreas.

Por fim, cabe destacar as ameaças que pairam sobre a bacia do rio Branco e sobre a atividade pesqueira, com especial ênfase à degradação da qualidade das águas. Esse problema decorre do crescimento das cidades e da falta, ou deficiência, no tratamento dos efluentes, bem como do uso desordenado de produtos químicos associados ao avanço do agronegócio, principalmente os monocultivos de soja (*Glycine max.*) e arroz (*Oryza sativa*). Soma-se a isso os planos do governo federal de construir uma usina hidrelétrica nas corredeiras do Bem Querer, cujo estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) foi recentemente entregue ao IBAMA em Brasília, acompanhado da solicitação da Licença de Instalação (LI). Essa iniciativa pode se tornar um divisor de águas, marcando o início ou o fim de uma nova era para a pesca artesanal praticada no vale do rio Branco.

Referências

BARBOSA, R. I.; BRIGLIA-FERREIRA, S. R.; CITÓ, A. C.; FUJISAKI, E. T.; RIBEIRO-LISBOA, B. A. Parque Nacional Serra da Mocidade: notas sobre os aspectos históricos, identidade paisagística e rotas fluviais. *Acta Geográfica*, v. 13, n. 33, p. 88-112, 2019.

BAILEY, K. D. *Methods of social research*. New York: McMillan Publishers, 1982. 72 p.

BATISTA, S.; PETRERE, M. Characterization of the commercial fish production landed at Manaus, Amazonas State. *Acta Amazonica*, v. 33, n. 1, p. 53-66, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 17 mar. 2026.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa nº 180, de 10 de junho de 2008. Brasília, DF: IBAMA, 2008. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/instrucao-normativa-180-2008_76913.html. Acesso em: 17 mar. 2026.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Plano de manejo do Parque Nacional do Viruá. Boa Vista: ICMBIO, 2014.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Plano de manejo da Estação Ecológica Niquiá. Boa Vista: ICMBIO, 2018.

BRIGLIA-FERREIRA, R. Ictiofauna das savanas de Roraima: estado atual do conhecimento e novas perspectivas. In: BARBOSA, R. I.; XAUD, H. A. M.; COSTA E SOUZA, J. M. (Org.). *Savanas de Roraima: etnoecologia, biodiversidade e potencialidades agrossilvipastoris*. Boa Vista: FEMACT-RR, 2005. p. 111-121.

BRIGLIA-FERREIRA, S. R.; PEREIRA, S. L. A.; PEQUENO, P. A. C. L.; BARBOSA, R. I. A pesca artesanal na bacia do rio Branco: dos antecedentes históricos ao abandono das estatísticas pesqueiras em Roraima. *Ambiente: Gestão e Desenvolvimento*, v. 14, p. 45-57, 2021.

CAMPOS, C. *Diversidade socioambiental de Roraima: subsídios para debater o futuro sustentável da região*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.

CARVALHO, T. M.; MORAIS, R. P. Aspectos hidrogeomorfológicos do sistema fluvial do baixo rio Uraricoera e alto rio Branco como subsídio à gestão de terras. *Geografias – Artigos Científicos*, v. 10, n. 2, p. 118-134, 2014.

COSTA-ALVES, T. J. *Parque Estadual Catrimani – diagnóstico socioeconômico da área proposta (Relatório)*. Boa Vista: Instituto de Amparo à Pesquisa e Inovação – IACTI, 2020. 127 p.

CREMON, E. H.; ROSSETTI, D. F. Evolução do megaleque Demini (norte da Amazônia) no Quaternário tardio com base na extração de corpos d'água. In: *Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*, 15., 2011, Curitiba. *Anais [...]*. Curitiba: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2011.

- DORIA, C. R. C. et al. Review of fisheries resource use and status in the Madeira River Basin (Brazil, Bolivia, and Peru) before hydroelectric dam completion. *Reviews in Fisheries Science and Aquaculture*, v. 26, n. 4, p. 494-514, 2018.
- HALLWASS, G.; SILVANO, R. A. M. Patterns of selectiveness in the Amazonian freshwater fisheries: implications for management. *Journal of Environmental Planning and Management*, v. 59, n. 9, p. 1537-1559, 2016.
- HEILPERN, S. A. et al. Biodiversity underpins fisheries resilience to exploitation in the Amazon River Basin. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 289, n. 1976, 2022.
- LOPES, P. L.; SANTOS, G. M. Fish commercialization in the fairs of Boa Vista, Roraima, Brazil. *American Journal of Business and Society*, v. 5, n. 2, p. 36-41, 2017.
- MASON, M. Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews. *Forum Qualitative Sozialforschung*, v. 11, n. 3, 2010.
- OSBORNE, M. The Mekong River under Threat. *Asia-Pacific Journal*, v. 8, n. 2, p. e2, 2010.
- RORAIMA. Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Instrução Normativa nº 07, de 15 de maio de 2015. Boa Vista: FEMARH, 2015.
- RUFFINO, M. L. (Org.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2004.
- SANTOS, J. O. S.; NELSON, B. W. Os campos de dunas do Pantanal Setentrional. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO, 1995, Caracas. Anais... Caracas: [s.n.], 1995.
- SILVA, E. I.; LIMA, I. B. O potencial econômico e turístico da pesca esportiva na Amazônia setentrional. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, v. 7, n. 4, p. 779-803, 2014.
- SILVANO, R. A. M. Fish and fisheries in the Brazilian Amazon. In: SILVANO, R. A. M. (ed.). *Fish and fisheries in the Brazilian Amazon: People, ecology and conservation in black and clear water rivers*. Cham: Springer Nature, 2020.
- WELCOMME, R. L. An overview of global catch statistics for inland fish. *ICES Journal of Marine Science*, v. 68, n. 8, p. 1751-1756, 2011.