

RISCOS OCUPACIONAIS EM MERCADO PÚBLICO DE PESCADO NA AMAZÔNIA: ANÁLISE SOB A ÓTICA DA SUSTENTABILIDADE SOCIAL E DA GESTÃO AMBIENTAL DO TRABALHO

Tania da Silva Tenorio (UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ)
taniatenorio.ueap@gmail.com

José Oduque Nascimento de Jesus (UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ)
joseoduquenascimento@gmail.com

Wanderbeg Correia de Araujo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO)
wanderbegaraujo@professor.uema.br

Resumo

Os mercados públicos de pescado na Amazônia desempenham papel fundamental na segurança alimentar e na geração de renda, mas frequentemente operam em condições precárias de infraestrutura e segurança do trabalho. O presente estudo teve como objetivo analisar os riscos ocupacionais e as condições de segurança e saúde dos trabalhadores no Mercado de Pescado do Igarapé das Mulheres, localizado no bairro do Perpétuo Socorro, em Macapá/AP. A pesquisa, de abordagem qualitativa e de caráter descritivo, foi desenvolvida a partir de visita técnica realizada em 15 de outubro de 2025, com duração de 3h30, combinando observação direta sistemática, 23 registros fotográficos, aplicação de checklist estruturado e 7 conversas informais com trabalhadores (4 feirantes, 2 auxiliares de limpeza e 1 responsável pela descarga). Os riscos identificados foram classificados qualitativamente quanto à probabilidade e severidade, conforme diretrizes da ISO 31000:2018. Os resultados evidenciaram não conformidades estruturais significativas: desconforto térmico acentuado devido à cobertura de zinco sem isolamento, iluminação natural e artificial insuficientes em 8 dos 12 boxes observados, piso constantemente molhado, uso parcial de Equipamentos de Proteção Individual (apenas 25% dos trabalhadores utilizando luvas adequadas) e extintores de incêndio com validade vencida. A matriz de riscos classificou como altos os riscos físicos, biológicos, ergonômicos, de acidentes e elétricos. Conclui-se que o mercado demanda intervenções estruturais urgentes, como melhoria da ventilação, iluminação adequada e pisos antiderrapantes, aliadas a ações educativas contínuas para promoção da saúde ocupacional, especialmente diante das novas exigências da NR-1 atualizada que entra em vigor em maio de 2026.

Palavras-Chaves: *Segurança do trabalho, Riscos ocupacionais, Mercado de pescado, Visita técnica, Saúde do trabalhador.*

Abstract

Public fish markets in the Amazon play a fundamental role in food security and income generation, but they often operate under precarious infrastructure and occupational safety conditions. This study aimed to analyze the occupational risks and health and safety conditions of workers at the Igarapé das Mulheres Fish Market, located in the Perpétuo Socorro neighborhood, Macapá, Amapá, Brazil. The research, with a qualitative approach and descriptive character, was developed from a technical visit carried out on October 15, 2025, lasting 3h30, combining systematic direct observation, 23 photographic records, application of a structured checklist, and 7 informal conversations with workers (4 market vendors, 2 cleaning assistants, and 1 unloading worker). The identified risks were qualitatively classified regarding probability and severity, according to ISO 31000:2018 guidelines. The results evidenced significant structural non-conformities: marked thermal discomfort due to zinc roofing without insulation, insufficient natural and artificial lighting in 8 of the 12 observed stalls, constantly wet floor, partial use of Personal Protective Equipment (only 25% of workers using adequate gloves), and fire extinguishers with expired validity. The risk matrix classified physical, biological, ergonomic, accident, and electrical risks as high. It is concluded that the market demands urgent structural interventions, such as improved ventilation, adequate lighting, and anti-slip flooring, combined with continuous educational actions to promote occupational health, especially given the new requirements of the updated NR-1, which comes into force in May 2026.

Keywords: *Occupational safety, Occupational hazards, Fish market, Technical visit, worker's health.*

1. Introdução

Os mercados de pescado na Amazônia são muito mais que simples pontos de venda. Nesses espaços se concentram histórias de famílias inteiras que dependem da pesca e da comercialização para sobreviver. Em cidades como Macapá, o pescado é base da alimentação e fonte de renda para boa parte da população (Maciel; Valenti, 2009). Mas esses ambientes, tão vibrantes e essenciais, também escondem problemas graves do ponto de vista da segurança do trabalho.

