


**SAÚDE DO TRABALHADOR E RISCOS OCUPACIONAIS NA PESCA DO
CARANGUEJO-UÇÁ NA AMAZÔNIA COSTEIRA: ESTUDO COM PESCADORES
DA VILA DE CAFEZAL, PARÁ**

**WORKERS' HEALTH AND OCCUPATIONAL RISKS IN THE HARVESTING OF
MANGROVE CRAB IN THE COASTAL AMAZON: A STUDY WITH FISHERS
FROM VILA DE CAFEZAL, PARÁ**

**SALUD DE LOS TRABAJADORES Y RIESGOS OCUPACIONALES EN LA
CAPTURA DEL CANGREJO-UÇÁ EN LA AMAZONIA COSTERA: ESTUDIO
CON PESCADORES DE LA VILA DE CAFEZAL, PARÁ**

 <https://doi.org/10.56238/arev8n3-157>

Data de submissão: 01/03/2026

Data de publicação: 31/03/2026

Lins Erik Oliveira da Silva

Mestre em Aquicultura e Recursos Tropicais na Amazônia
Instituição: Instituto Federal do Pará
E-mail: lins.silva@ifpa.edu.br

Hanna Stefanie dos Reis Dinis

Graduada em Engenharia de Pesca
Instituição: Instituto Federal do Pará
E-mail: hannadinis13@gmail.com

Arthur da Silva e Silva

Graduado em Engenharia de Pesca
Instituição: Instituto Federal do Pará
E-mail: artsilva52@gmail.com

Mauricio Maia Ribeiro

Doutor em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia
Instituição: Instituto Federal do Pará
E-mail: mauricio.maia@ifpa.edu.br

Lian Valente Brandão

Doutor em Biologia de Água Doce e Pesca Interior
Instituição: Instituto Federal do Pará
E-mail: lian.brandao@ifpa.edu.br

Klewton Adriano Oliveira Pinheiro

Doutor em Ciências Agrárias
Instituição: Instituto Federal do Pará
E-mail: klewton.pinheiro@ifpa.edu.br

RESUMO

Este estudo analisou as condições de saúde e a exposição a riscos ocupacionais entre pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal, no município de Magalhães Barata, Pará. Trata-se de um estudo

observacional, transversal, descritivo e analítico, com base em 20 questionários aplicados a trabalhadores envolvidos na captura e no transporte do caranguejo-uçá. Foram examinadas variáveis sociodemográficas, ocupacionais e de saúde, com tratamento descritivo e leitura analítica dos dados. Os resultados mostraram um grupo com longa permanência na atividade, baixa escolaridade e ingresso precoce no trabalho. A rotina ocupacional reuniu esforço físico intenso, transporte manual de carga, repetição de movimentos, permanência no mangue, exposição ao sol, ao calor, à chuva e baixa proteção corporal. Entre os sintomas referidos nos últimos 15 dias, destacaram-se vista cansada, cãibra e ardor nos olhos. Além disso, 60,0% dos pescadores relataram acidentes ou agravos relacionados ao trabalho, com predomínio de cortes em mãos, pés, pernas e dedos. Os resultados indicam que a captura do caranguejo-uçá, nas condições observadas, configura atividade de elevada vulnerabilidade ocupacional. Conclui-se que os resultados reforçam a necessidade de ações de prevenção, vigilância em saúde do trabalhador e ampliação do acesso ao cuidado em comunidades pesqueiras artesanais da Amazônia costeira.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Pesca Artesanal. Riscos Ocupacionais. Caranguejo-uçá. Amazônia Costeira.

ABSTRACT

This study analyzed health conditions and exposure to occupational risks among mangrove crab fishers from Vila de Cafezal, in the municipality of Magalhães Barata, Pará, Brazil. This was an observational, cross-sectional, descriptive, and analytical study based on 20 questionnaires applied to workers involved in the harvesting and transport of mangrove crab. Sociodemographic, occupational, and health variables were examined through descriptive treatment and analytical interpretation of the data. The results showed a group with long-term engagement in the activity, low schooling, and early entry into work. The occupational routine involved intense physical effort, manual load carrying, repetitive movements, prolonged stay in the mangrove, exposure to sunlight, heat, rain, and limited bodily protection. Among the symptoms reported in the previous 15 days, tired eyes, muscle cramps, and eye irritation were the most frequent. In addition, 60.0% of the fishers reported work-related accidents or health problems, especially cuts affecting hands, feet, legs, and fingers. The findings indicate that mangrove crab harvesting, under the observed conditions, constitutes an activity of high occupational vulnerability. It is concluded that these results reinforce the need for preventive actions, workers' health surveillance, and improved access to care in artisanal fishing communities of the coastal Amazon.

Keywords: Workers' Health. Artisanal Fishing. Occupational Risks. Mangrove Crab. Coastal Amazon.

RESUMEN

Este estudio analizó las condiciones de salud y la exposición a riesgos ocupacionales entre pescadores de cangrejo-uçá de la Vila de Cafezal, en el municipio de Magalhães Barata, Pará, Brasil. Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo y analítico, basado en 20 cuestionarios aplicados a trabajadores involucrados en la captura y el transporte del cangrejo-uçá. Se examinaron variables sociodemográficas, ocupacionales y de salud, con tratamiento descriptivo y lectura analítica de los datos. Los resultados mostraron un grupo con larga permanencia en la actividad, baja escolaridad e ingreso precoz al trabajo. La rutina ocupacional reunió esfuerzo físico intenso, transporte manual de carga, repetición de movimientos, permanencia en el manglar, exposición al sol, al calor, a la lluvia y baja protección corporal. Entre los síntomas referidos en los últimos 15 días, destacaron cansancio visual, calambres y ardor en los ojos. Además, el 60,0% de los pescadores informó accidentes o agravios relacionados con el trabajo, con predominio de cortes en manos, pies, piernas y dedos. Los

hallazgos indican que la captura del cangrejo-uçá, en las condiciones observadas, constituye una actividad de alta vulnerabilidad ocupacional. Se concluye que los resultados refuerzan la necesidad de acciones de prevención, vigilancia en salud del trabajador y ampliación del acceso a la atención en comunidades pesqueras artesanales de la Amazonia costera.

Palabras clave: Salud del Trabajador. Pesca Artesanal. Riesgos Ocupacionales. Cangrejo-uçá. Amazonia Costera.

1 INTRODUÇÃO

Pena e Gomez (2014) chamam atenção para um ponto que costuma ficar à margem do debate em saúde pública: os pescadores artesanais trabalham expostos a riscos severos, convivem com proteção insuficiente e, mesmo assim, seguem pouco alcançados pelas ações de vigilância em saúde do trabalhador. Não se trata de uma ocupação periférica. Ao contrário, é um trabalho que sustenta renda, alimentação e permanência de grupos sociais inteiros em áreas costeiras, estuarinas e ribeirinhas, mas que permanece submetido a condições inseguras, insalubres e socialmente naturalizadas. Quando Rios, Rego e Pena (2011) discutem as doenças em trabalhadores da pesca, mostram que esse universo laboral reúne sobrecarga física, exposição ambiental intensa e agravos que não podem ser lidos como episódios isolados.