As condições laborais em feiras livres e mercados públicos têm chamado atenção da literatura nacional. Almeida et al. (2016) já apontavam que a informalidade e a infraestrutura precária aumentam a exposição dos trabalhadores a riscos variados. Quando se trata especificamente de pescado, a situação se agrava: a manipulação constante de matéria orgânica, o uso de facas e instrumentos perfurocortantes e o piso sempre molhado criam um cenário propício para acidentes e problemas de saúde que poderiam ser evitados (Souto et al., 2025; Rodrigues et al., 2022).

Há ainda a questão ergonômica, frequentemente negligenciada. O transporte manual de caixas pesadas, as posturas inadequadas durante a limpeza dos peixes, a repetitividade dos movimentos são fatores que contribuem para dores crônicas e afastamentos ao longo dos anos (Iida, 2005; Fernandes et al., 2014).

No Brasil, as Normas Regulamentadoras estabelecem diretrizes claras para lidar com esses problemas. Vale ressaltar que 2026 trará mudanças importantes nesse campo: a NR-1 atualizada, por exemplo, passa a exigir que as empresas incluam os riscos psicossociais em seus programas de gerenciamento, algo que até pouco tempo atrás sequer era cogitado pela legislação (Brasil, 2024). O problema é que, na prática, especialmente em contextos informais como feiras e mercados, o cumprimento dessas normas é bastante limitado.

Diante do exposto o estudo teve como objetivo analisar os riscos ocupacionais e as condições de segurança e saúde dos trabalhadores no Mercado de Pescado do Igarapé das Mulheres, em Macapá/AP, identificando riscos físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes, avaliando infraestrutura, higiene e uso de EPIs, classificando os riscos quanto à probabilidade e severidade, além de compará-los às Normas Regulamentadoras e propor melhorias e ações educativas.

2. Referencial Teórico

2.1 Saúde e Segurança do Trabalho em mercados públicos

A Saúde e Segurança no Trabalho não se resume a cumprir checklist ou evitar multa. Em mercados públicos, onde a circulação de pessoas se mistura com a manipulação de alimentos perecíveis, ela deveria ser prioridade. Mas não é o que se vê na prática. Estudos mostram que a precariedade estrutural e a falta de planejamento tornam esses ambientes particularmente vulneráveis a acidentes recorrentes (Almeida et al., 2016; ILO, 2013).

Uma pesquisa recente sobre riscos ocupacionais em entrepostos de pescado, realizada em Santos, identificou doze perigos distintos nas rotinas dos funcionários, com destaque para riscos de acidentes e fatores ergonômicos (Rodrigues et al., 2022). Os autores concluíram que treinamentos específicos e análises ergonômicas mais aprofundadas seriam medidas capazes de mitigar boa parte desses problemas.

2.2 Riscos ocupacionais no setor pesqueiro

Quem trabalha com pescado enfrenta uma combinação perigosa: esforço físico intenso, jornadas longas, equipamentos cortantes e contato direto com matéria orgânica em processo de decomposição. Diante disso, cortes, contaminações e dores musculares fazem parte do

cotidiano desses profissionais. A Norma Regulamentadora nº 9 classifica esses agentes em físicos, químicos e biológicos, mas na prática eles aparecem todos juntos, misturados no mesmo ambiente (Brasil, 1978; Souto et al., 2025). Rodrigues et al. (2022) observaram que, em entrepostos de pescado, a maior incidência de perigos está justamente nos grupos de riscos de acidentes, físicos e ergonômicos. A inadequação dos postos de trabalho e a falta de pausas adequadas só agravam esse quadro.

2.3 Equipamentos de Proteção Individual

Todos sabemos que EPI é importante, mas convencer um trabalhador a usar luvas, avental e bota o dia inteiro, num calor amazônico, com umidade elevada e sem ventilação adequada, não é tarefa simples. A literatura aponta que, mesmo quando os equipamentos estão disponíveis, a adesão é baixa por fatores como desconforto térmico, hábitos culturais arraigados e ausência de treinamento efetivo (Santos; Ferreira, 2017). Um estudo recente sobre a importância do uso de EPIs reforça que a prevenção de acidentes passa necessariamente pela conscientização e pelo fornecimento de equipamentos adequados à realidade de cada atividade (Souto et al., 2025).

3. Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, desenvolvida a partir de visita técnica realizada no Mercado de Pescado do Igarapé das Mulheres, localizado no bairro do Perpétuo Socorro, em Macapá/AP.

3.1 Local e período da pesquisa

A visita técnica ocorreu no dia 15 de outubro de 2025, no período da manhã (das 8h às 11h30), totalizando 3 horas e 30 minutos de observação in loco. A escolha do horário justifica-se pelo maior fluxo de atividades de descarga, beneficiamento e comercialização de pescado, conforme informações preliminares obtidas com feirantes locais.

3.2 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi estruturada em três etapas complementares:

Primeira etapa: Observação direta sistemática: Percorreu-se as diferentes áreas do mercado, incluindo setor de descarga (1 área), bancas de beneficiamento (12 boxes em atividade), áreas de circulação (2 corredores principais) e depósitos (2 espaços). Durante o percurso, foram registradas impressões em diário de campo e realizados 23 registros fotográficos autorizados, focando em aspectos estruturais, condições de trabalho e situações de risco.

Segunda etapa: Aplicação de checklist estruturado: Utilizou-se um roteiro de inspeção baseado nos critérios da NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e adaptado de instrumentos validados na literatura especializada (Rodrigues et al., 2022). O checklist contemplou cinco blocos de análise: (1) infraestrutura física (pisos, cobertura, iluminação, ventilação); (2) condições de higiene (limpeza, resíduos, água potável); (3) identificação de riscos (físicos, biológicos, ergonômicos, de acidentes); (4) uso de Equipamentos de Proteção Individual; e (5) organização do espaço e sinalização.

Terceira etapa: Conversas informais: Foram realizadas 7 entrevistas abertas com trabalhadores do mercado (4 feirantes, 2 auxiliares de limpeza e 1 responsável pela descarga), abordando temas como percepção sobre riscos, ocorrência de acidentes anteriores, uso de EPIs e conhecimento sobre normas de segurança. As conversas seguiram um roteiro semiestruturado, com duração média de 10 a 15 minutos cada, e foram registradas em anotações manuais, respeitando o anonimato dos participantes.

3.3 Classificação dos riscos

Os riscos identificados foram classificados de forma qualitativa quanto à probabilidade de ocorrência (baixa, média, alta) e à severidade dos danos potenciais (leve, moderada, grave), conforme matriz de risco adaptada da ISO 31000:2018. A combinação desses dois critérios resultou no grau de risco (baixo, médio, alto), permitindo priorizar as situações mais críticas observadas.

3.4 Análise dos dados

Os dados qualitativos obtidos por meio das observações, registros fotográficos e conversas informais foram submetidos à análise de conteúdo temática, confrontando-os com a literatura especializada e com as exigências das Normas Regulamentadoras brasileiras, especialmente a NR-1 (atualização 2024/2026) e NR-9.

4. Resultados e Discussão

A partir da visita técnica realizada em 15 de outubro de 2025, com duração de 3h30, foi possível percorrer as diferentes áreas do Mercado de Pescado do Igarapé das Mulheres: setor de descarga (1 área), bancas de beneficiamento (12 boxes em atividade), corredores de circulação (2) e depósitos (2 espaços). Durante a imersão, registraram-se 23 imagens e realizaram-se 7 conversas informais com trabalhadores (4 feirantes, 2 auxiliares de limpeza e 1 responsável pela descarga), cujas percepções complementaram as observações estruturais.

Figura 1 - Vista externa do Mercado de Pescado do Igarapé das Mulheres, Macapá/AP, 2025

Fonte: Acervo dos autores (2025)

Ao chegar no mercado, a sensação térmica dentro do galpão era sufocante, mesmo com cobertura. O telhado de zinco, sem isolamento adequado, transforma o ambiente em uma estufa, como pode ser observado na Figura 2. Nos cantos, manchas no piso indicavam goteiras antigas problema que, segundo relatos de 3 feirantes durante as conversas informais, se repete a cada período chuvoso.