No Pará, essa discussão ganha outro peso porque a pesca e o extrativismo não compõem apenas uma atividade econômica entre outras. Eles participam da organização da vida local, da circulação de mercadorias e da reprodução cotidiana de inúmeras comunidades. Furtado Junior, Tavares e Brito (2006), ao tratarem das produções de pescado estuarino e marítimo no estado, já evidenciavam a relevância desse setor no cenário paraense. Em escala mais específica, o Fundo Vale (2018) demonstra que a cadeia do caranguejo-uçá ocupa posição estratégica na costa amazônica, articulando dimensão econômica, territorial e ambiental. Nesse contexto, o trabalho com o caranguejo não pode ser reduzido à simples retirada de um recurso natural. Ele envolve uma rede de dependência material e permanência social que ajuda a explicar por que a atividade se mantém mesmo sob condições duras.

Entre essas condições, uma das mais evidentes é a intensidade corporal do trabalho. Rosa e Mattos (2010), ao analisarem pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara, observaram a coexistência de riscos múltiplos no cotidiano da atividade, incluindo lesões, acidentes e desgaste contínuo. Não é difícil entender por quê. A captura em ambientes de manguezal exige deslocamento em terreno instável, flexão frequente do corpo, permanência prolongada em contato com água e lama, esforço repetitivo dos membros superiores e transporte manual de carga. Nogueira et al. (2017), ao estudar a segurança e saúde dos pescadores artesanais no estado do Pará, reforçam que a proteção ocupacional nessa atividade ainda é frágil, o que amplia a exposição e reduz a margem de prevenção.

Além do risco físico imediato, o trabalho pesqueiro produz desgaste acumulado. Rios, Rego e Pena (2011) registram que, entre trabalhadores da pesca, aparecem com frequência queixas osteomusculares, comprometimentos respiratórios, alterações visuais e outros agravos relacionados às exigências do labor. Em muitos casos, o problema não é apenas a presença do risco, mas a repetição diária da exposição, sem intervalos suficientes e sem mecanismos formais de proteção. Isso ajuda a compreender por que dores, desconfortos e limitações funcionais acabam sendo absorvidos como

parte da rotina. A mesma lógica aparece em Pena e Gomez (2014), quando apontam que essas populações frequentemente permanecem sem diagnóstico adequado, tratamento oportuno e reconhecimento previdenciário.

Os acidentes também não constituem ocorrência excepcional. Lima e Santos (2020), ao analisarem acidentes graves de trabalho relacionados a pescadores artesanais no Brasil, mostram que há um quadro persistente de eventos traumáticos envolvendo essa categoria. O dado é importante porque desloca a leitura do senso comum, segundo a qual o risco faria parte “natural” do ofício e, por isso, seria algo inevitável. No trabalho pesqueiro artesanal, cortes, perfurações, quedas, insolação e outros agravos não são detalhes marginais. Eles integram a experiência concreta do labor, especialmente quando a atividade é desenvolvida com infraestrutura precária, proteção limitada e forte dependência do próprio corpo como instrumento de trabalho.

No caso do caranguejo-uçá, essa discussão precisa considerar a singularidade do ambiente onde o trabalho ocorre. O manguezal impõe exigências específicas. Há contato prolongado com umidade, calor, radiação solar, sedimentos, organismos aquáticos e deslocamentos difíceis, ao mesmo tempo em que a lógica produtiva pressiona pela continuidade da captura. O Fundo Vale (2018) mostra que a cadeia do caranguejo na Amazônia costeira não pode ser compreendida sem esse pano de fundo territorial. Entretanto, reconhecer a relevância econômica e social do recurso não basta. É necessário olhar para as condições sob as quais ele é obtido. É nesse ponto que a saúde do trabalhador se impõe como chave interpretativa mais adequada, porque permite deslocar o foco do produto para o processo de trabalho e para os efeitos que ele produz sobre quem o executa.

Apesar da importância do tema, ainda são escassas as análises empíricas que descrevem, em nível local, a articulação entre perfil social, organização do trabalho, exposição ocupacional e repercussões sobre a saúde de pescadores envolvidos diretamente com a captura do caranguejo-uçá na Amazônia costeira. Há produção sobre pesca artesanal, há estudos sobre riscos e há diagnósticos sobre a cadeia produtiva, mas esse material nem sempre converge para comunidades concretas, com dados capazes de mostrar como esses elementos se combinam no cotidiano. Considerando esse cenário, torna-se relevante examinar a realidade da Vila de Cafezal, no município de Magalhães Barata, a partir dos próprios dados produzidos em campo e confrontá-los com a literatura disponível.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi analisar as condições de saúde e a exposição a riscos ocupacionais entre pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal, Pará, considerando as etapas de captura e transporte e dialogando com a literatura sobre saúde do trabalhador em contextos pesqueiros artesanais e extrativistas da Amazônia costeira.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A discussão sobre saúde do trabalhador na pesca artesanal exige um ponto de partida que nem sempre recebe o devido destaque: o trabalho pesqueiro não pode ser lido apenas como atividade produtiva, porque nele se cruzam subsistência, território, cultura e desgaste corporal. Essa combinação ajuda a entender por que o adoecimento, nesse universo, não aparece somente como evento biológico, mas como expressão concreta de relações de trabalho marcadas por informalidade, esforço físico intenso e frágil proteção social. Para Pena e Gomez (2014), os pescadores artesanais permanecem entre os grupos mais vulneráveis no campo da saúde do trabalhador, tanto pela magnitude dos riscos ocupacionais quanto pela baixa cobertura de ações institucionais de prevenção, vigilância e cuidado.

Esse quadro não se explica por um único fator. Rios, Rego e Pena (2011) mostram que as doenças em trabalhadores da pesca resultam da sobreposição de cargas diversas, entre elas exigências biomecânicas, exposição climática, contato com agentes ambientais e dificuldade de interrupção do trabalho mesmo diante de sintomas persistentes. Nessa atividade, o corpo é solicitado de maneira contínua. Ombros, braços, coluna, pernas, pele e olhos deixam de ser apenas partes anatômicas e passam a funcionar como suporte direto da produção. Quando esse suporte se desgasta, o prejuízo não atinge apenas a saúde; ele compromete a própria possibilidade de trabalho e, muitas vezes, a manutenção material da família.

No caso da pesca artesanal, esse processo tende a se agravar porque a atividade se realiza, em grande medida, fora das formas clássicas de proteção laboral. Doimo et al. (2012) observaram que, entre pescadores artesanais da Estação Ecológica Juréia-Itatins, predominavam o desconhecimento sobre equipamentos de proteção individual, o uso reduzido desses recursos e a dificuldade de associar patologias já instaladas ao exercício do trabalho. Não se trata de dado isolado. Braga e Anaisce (2023), estudando pescadores artesanais da Baía do Sol, na Ilha de Mosqueiro, encontraram frequência elevada de acidentes e doenças ocupacionais, com destaque para cortes, quedas ao mar, dores nas costas, dor na coluna e problemas visuais. Em outras palavras, a atividade é reconhecida como perigosa, mas isso nem sempre se converte em proteção efetiva.

A precariedade ocupacional dos pescadores artesanais, portanto, não decorre apenas de um ambiente “naturalmente difícil”. Ela está ligada à forma como o trabalho é socialmente organizado. Doimo et al. (2012) já apontavam, no estado do Pará, que os pescadores artesanais atuam sob grau de risco ocupacional relevante, embora permaneçam sem regulamentação protetiva específica equivalente à observada em outros setores produtivos. Essa lacuna institucional produz efeitos concretos. Se o trabalho é informal, se a fiscalização é baixa e se os instrumentos de proteção não se ajustam facilmente à rotina da pesca, a tendência é que o risco seja incorporado ao cotidiano como

algo esperado, e não como problema passível de prevenção.