Figura 2 - Cobertura em zinco sem isolamento térmico, contribuindo para o desconforto térmico no ambiente interno e Iluminação natural e artificial insuficientes na área de beneficiamento de pescado

Fonte: Acervo dos autores (2025)

A iluminação também chamou atenção. Em vários pontos, especialmente nas áreas de beneficiamento mais afastadas da entrada, a luz natural não é suficiente e a artificial é precária para realizar cortes precisos com segurança (Figura 2). Durante as observações, identificaram-se 8 boxes com iluminação claramente insuficiente para a atividade realizada.

Todos os trabalhadores que manipulam o pescado utilizam algum tipo de faca para atividade diária, porém poucos usam luvas de malha de aço. Dos 12 boxes observados, apenas 3 trabalhadores (25%) utilizavam luvas de proteção. A Figura 3 ilustra essa situação. "Luva

atrapalha", justificou um feirante enquanto limpava um tambaqui com habilidade impressionante – percepção compartilhada por outros 4 entrevistados.

Figura 3 - Manipulação direta de pescado com exposição a material orgânico e ausência de luvas



Fonte: Acervo dos autores (2025)

O piso constantemente molhado completa o cenário de risco (Figura 4). Durante a visita, foi possível observar acúmulo de água em diversos pontos, especialmente próximo às bancas de beneficiamento e aos tanques de lavagem.

Figura 4 - Piso constantemente úmido, caracterizando risco de escorregões e quedas



Fonte: Acervo dos autores (2025)

Para sistematizar essas observações, construiu-se uma matriz de classificação de riscos, apresentada na Tabela 1. Buscou-se traduzir a percepção da visita em categorias analíticas.

Tabela 1 - Classificação qualitativa dos riscos ocupacionais no mercado de pescados

Categoria de Risco	Probabilidade	Severidade	Grau de risco
Risco físico (calor, iluminação)	Alta	Moderada	Alto
Risco biológico (manipulação de pescado)	Alta	Moderada	Alto
Risco ergonômico	Média	Moderada	Alto
Risco de acidentes (facas, quedas)	Alta	Grave	Alto
Risco elétrico	Baixa	Grave	Alto

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa de campo (2025)

A classificação seguiu conforme a ISO 31000:2018, que recomenda combinar probabilidade e severidade para priorizar ações. O que se destaca na Tabela 1 é a predominância de riscos classificados como altos (4 das 5 categorias) – algo preocupante, mas infelizmente comum em ambientes de trabalho informais. Rodrigues et al. (2022), ao analisar um entreposto em Santos, encontraram resultados semelhantes, com riscos de acidentes e fatores ergonômicos liderando as ocorrências.

Foi possível observar que medidas de proteção coletiva são praticamente inexistentes. Não há exaustores para melhorar a ventilação - agravado pelo rebaixamento no telhado que retém o calor. As bancadas são fixas, com altura inadequada para 5 dos 7 trabalhadores entrevistados, que relataram dores nas costas ao final da jornada.

Os dois extintores de incêndio visíveis, estavam com data de validade vencida no dia da visita (um desde março/2025, outro desde julho/2025). A NR-1 atualizada, que entrará em vigor em maio de 2026, exigirá que tudo isso seja documentado e gerenciado de forma sistemática (Brasil, 2024). Resta saber como mercados como esse se adaptarão às novas exigências.

Os achados desta pesquisa dialogam com a literatura especializada. A inadequação da iluminação em 8 dos 12 boxes observados corrobora as observações de Rodrigues et al. (2022), que identificaram a iluminação insuficiente como um dos principais fatores contribuintes para acidentes com perfurocortantes em entrepostos de pescado.

A baixa adesão aos EPIs (apenas 25% dos trabalhadores utilizando luvas adequadas) reflete o padrão identificado por Santos e Ferreira (2017) em ambientes informais, onde fatores

como desconforto térmico e hábitos culturais superam a percepção de risco. As justificativas dos 5 entrevistados que mencionaram incômodo com as luvas confirmam essa tendência.

A classificação dos riscos como majoritariamente altos alinha-se ao estudo de Souto et al. (2025), que aponta a necessidade de integração entre segurança do trabalho e segurança dos alimentos em indústrias do setor – desafio que se amplia em contextos de informalidade como o analisado.

5. Considerações Finais

O Mercado de Peixe do Perpétuo Socorro concentra uma infraestrutura inadequada, exposição múltipla dos trabalhadores a riscos físicos, biológicos e ergonômicos, baixa adesão a EPIs e ausência de cultura de prevenção sistematizada. A classificação dos riscos como majoritariamente altos evidencia a urgência de intervenções.

Melhorias estruturais básicas são prioritárias: substituição do telhado de zinco por material com isolamento térmico, instalação de iluminação adequada nas áreas de beneficiamento e pisos antiderrapantes. Aliado a isso, ações educativas contínuas, que envolvam os trabalhadores na discussão sobre sua própria segurança, podem contribuir para a construção de uma nova cultura de trabalho.

Do ponto de vista acadêmico, a visita técnica demonstrou seu valor como instrumento pedagógico, permitindo a aplicação prática dos conceitos de Segurança e Saúde do Trabalho.

Recomenda-se a realização de estudos complementares com abordagem quantitativa e a proposição de um plano de ação junto aos órgãos públicos responsáveis pela gestão do mercado.

É importante reconhecer as limitações deste estudo. A pesquisa baseou-se em uma única visita técnica de 3h30, o que pode não capturar a totalidade das dinâmicas e variações sazonais do mercado. As conversas informais, embora ricas em percepções, não constituem entrevistas em profundidade. Estudos futuros são essenciais para ampliar o período de observação, incluir abordagem quantitativa com aplicação de questionários estruturados a uma amostra representativa dos trabalhadores e realizar análises comparativas com outros mercados da região.

REFERÊNCIAS

Almeida, R. S.; Oliveira, L. P.; Mendes, J. F. **Condições de trabalho e riscos ocupacionais em feiras livres. revista brasileira de saúde ocupacional**, v. 41, p. 1-10, 2016.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho**. portaria mte n° 3.214, de 8 de junho de 1978. Brasília, DF, 1978.



Brasil. **Ministério do trabalho e emprego. portaria mte nº 1.419, de 27 de agosto de 2024.** altera a norma regulamentadora nº 1. diário oficial da união, Brasília, 2024.

Fernandes, F.; Souza, M. R.; Lima, A. P. **Ergonomia e Saúde do Trabalhador: Fundamentos e Aplicações.** são paulo: blucher, 2014.

Iida, I. **Ergonomia:** Projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005.

Ilo - International Labour Organization. **Safety And Health at Work:** hopes and challenges in development cooperation. geneva: Ilo, 2013.

ISO - International Organization for Standardization. **ISO 31000:2018:** risk management – guidelines. geneva: iso, 2018.

Maciel, C. R.; Valenti, W. C. **Perspectivas da pesca e aquicultura no brasil. Boletim do Instituto de Pesca,** v. 35, n. 2, p. 151-162, 2009.

Rodrigues, Y. G.; Aquino, C. R. C.; Pinto, e.; costa, g. s.; oliveira, j. p. f. g.; campos, l. d.; thode filho, s. análise preliminar de riscos ocupacionais em entreposto de pescado. **alimentos: ciência, tecnologia e meio ambiente,** v. 2, n. 11, p. 38-50, 2022.

Santos, A. P.; Ferreira, M. c. **Uso de Equipamentos de Proteção Individual em ambientes informais de trabalho. revista de saúde do trabalhador,** v. 9, n. 1, p. 45-53, 2017.

Souto, V. O.; Merchan-gaitan, J. B.; Dalla, R. R.; Silva, C. E. A.; Rêgo, L. S. O.; Almeida, J. M. **Integração de segurança do trabalho e segurança dos alimentos nas indústrias alimentícias: riscos ocupacionais e medidas preventivas. revista de gestão e secretariado,** v. 16, n. 1, e5523, 2025. doi:10.7769/gesec.v17i1.5523.