Essa naturalização aparece com mais força quando o olhar se volta para os agravos crônicos. Rios, Rego e Pena (2011) registram que problemas musculoesqueléticos, respiratórios, digestivos e oculares se repetem com frequência entre trabalhadores da pesca. Cavalcante, Sales e Barboza (2022), ao caracterizarem aspectos socioeconômicos, organizacionais e de saúde de pescadores artesanais em comunidades do litoral amazônico brasileiro, também identificaram agravos vinculados a grandes esforços, movimentos repetidos, radiação solar e problemas oftalmológicos. A recorrência desses achados em diferentes contextos indica que o adoecimento não decorre de casualidade. Há um padrão de exposição ocupacional que se repete, ainda que assuma formas específicas em cada território.

Quando o foco se aproxima da captura do caranguejo-uçá, a exigência física do trabalho se torna ainda mais evidente. Rosa e Mattos (2010), ao estudarem pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara, demonstraram que os principais agravos estavam ligados a dores em costas, coluna, braços e pernas, além de problemas respiratórios e outras repercussões associadas ao trabalho em condições precárias. O interesse desse estudo para o presente artigo está no fato de que a captura do caranguejo reúne esforço prolongado, deslocamento em área de mangue, contato contínuo com umidade, sedimentos e organismos, além de carga transportada manualmente. Nessa configuração, risco físico, ergonômico e de acidente deixam de ser categorias abstratas e passam a compor a própria experiência de trabalho.

Não é por acaso que a literatura mais recente sobre pescadores e marisqueiros tem reforçado a centralidade do desgaste osteomuscular. Bezerra et al. (2025), ao discutirem desigualdades estruturais, saúde ocupacional e invisibilidade nas políticas públicas, partem do câncer de pele em pescadores artesanais, mas acabam evidenciando uma questão maior: o processo saúde-doença nesses trabalhadores está profundamente ligado às condições de vida e de trabalho. Isso desloca o debate do plano estritamente clínico para um plano social mais amplo. Assim, lesões de pele, alterações visuais, dores articulares, fadiga e acidentes não devem ser lidos apenas como agravos separados. Eles expressam, de maneira acumulada, a inserção desses trabalhadores em contextos laborais inseguros e historicamente desprotegidos.

A exposição solar constitui um dos exemplos mais claros dessa articulação entre ambiente de trabalho e desigualdade em saúde. Em grupos que passam longas horas em áreas abertas, o sol não é apenas elemento da paisagem; ele se converte em agente ocupacional. Bezerra et al. (2025) discutem como pescadores artesanais, por estarem submetidos de forma contínua à radiação solar e ao mesmo tempo afastados de medidas preventivas consistentes, tornam-se mais vulneráveis ao câncer de pele e a outros agravos dermatológicos. A contribuição desse debate para o presente estudo não está apenas

na doença extrema. Ela está em mostrar que a radiação solar, quando combinada à informalidade, à baixa renda e à ausência de políticas específicas, produz desigualdades sanitárias concretas.

Nesse mesmo sentido, Nogueira et al. (2025) chamam atenção para a elevada prevalência de exposição ocupacional à radiação solar em trabalhadores brasileiros, oferecendo subsídios importantes para ações preventivas. Embora o estudo não se restrinja aos pescadores, ele ajuda a reforçar um ponto essencial: a exposição ao sol, sobretudo quando diária e prolongada, precisa ser tratada como risco ocupacional objetivo. Entre pescadores artesanais, isso ganha relevância adicional porque a prevenção nem sempre se realiza por meio de equipamentos adequados, havendo frequentemente soluções improvisadas, hábitos locais e percepções de risco que nem sempre se alinham às recomendações técnicas.

Mas a saúde do trabalhador da pesca não pode ser reduzida ao problema da exposição solar. Em comunidades pesqueiras, o processo saúde-doença também se organiza em torno de valores, crenças e estratégias locais de enfrentamento. Bercini e Tomanik (2006), ao investigarem representações sociais sobre saúde entre mulheres de pescadores, observaram que a saúde tende a ser compreendida de modo multidimensional, envolvendo capacidade de trabalhar, disposição física, bem-estar e possibilidade de sustentar a família. Esse achado é especialmente relevante porque ajuda a explicar um fenômeno frequente em populações laborais vulneráveis: o adoecimento pode ser reconhecido apenas quando passa a interferir diretamente no trabalho. Antes disso, sinais, dores e limitações tendem a ser relativizados, administrados localmente ou tratados como parte da vida.

Essa leitura é coerente com o que Conceição et al. (2021) encontraram ao discutir agravos à saúde do pescador artesanal em Curuçá, no Pará. Para os autores, a atividade pesqueira artesanal não se resume a uma fonte de renda; ela se inscreve em um modo de viver, com relações econômicas, sociais e culturais próprias. Isso significa que o enfrentamento dos agravos não depende apenas da existência abstrata de serviços de saúde, mas das condições concretas de acesso, da percepção de gravidade e da necessidade permanente de seguir trabalhando. Cardoso et al. (2024), ao analisarem a percepção de pescadores sobre acesso aos serviços de saúde, reforçam essa questão ao mostrar que a procura por atendimento é atravessada por barreiras práticas, territoriais e sociais.

No litoral amazônico, essas questões assumem contornos ainda mais específicos. Cavalcante, Sales e Barboza (2022) demonstram que comunidades pesqueiras de Bragança convivem com baixa renda, acesso limitado a capacitação, baixa assistência técnica e agravos ocupacionais importantes, entre eles problemas musculoesqueléticos, lesões de pele e problemas oftalmológicos e respiratórios. O valor desse estudo, para o presente trabalho, está justamente em situar a discussão na Amazônia costeira, onde a pesca artesanal sustenta modos de vida, mas se desenvolve em meio a precariedades

persistentes. A relevância econômica e cultural da atividade não elimina suas contradições. Ao contrário, muitas vezes a necessidade de preservação da renda reforça a continuidade da exposição.

No caso do caranguejo-uçá, a literatura regional permite avançar ainda mais. O documento do Fundo Vale (2018) mostra que essa cadeia produtiva tem grande importância no Pará e na costa amazônica, tanto pela circulação econômica quanto pelo envolvimento de comunidades tradicionais. O mesmo material evidencia que a captura do caranguejo envolve sistemas de trabalho específicos, tempos extensos de deslocamento e pesca, formas diversas de captura e dificuldades associadas ao fortalecimento da cadeia de valor. Essa contribuição é importante porque amplia o olhar sobre o trabalhador: ele não aparece apenas como indivíduo exposto ao risco, mas como parte de uma atividade economicamente relevante, inserida em fluxos produtivos que nem sempre incorporam a saúde e a segurança do trabalho como prioridade.

Ainda no contexto amazônico, Passos et al. (2015) trazem uma discussão particularmente sensível ao apontarem o uso de óleo diesel diretamente no corpo por tiradores de caranguejo como forma de repelente. O dado é evidente por duas razões. Primeiro, porque mostra a presença de soluções práticas criadas no interior da própria atividade, o que revela conhecimento situado e tentativa de lidar com condições adversas. Segundo, porque evidencia a fronteira tênue entre proteção improvisada e nova exposição ocupacional, agora de natureza química. Quando a proteção disponível é precária ou inadequada, o trabalhador tende a recorrer ao que está à mão. O problema é que isso pode deslocar o risco, e não eliminá-lo.

A atividade de captura do caranguejo também precisa ser lida a partir das relações entre trabalho, território e vulnerabilidade. O manguezal não é apenas cenário da atividade. Ele condiciona postura, deslocamento, tempo de esforço, tipo de contato corporal e modo de transporte da produção. Nesse ambiente, o corpo trabalha em flexão, tração, deslocamento em terreno lodoso, sustentação de carga e exposição permanente à umidade. Por isso, a discussão sobre risco ocupacional não pode ficar restrita a acidentes visíveis. O desgaste silencioso, repetitivo e acumulado é parte central do problema. Rosa e Mattos (2010) ajudam a sustentar essa leitura, mas ela ganha ainda mais densidade quando articulada ao diagnóstico produtivo e territorial do Fundo Vale (2018).

Também por essa razão, o debate sobre saúde do trabalhador na pesca artesanal precisa ultrapassar a ideia de responsabilização individual. É insuficiente atribuir acidentes e doenças apenas ao não uso de equipamentos. Doimo et al. (2012) mostram que parte dos pescadores sequer conhece adequadamente os equipamentos de proteção, enquanto outros deixam de utilizá-los porque os consideram incompatíveis com a tarefa. Braga e Anaisce (2023) reforçam que acidentes e doenças estão associados à ausência de proteção, mas esse dado precisa ser lido com cautela: não basta

reconhecer a não utilização de equipamentos; é preciso compreender por que eles não entram no cotidiano do trabalho, quais barreiras impedem sua adoção e em que medida a própria atividade foi historicamente estruturada sem esse suporte.

Desse modo, a saúde do trabalhador da pesca artesanal, especialmente na captura do caranguejo-uçá, deve ser compreendida como resultado de exposições múltiplas e articuladas. Há esforço físico intenso, repetição de movimentos, contato prolongado com água e lama, radiação solar, riscos de cortes e perfurações, uso improvisado de substâncias e dificuldade de acesso oportuno à prevenção e ao cuidado. Ao mesmo tempo, há um contexto social em que o trabalho permanece indispensável para a reprodução da vida. É justamente essa combinação que torna a abordagem em saúde do trabalhador mais adequada para interpretar o problema: ela permite entender o agravo não como fato isolado, mas como manifestação de condições concretas de trabalho, proteção e existência social.

Assim, ao se tomar como foco os pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal, o referencial teórico aqui mobilizado oferece três chaves de leitura que serão decisivas para a análise dos dados empíricos: a primeira é a da invisibilidade ocupacional, que ajuda a explicar a baixa proteção institucional e a naturalização do risco; a segunda é a do desgaste corporal acumulado, fundamental para interpretar sintomas, acidentes e agravos; e a terceira é a da vulnerabilidade socioterritorial, indispensável para compreender por que a continuidade do trabalho frequentemente prevalece sobre a prevenção. É a partir dessa base que os resultados da matriz poderão ser lidos com maior precisão, evitando tanto a descrição solta dos dados quanto uma discussão genérica dissociada da realidade concreta do trabalho.

3 METODOLOGIA

A investigação foi conduzida a partir de um recorte transversal, adequado a situações em que exposições e desfechos são observados no mesmo momento e em um grupo definido de trabalhadores. Setia (2016) assinala que esse tipo de delineamento é útil quando o interesse está em descrever frequências, caracterizar condições presentes e examinar associações em bases observacionais, sem pretensão de estabelecer causalidade. Foi essa a lógica adotada neste estudo, voltado à análise das condições de saúde e dos riscos ocupacionais entre pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal, no município de Magalhães Barata, Pará.

A base empírica reuniu 20 questionários válidos, organizados em matriz eletrônica, com registros de coleta realizados em março de 2019. O instrumento aplicado foi estruturado e contemplou variáveis sociodemográficas, ocupacionais e de saúde. Foram levantadas informações sobre idade,

naturalidade, raça, escolaridade, estado civil, tempo de inserção na atividade, jornada diária, pausas, percepção de saúde, sintomas recentes, ocorrência de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho, vestuário, calçado e exposição a riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. O questionário também distinguiu as etapas de captura e transporte, o que permitiu tratar a atividade de forma menos genérica e identificar diferenças internas no processo de trabalho.

Esse modo de coleta se aproxima do que Castro, Lima e Assunção (2019) classificam como inquérito ocupacional, isto é, um tipo de levantamento usado para reunir informações sobre trabalho, exposição e agravos em grupos laborais específicos. No caso deste estudo, essa estratégia permitiu articular, na mesma base, perfil social, organização da rotina produtiva e manifestações de desgaste relacionadas ao trabalho, o que é particularmente relevante em contextos de pesca artesanal, onde essas dimensões costumam aparecer de forma sobreposta.

Antes da etapa analítica, a matriz passou por conferência e tratamento. Foram revisados cabeçalhos, campos vazios, respostas abertas com grafias distintas e registros numéricos lançados em formatos diferentes. Algumas categorias precisaram ser padronizadas, sobretudo em naturalidade, escolaridade, ocupações referidas, sintomas e agentes de exposição, para evitar fragmentação artificial da mesma informação. Esse procedimento teve finalidade estritamente técnica: preservar o conteúdo empírico produzido em campo e, ao mesmo tempo, tornar a base mais consistente para a leitura estatística.

Na exploração dos dados, foram calculadas frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas. Para as variáveis quantitativas, obtiveram-se média, mediana, valores mínimos e máximos. Entre os indicadores numéricos analisados estiveram idade atual, idade de ingresso na atividade, horas de trabalho por dia, dias de trabalho por semana, tempo desde o último atendimento médico, peso carregado e duração do esforço físico. As variáveis ligadas à captura e ao transporte foram lidas separadamente, o que permitiu comparar a distribuição de riscos segundo a etapa da atividade.

A análise não se limitou à descrição simples da base. Algumas relações exploratórias foram examinadas entre variáveis centrais ao objetivo do estudo, como idade e tempo estimado na atividade, peso carregado na captura e no transporte, sintomas recentes e elementos da rotina ocupacional, além da relação entre agravos referidos e formas de proteção utilizadas. Esse movimento é compatível com o alcance analítico do estudo transversal descrito por Setia (2016), desde que se mantenha claro que associações observadas em um mesmo recorte temporal não autorizam inferência causal.

A apresentação metodológica do artigo também seguiu a preocupação com clareza, transparência e delimitação do alcance dos achados. Von Elm et al. (2007), ao proporem a diretriz

STROBE para estudos observacionais, enfatizam a necessidade de explicitar desenho, variáveis, procedimentos analíticos e limitações. Essa orientação foi incorporada aqui não como molde rígido de redação, mas como referência para tornar o percurso do estudo mais inteligível.

Embora a amostra seja numericamente reduzida, ela se refere a um universo local específico e socialmente delimitado. Considerando o recorte territorial da pesquisa e a participação alcançada entre os trabalhadores da comunidade investigada, os dados obtidos apresentam representatividade para a realidade observada. Desse modo, o estudo foi orientado para descrever e interpretar, com base em dados empíricos, as condições de saúde e os riscos ocupacionais de pescadores de caranguejo-uçá de uma comunidade específica da Amazônia costeira.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E TRAJETÓRIA OCUPACIONAL DOS PESCADORES DE CARANGUEJO-UÇÁ

A caracterização dos 20 pescadores mostrou um grupo com longa permanência na atividade. A idade média foi de 51,15 anos, com entrada na captura do caranguejo-uçá aos 17,3 anos, em média, e tempo estimado de 33,85 anos na atividade. Esses dados indicam que, em Cafezal, o trabalho com o caranguejo não aparece como ocupação temporária, mas como prática contínua, incorporada ao percurso de vida dos trabalhadores. Os dados de caracterização sociodemográfica e ocupacional do grupo investigado estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e ocupacional dos pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal, Pará.

Variável	Resultado
Número de participantes	20
Idade (anos)	média = 51; mediana = 54,5; mínimo = 14; máximo = 77
Idade de ingresso na atividade (anos)	média = 17,3
Tempo estimado na atividade (anos)	média = 33,85
Naturalidade	Cafezal = 14 (70,0%); outras localidades = 6 (30,0%)
Raça	Parada = 13 (65,0%); negra = 7 (35,0%)
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto = 12 (60,0%); ensino fundamental completo = 4 (20,0%); ensino médio completo = 2 (10,0%); ensino médio incompleto = 1 (5,0%); não estudou = 1 (5,0%)
Estado civil	Amigado = 8 (40,0%); solteiro = 6 (30,0%); casado = 3 (15,0%); viúvo = 3 (15,0%)
Trabalha atualmente em outra atividade	Sim = 15 (75,0%); Não = 5 (25,0%)
Já trabalhou em outra atividade	Sim = 14 (70,0%); Não = 6 (30,0%)
Motivo para trabalhar com caranguejo-uçá	Única alternativa de sobrevivência = 9 (45,0%); Influência dos familiares = 7 (35,0%); prazer = 4 (20,0%)

Fonte: Elaborado pelos autores (2026)

A forte vinculação territorial da atividade também ficou evidente. Quatorze entrevistados declararam ser da própria localidade de Cafezal, o que reforça o enraizamento comunitário do trabalho. Esse resultado se aproxima do que o Fundo Vale (2018) descreve para a cadeia do caranguejo-uçá na costa amazônica, onde o extrativismo se mantém articulado à permanência das famílias no território e à reprodução local dos meios de vida.

A escolaridade concentrou-se nos níveis mais baixos, com predomínio do ensino fundamental incompleto. Esse perfil ajuda a compreender a permanência em ocupações de forte exigência física e baixa proteção. Em comunidades pesqueiras do litoral amazônico, Cavalcante, Sales e Barboza (2022) também encontraram baixa escolaridade associada a condições precárias de trabalho e restrição das possibilidades ocupacionais fora da pesca.

Outro aspecto importante foi a sobreposição de atividades. A maior parte dos entrevistados relatou exercer ou já ter exercido outros trabalhos, principalmente pesca, roça e fabricação de farinha. Isso sugere que a captura do caranguejo-uçá não se organiza de forma isolada, mas integrada a outras estratégias de sobrevivência. Em Curuçá, Conceição et al. (2021) observaram movimento semelhante ao analisar a pesca artesanal como parte da sustentação material das famílias.

A principal motivação referida para o trabalho com o caranguejo-uçá foi a sobrevivência, seguida pela influência familiar. Esse resultado desloca a interpretação para o campo das condições concretas de inserção ocupacional. Pena e Gomez (2014) destacam que, na pesca artesanal, a exposição ao risco não pode ser separada das desigualdades sociais que moldam o ingresso, a permanência e a baixa proteção desses trabalhadores.

4.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E DINÂMICA OCUPACIONAL

A rotina de trabalho dos pescadores mostrou uma atividade sustentada por esforço físico contínuo, com exigências distintas, mas complementares, nas etapas de captura e transporte. A jornada diária média foi de 6,6 horas, com registros entre 2 e 13 horas, o que já indica variação importante na intensidade do trabalho. Quando esse dado é lido junto do tempo médio estimado de 33,85 anos na atividade, o que aparece não é apenas desgaste pontual, mas exposição ocupacional acumulada ao longo de décadas.

A captura concentrou a parte mais pesada desse processo. Entre os 20 pescadores entrevistados, 19 relataram permanecer com parte do corpo na água ou no mangue durante essa etapa, o que corresponde a 95,0% do grupo. No transporte, essa frequência caiu para 50,0% (10/20), mostrando que as duas fases do trabalho não impõem a mesma carga ambiental. Na prática, isso significa que a captura reúne maior contato com umidade, sedimentos e instabilidade do terreno, enquanto o

transporte desloca a exigência para o esforço de locomoção com peso. Rosa e Mattos (2010), ao estudarem pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara, já haviam apontado que a atividade combina ambiente hostil, sobrecarga corporal e baixa proteção, produzindo um quadro de risco que não se limita ao momento do acidente.

O tempo de esforço físico reforça essa diferença entre etapas. Na captura, a duração média do esforço informado foi de 220,6 minutos, enquanto no transporte ficou em 42,2 minutos. Isso mostra que a captura absorve a parte mais prolongada da exigência corporal. Ainda assim, o transporte não pode ser tratado como etapa leve, porque o peso médio carregado foi alto nas duas situações: 36,4 kg na captura e 31,35 kg no transporte. Além disso, todos os pescadores relataram levantar ou transportar peso durante a captura, e 95,0% fizeram a mesma referência no transporte. Esses valores ajudam a explicar por que a atividade apresenta forte potencial de desgaste osteomuscular, especialmente quando executada por muitos anos e sem apoio técnico.

Outro ponto importante está na forma como esse esforço se organiza. O carregamento da produção foi predominantemente individual, sem divisão sistemática da carga ou uso de suporte mecânico. Na captura, a postura mais frequente foi a agachada; no transporte, predominou o deslocamento em pé, em movimento. Em termos práticos, isso significa que o trabalho alterna compressão postural, flexão prolongada e esforço de marcha com carga, combinação conhecida por aumentar a sobrecarga biomecânica. Rios, Rego e Pena (2011), ao discutirem doenças em trabalhadores da pesca, mostram que o trabalho repetitivo, fisicamente pesado e realizado em condições precárias está diretamente relacionado a dores musculares, comprometimentos articulares e outras formas de adoecimento associadas ao sistema locomotor.

A repetição de movimentos apareceu com frequência muito alta nas duas etapas. Na captura, 19 dos 20 pescadores, o equivalente a 95,0%, relataram repetitividade. No transporte, esse percentual foi de 90,0% (18/20). Esse é um dado forte, porque mostra que a exigência não se resume a “força” ou “peso”. Há também repetição contínua de gestos, o que amplia o potencial de fadiga e de desgaste funcional. Doimo et al. (2012), estudando pescadores artesanais da Juréia-Itatins, observaram que o trabalho pesqueiro costuma ser realizado com baixa incorporação de medidas de proteção e pouca adaptação ergonômica às tarefas, o que ajuda a manter o corpo do trabalhador como principal suporte da atividade.

O que os dados de Cafezal mostram é um arranjo ocupacional em que ambiente, postura, repetição e carga se somam diariamente. Não se trata apenas de trabalhar muitas horas ou levantar peso. O ponto mais importante é a coexistência dessas exigências em uma atividade exercida por longos períodos da vida. Isso ajuda a entender por que o trabalho com o caranguejo-uçá tende a

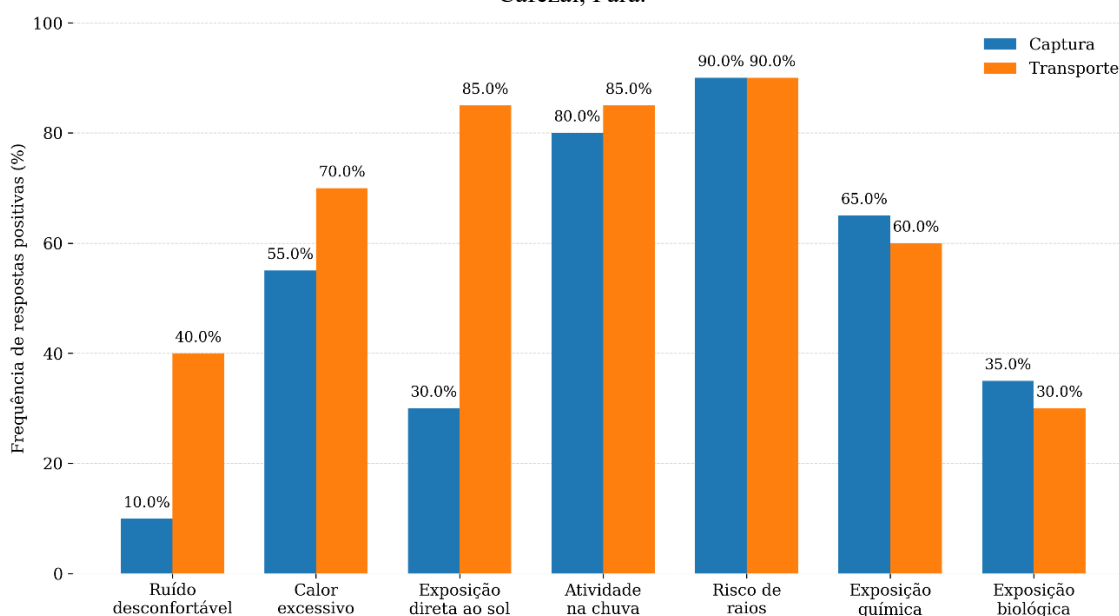
produzir desgaste progressivo, mesmo quando o pescador continua ativo e não interrompe a rotina produtiva. Em comunidades pesqueiras amazônicas, Cavalcante, Sales e Barboza (2022) já haviam chamado atenção para a relação entre condições precárias de trabalho e agravos à saúde, especialmente em grupos dependentes da pesca e do extrativismo para reprodução material da vida.

Esse quadro também tem implicação direta para a leitura dos blocos seguintes. A exposição aos riscos ocupacionais e a ocorrência de sintomas ou agravos não podem ser analisadas de forma isolada. Elas se inscrevem em uma dinâmica de trabalho que, em Cafezal, combina permanência prolongada na atividade, esforço repetido, contato intenso com o mangue e transporte manual de carga.

4.3 EXPOSIÇÃO A RISCOS OCUPACIONAIS NA CAPTURA E NO TRANSPORTE

A distribuição dos riscos mostrou que a atividade não é homogênea entre captura e transporte. Algumas exposições se concentraram mais na fase de retirada do caranguejo, enquanto outras ganharam maior peso no deslocamento da produção. A comparação entre as duas etapas está apresentada na Figura 2.

Figura 2. Comparação da exposição a riscos ocupacionais entre captura e transporte do caranguejo-uçá na Vila de Cafezal, Pará.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na captura, a exposição química foi referida por 65,0% dos pescadores, contra 60,0% no transporte. A exposição biológica apareceu em 35,0% na captura e 30,0% no transporte. Esses percentuais indicam que o contato com substâncias e agentes do ambiente não se restringe ao momento de retirada do recurso, mas tende a acompanhar a rotina ocupacional em diferentes fases da atividade.

Passos et al. (2015), ao discutir a cadeia produtiva do caranguejo, chamam atenção para o uso de óleo diesel diretamente no corpo por tiradores de caranguejo, o que mostra como práticas de proteção improvisadas podem, ao mesmo tempo, reduzir um desconforto imediato e introduzir nova fonte de exposição.

A diferença entre as etapas ficou mais marcada em outras variáveis. O ruído desconfortável foi referido por 10,0% dos pescadores na captura e por 40,0% no transporte. A exposição direta ao sol, por sua vez, apareceu em 30,0% na captura e em 85,0% no transporte. O calor excessivo também foi mais frequente no transporte, com 70,0%, enquanto na captura o percentual foi de 55,0%. Esses achados sugerem que o transporte concentra maior desconforto térmico e maior exposição aberta, possivelmente porque o deslocamento da produção ocorre em situação menos protegida do que a retirada do caranguejo no interior do mangue. Nogueira et al. (2025), ao tratarem da exposição ocupacional à radiação solar em trabalhadores no Brasil, reforçam que esse tipo de risco precisa ser lido como componente objetivo do trabalho e não como mera condição ambiental.

A atividade na chuva e o risco de ser atingido por raios também apresentaram frequências elevadas. Trabalhar na chuva foi referido por 80,0% dos participantes na captura e por 85,0% no transporte. Já o risco de raios atingiu 90,0% em ambas as etapas. Esses números mostram que a exposição climática não é marginal. Ela integra o trabalho de forma contínua e amplia a instabilidade ocupacional do grupo. Em pescadores artesanais, Bezerra et al. (2025) observam que a vulnerabilidade ocupacional não decorre apenas de um único agente, mas da soma entre ambiente aberto, proteção insuficiente e dificuldade de interromper a atividade mesmo sob condições desfavoráveis.

A Figura 2 ajuda a visualizar um aspecto importante: o transporte não deve ser tratado como fase secundária ou menos arriscada. Em alguns itens, como ruído, calor e sol, ele se mostrou mais crítico que a própria captura. Em outros, como exposição química e biológica, os percentuais permaneceram altos nas duas etapas, o que indica continuidade do risco ao longo do processo de trabalho. Isso reforça a leitura de que a atividade com o caranguejo-uçá impõe cargas múltiplas e simultâneas, e não exposições isoladas. Rosa e Mattos (2010), ao estudarem pescadores e catadores de caranguejo, já haviam mostrado que o risco ocupacional nesse universo se organiza de forma combinada, reunindo ambiente hostil, proteção limitada e desgaste persistente.

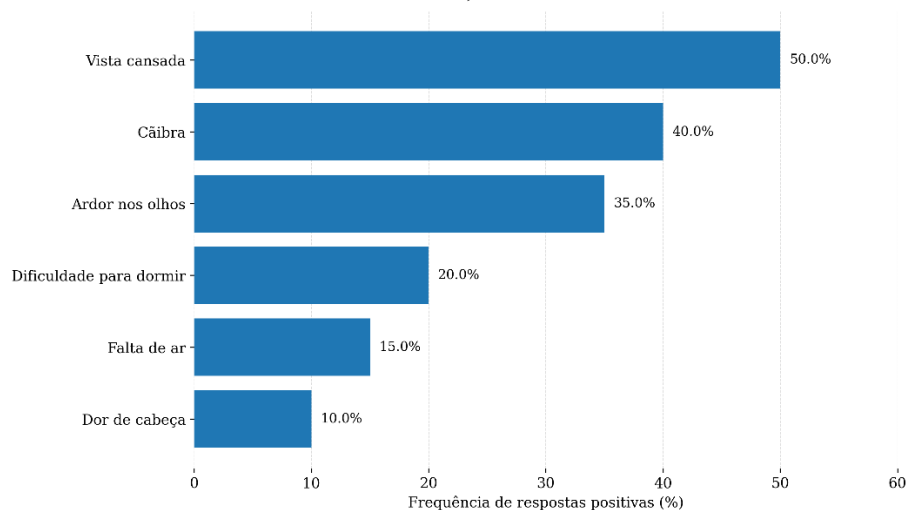
Esses dados também ajudam a evitar uma leitura simplificada da atividade. O problema não está apenas na presença do mangue, do sol ou da chuva como elementos externos. O que pesa é a permanência desses fatores em uma rotina de trabalho executada por muitos anos, com baixa margem de controle sobre as condições ambientais e poucos recursos de proteção realmente efetivos.

4.4 SINTOMAS, AGRAVOS E ACIDENTES RELACIONADOS AO TRABALHO

A exposição ocupacional descrita nos blocos anteriores aparece, neste ponto, de forma mais evidente no corpo dos trabalhadores. Embora 18 dos 20 pescadores tenham classificado a própria saúde como boa e 2 como muito boa, os questionários registraram sintomas recentes e ocorrência de agravos diretamente associados ao trabalho. Esse contraste entre percepção positiva de saúde e presença de desgaste não é um detalhe secundário. Ele sugere que o adoecimento, nesse contexto, nem sempre é reconhecido como problema enquanto não compromete de forma mais intensa a capacidade de seguir trabalhando. Bercini e Tomanik (2006), ao discutirem representações sociais de saúde em famílias de pescadores, já mostravam que a avaliação do estado de saúde tende a ser mediada pela possibilidade de continuar ativo e cumprir as exigências do cotidiano.

Entre os sintomas referidos nos últimos 15 dias, vista cansada apareceu em 50,0% dos entrevistados (10/20), cãibra em 40,0% (8/20) e ardor nos olhos em 35,0% (7/20). Dificuldade para dormir foi mencionada por 20,0% (4/20), falta de ar por 15,0% (3/20) e dor de cabeça por 10,0% (2/20). A frequência desses sintomas está apresentada na Figura 3.

Figura 3. Frequência dos principais sintomas referidos nos últimos 15 dias entre pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal, Pará.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Esse conjunto não aponta para um agravo único, mas para um padrão de desgaste distribuído entre esforço muscular, sobrecarga visual e desconforto respiratório. A presença simultânea de cãibras, ardor nos olhos e vista cansada é compatível com o tipo de rotina descrito pelos próprios participantes, marcada por permanência prolongada em ambiente aberto, contato com água e mangue, esforço repetitivo e exposição direta ao sol e ao calor. Rios, Rego e Pena (2011) já haviam registrado, em trabalhadores da pesca, a recorrência de problemas osteomusculares, respiratórios e oculares,

associando esses achados à intensidade física do trabalho e às condições ambientais em que ele se desenvolve. Em comunidades pesqueiras amazônicas, Cavalcante, Sales e Barboza (2022) também encontraram problemas oftalmológicos, dores musculares e outros agravos relacionados à atividade, o que aproxima os resultados de Cafezal de um quadro mais amplo observado em outros contextos da pesca artesanal.

Os dados sobre acidentes e doenças relacionadas ao trabalho reforçam essa leitura. Doze dos 20 pescadores, o equivalente a 60,0% da amostra, relataram já ter sofrido algum agravo ou acidente associado à atividade. O tipo de ocorrência mais frequente foi corte em mãos e pés, seguido por episódios envolvendo esporões de peixe e outros acidentes menores. O número é alto para um grupo pequeno e localmente delimitado. Ele mostra que o risco não permanece apenas no plano da exposição. Em parte, importante do grupo, ele já se materializou em lesão ou adoecimento. Lima e Santos (2020), ao analisarem acidentes graves relacionados a pescadores artesanais no Brasil, reforçam que o trabalho pesqueiro reúne um conjunto persistente de eventos traumáticos que não podem ser tratados como acontecimentos excepcionais. No caso de Cafezal, a frequência de agravos autorreferidos mostra que a captura do caranguejo-uçá também precisa ser lida nessa chave.

A distribuição anatômica dos cortes ajuda a detalhar esse quadro. As lesões se concentraram principalmente em pernas, pés, mãos e dedos, com menor ocorrência em braços. Isso faz sentido quando se considera a combinação entre trabalho manual, deslocamento em terreno lodoso, contato com organismos e ausência de proteção adequada nos membros inferiores. Nos questionários, 18 dos 20 pescadores, ou 90,0%, afirmaram não usar calçado durante a atividade, enquanto apenas 2 relataram utilizar sandália aberta. Esse achado amplia a gravidade dos acidentes, porque mostra que o dano corporal ocorre em contexto de proteção mínima. Rosa e Mattos (2010), ao estudarem pescadores e catadores de caranguejo, observaram cenário semelhante de exposição a lesões, cortes e agravos físicos em condições de baixa proteção ocupacional.

Outro dado importante diz respeito à busca por cuidado. O tempo médio desde o último atendimento médico foi de 9,86 meses, mas com grande variação entre os participantes. Houve quem relatasse atendimento recente e houve registros muito mais distantes. Isso sugere acesso irregular ao cuidado ou procura tardia pelos serviços de saúde. Cardoso et al. (2024), ao analisarem a percepção de pescadores sobre acesso aos serviços de saúde, destacam que barreiras territoriais, sociais e práticas interferem diretamente nesse processo. Em grupos cujo trabalho depende da continuidade do esforço corporal, a procura por atendimento tende a ser adiada, especialmente quando o agravo é suportado como parte da rotina.

A forma como os pescadores disseram reagir diante de acidentes também merece atenção. Em situações como mordidas, ferradas, cortes e queimaduras, parte dos participantes relatou procurar atendimento hospitalar, mas também apareceram respostas baseadas em lavagem com água, uso de remédios caseiros e manejo doméstico do problema. Esse tipo de resposta não deve ser lido apenas como escolha individual. Ele também expressa condições de acesso, repertórios locais de cuidado e avaliação prática da gravidade do agravo. Conceição et al. (2021), ao discutir a pesca artesanal em Curuçá, mostram que o processo saúde-doença nesses trabalhadores se organiza no interior de experiências concretas de trabalho e sobrevivência, o que ajuda a entender por que o cuidado formal nem sempre é a primeira resposta.

O que aparece, portanto, é um quadro em que sintomas recentes, acidentes e agravos já não podem ser vistos como eventos dispersos. Eles acompanham a estrutura do trabalho, recaem sobre partes específicas do corpo e se desenvolvem em um contexto de proteção insuficiente e cuidado irregular.

Os achados deste bloco mostram que, em Cafezal, o adoecimento relacionado ao trabalho não se restringe a episódios isolados. Sintomas recentes, acidentes, lesões e busca irregular por cuidado aparecem articulados a uma rotina ocupacional de alta exigência física e baixa proteção. Mais do que registrar ocorrências pontuais, os dados revelam um processo de desgaste que acompanha o trabalho com o caranguejo-uçá e se mantém mesmo quando a atividade continua sendo percebida como parte normal da vida produtiva. Nesse sentido, os resultados reforçam que a discussão sobre saúde do trabalhador, nesse grupo, precisa partir menos de eventos excepcionais e mais das condições concretas em que o trabalho é executado.

5 CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram que os pescadores de caranguejo-uçá da Vila de Cafezal trabalham sob exposição contínua a riscos ocupacionais múltiplos, com destaque para esforço físico intenso, transporte manual de carga, repetição de movimentos, posturas forçadas, exposição ao sol, ao calor, à chuva e baixa proteção corporal. Esses fatores não permaneceram apenas no plano da exposição: eles se refletiram em sintomas frequentes, acidentes e agravos relacionados ao trabalho.

O estudo também mostrou que esse quadro se desenvolve em um grupo com longa permanência na atividade, entrada precoce no trabalho e baixa escolaridade, o que amplia a vulnerabilidade ocupacional e restringe alternativas de proteção e cuidado. A avaliação positiva da própria saúde, mesmo diante de sinais concretos de desgaste, indica que o risco tende a ser naturalizado no cotidiano produtivo.

Conclui-se, portanto, que a captura do caranguejo-uçá, nas condições observadas em Cafezal, constitui uma atividade de elevada vulnerabilidade para a saúde do trabalhador. Ao produzir evidências empíricas sobre essa realidade, o estudo contribui para ampliar a visibilidade das condições concretas de trabalho em comunidades pesqueiras da Amazônia costeira e reforça a necessidade de ações de prevenção, vigilância e cuidado direcionadas a esse grupo.

REFERÊNCIAS

- BERCINI, L. O.; TOMANIK, E. A. Representações sociais sobre a saúde e estratégias de enfrentamento das doenças entre as mulheres dos pescadores do município de Porto Rico, Paraná. *Ciência, Cuidado e Saúde, Maringá*, v. 5, supl., p. 71-76, 2006.
- BEZERRA, I. Maria Pinheiro; GOMES, Katia Aparecida Nunes Faria; OLIVEIRA, Nicolly Teixeira de; ALENCAR, Daiane Rosário dos Santos; OLIVEIRA, Fernando Rocha; ALVES, Sabrina Alaide Amorim; VIEIRA, Tamires dos Santos; SILVA, Alan Patricio da. Expressões da questão social e o câncer de pele em pescadores artesanais: desigualdades estruturais, saúde ocupacional e invisibilidade nas políticas públicas. 2025.
- BRAGA, Mariana Maciel; ANAISCE, Rafael. Saúde e segurança no trabalho do pescador artesanal: um estudo de caso na Baía do Sol. *Revista Interdisciplinar*, v. 8, n. 3, 2023.
- CARDOSO, Carine dos Santos; LOPES, Júlia de Oliveira Matos; WATANABE, Melissa; FABRIS, Thiago. Acesso aos serviços de saúde: percepção dos pescadores de um município do extremo sul Catarinense. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. e816, 2024. DOI: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-28-2024> .
- CASTRO, Tatiana Gobbi Mendes de; LIMA, Eduardo de Paula; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Panorama dos inquéritos ocupacionais no Brasil (2005-2015): uma revisão sistemática da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 8, p. 2923-2932, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.18042017> .
- CAVALCANTE, Alessandro dos Santos; SALES, Abner Dias; BARBOZA, Roberta Sá Leitão. Aspectos socioeconômicos, organizacionais e saúde de pescadores artesanais em duas comunidades do litoral amazônico brasileiro. In: *Engenharia de Pesca: aspectos teóricos e práticos*. v. 3. 2022.
- CONCEIÇÃO, L. C. A.; MARTINS, C. M.; ARAÚJO, J. G.; REBELLO, F. K.; SANTOS, M. A. S. A pesca artesanal e os agravos à saúde do pescador no município de Curuçá, estado do Pará, Brasil. *Revista de Saúde e Educação*, v. 9, p. 103-117, 2021.
- DOIMO, R. A.; BARRELLA, W.; MELLO, A. L. R.; RAMIRES, M. Equipamentos e doenças laborais dos pescadores artesanais da estação ecológica Juréia-Itatins (SP). *UNISANTA Law and Social Science*, v. 1, n. 1, p. 7-11, 2012.
- FUNDO VALE. **O caranguejo-uçá e o camarão regional-da-amazônia no estado do Pará: as cadeias de valor da pesca artesanal de camarão e caranguejo na costa amazônica do Brasil, contexto social, econômico, ambiental e produtivo**. Brasília: Fundo Vale, 2018. 256 p. Série Pesca Sustentável na Costa Amazônica, v. 3.
- FURTADO JUNIOR, I.; TAVARES, M. C. S.; BRITO, C. S. F. **Estatísticas das produções de pescado estuarino e marítimo do estado do Pará e políticas pesqueiras**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Belém, v. 1, n. 2, p. 95-111, 2006.
- LIMA, A. J. P.; SANTOS, K. O. B. **Análise descritiva dos acidentes graves de trabalho relacionado a pescadores artesanais do Brasil**. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, v. 10, n. 1, p. 58-68, 2020.

NOGUEIRA, L. S. M.; SOUZA, D. M.; SANTA BRÍGIDA, A. M. B. **Segurança e saúde dos pescadores artesanais no estado do Pará**. São Paulo: Fundacentro, 2017.

NOGUEIRA, F. de A. M.; DAMACENA, G. N.; OTERO, U. B.; SZWARCOWALD, C. L. Prevalência da exposição à radiação solar em trabalhadores no Brasil: subsídios para ações de prevenção do câncer de pele relacionado ao trabalho. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 71, n. 1, 2025.

PASSOS, P. H.; RIBEIRO, S. C. A.; SILVA, J. U. B.; NEVES, C. R. A insustentável leveza do ser: a condição humana em debate na cadeia produtiva do caranguejo. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde e ambiente para as populações do campo, da floresta e das águas*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

PENA, P. G. L.; GOMEZ, C. M. **Saúde dos pescadores artesanais e desafios para a vigilância em saúde do trabalhador**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2014.

PINHEIRO, K. A. O.; CARNEIRO, F. S.; MOURA, A. L.; SANTOS, E. M.; SOUZA, J. W. A.; D'ARACE, L. M. B.; SILVA, E. S.; FRAZÃO, A. S. *Segurança do trabalho na pesca artesanal na região do salgado paraense*. Ponta Grossa: Atena, 2020.

RIOS, A. O.; REGO, R. C. F.; PENNA, P. G. L. **Doenças em trabalhadores da pesca**. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 35, n. 1, p. 175-188, 2011.

ROSA, M. F. M.; MATTOS, U. A. O. **A saúde e os riscos dos pescadores e catadores de caranguejo da Baía de Guanabara**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, supl. 1, p. 1543-1552, 2010.

VON ELM, E.; ALTMAN, D. G.; EGGER, M.; POCOCK, S. J.; GÖTZSCHE, Peter C.; VANDENBROUCKE, Jan P.; STROBE INITIATIVE. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The Lancet*, v. 370, p. 1453-1457, 2007.