

LEVANTAMENTO DE DEMANDA DE CURSOS LIVRES NA ÁREA DE TECNOLOGIA DO PESCADO EM LÁBREA, AMAZONAS

Julio Ferreira Falcão¹

Antônia Beatriz Nascimento de Souza²

Jabes Baruc Freire de Oliveira³

Raylane Carlos Lopes⁴

Cleude de Souza Maia⁵

Willison Pinto da Silva⁶

RESUMO: A qualificação profissional é uma ferramenta essencial para o fortalecimento das cadeias produtivas locais, especialmente em regiões remotas como o interior da Amazônia. Este estudo teve como objetivo analisar a demanda por cursos livres na área de tecnologia do pescado no município de Lábrea, localizado no estado do Amazonas, identificando as principais necessidades de capacitação do setor. A pesquisa foi conduzida no Mercado Municipal de Lábrea e nas feiras livres de pescado, locais que concentram as principais atividades de comercialização da região. Foram aplicados questionários estruturados a pescadores, comerciantes e consumidores, abordando temas como dificuldades técnicas, interesse em cursos e condições ideais de participação. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com profissionais do setor para aprofundar a compreensão das demandas e desafios locais. Durante a coleta de dados, foram apresentados aos participantes os cursos disponíveis na área de tecnologia do pescado, como filetagem, bolinho de peixe e remoção de espinhas, para avaliar o interesse e coletar feedbacks. Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva, enquanto os dados qualitativos das entrevistas foram submetidos à análise de conteúdo. Os resultados indicaram alta demanda por cursos de remoção de espinhas e filetagem, preferência por cursos curtos (1-2 semanas) realizados aos fins de semana, e viabilidade financeira da implementação do curso prioritário, estimada em R\$ 2.550,00, com apoio de instituições locais como o Instituto Federal do Amazonas – Campus Lábrea.

1494

Palavras-chave: Tecnologia do pescado. Capacitação profissional. Desenvolvimento local.

¹Mestre em Ciências florestais e Ambientais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Parintins.

²Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma integrada, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Lábrea.

³ Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma integrada, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Lábrea.

⁴Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma integrada, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Lábrea.

⁵ Mestre em ensino das Ciências Ambientais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Lábrea.

⁶Especialista em Inteligência Artificial e Ciências de Dados, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Campus Parintins.

ABSTRACT: Professional training is an essential tool for strengthening local production chains, especially in remote regions such as the interior of the Amazon. This study aimed to analyze the demand for short-term courses in fish processing technology in the municipality of Lábrea, located in the state of Amazonas, identifying the sector's main training needs. The research was conducted at the Lábrea Municipal Market and local fish markets, which are key hubs for fish trade in the region. Structured questionnaires were administered to fishers, merchants, and consumers, addressing topics such as technical difficulties, interest in courses, and ideal conditions for participation. Semi-structured interviews were also conducted with sector professionals to gain a deeper understanding of local demands and challenges. During data collection, participants were presented with available courses in fish processing technology, such as fish filleting, fish cakes, and bone removal, to gauge their interest and gather feedback. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data from the interviews were examined through content analysis. The results indicated high demand for bone removal and filleting courses, a preference for short-term courses (1-2 weeks) held on weekends, and the financial feasibility of implementing the most requested course, estimated at R\$ 2,550.00, with the support of local o Instituto Federal do Amazonas – Campus Lábrea.

Keywords: Fish processing technology. Professional training. Local development.

INTRODUÇÃO

A qualificação profissional é uma ferramenta essencial para o fortalecimento de cadeias produtivas locais, especialmente em regiões remotas como o interior da Amazônia. Entre as diversas formas de capacitação, os cursos livres têm se destacado por sua flexibilidade, curta duração e foco em conteúdos específicos voltados ao mercado de trabalho. Segundo Macedo (2017), esses cursos se diferenciam da educação formal por não exigirem os mesmos trâmites regulatórios, o que facilita sua criação e execução. No campo da educação profissional, eles representam uma alternativa eficaz para a atualização de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades, sobretudo em setores onde as tecnologias e práticas se transformam rapidamente.

1495

Em regiões como o Amazonas, a implementação de cursos livres é uma estratégia essencial para enfrentar os desafios impostos pela distância geográfica, pelas limitações de infraestrutura e pelas necessidades variáveis das populações locais. Conforme observado por Santos (2018), a adaptabilidade desses cursos permite uma resposta rápida às demandas do mercado e à realidade socioeconômica regional. Além disso, a legislação brasileira favorece essa modalidade ao permitir sua oferta sem necessidade de autorização prévia do Ministério da Educação (MEC), desde que sejam respeitados os direitos do consumidor e haja clareza nas informações prestadas (Pinto, 2018; Carvalho, 2020).

No contexto amazônico e, mais especificamente, em municípios como Lábrea, a aplicação de cursos livres voltados à tecnologia do pescado apresenta grande potencial para o desenvolvimento local. Como destacam Silva (2020) e Oliveira (2021), o aprimoramento das técnicas de manejo, conservação e processamento do pescado pode elevar significativamente a qualidade dos produtos, aumentar sua competitividade e melhorar a renda das comunidades envolvidas. Assim, cursos como os de filetagem de peixe (Dias et al., 2018; Moura e Costa, 2019), produção de bolinho de peixe (Araújo e Santos, 2019), remoção de espinhas (Pereira e Lima, 2018) e remoção de espinhas de tambaqui surgem como respostas concretas às demandas locais por qualificação técnica e agregação de valor à produção.

Nesse cenário, o Instituto Federal do Amazonas – Campus Lábrea assume um papel estratégico como ofertante de cursos livres alinhados às necessidades específicas da população ribeirinha e urbana, contribuindo para a construção de uma economia mais inclusiva, sustentável e tecnicamente qualificada.

MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Lábrea, Amazonas. A coleta de dados ocorreu diretamente no Mercado Municipal, nas feiras livres de venda de peixe de Lábrea, onde foram realizadas as principais atividades de comercialização de pescado na região.

1496

Foram aplicados questionários estruturados a pescadores, comerciantes e consumidores que frequentavam o Mercado Municipal. Os questionários tiveram como objetivo identificar as necessidades de capacitação, o interesse em cursos específicos e a percepção da importância da formação técnica na área de tecnologia do pescado.

Figura 1. Aplicação do questionário junto aos feirantes.



Fonte: Falcão (2024).

Além dos questionários, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com profissionais do setor e comerciantes do mercado. Essas entrevistas permitiram uma exploração mais aprofundada das demandas e desafios enfrentados pelos trabalhadores, bem como suas expectativas em relação à oferta de cursos livres.

Durante a coleta de dados no Mercado Municipal, foram apresentados ao público os principais cursos livres disponíveis na área de tecnologia do pescado, com informações sobre os conteúdos abordados, a duração e as possíveis aplicações práticas desses conhecimentos na realidade local. Essa apresentação teve como objetivo sensibilizar os participantes sobre a importância da capacitação e coletar feedbacks sobre os cursos que mais despertaram interesse.

A lista abaixo traz os cursos de tecnologia do pescado e sua descrição prévia, os quais foram apresentados aos feirantes e comunitários:

1. **Curso de Filé de Peixe:** Este curso aborda as técnicas de filé de peixe, desde a seleção da matéria-prima até o corte correto para obter filés perfeitos.
2. **Curso de Bolinho de Peixe:** Este curso aborda as técnicas de preparo de bolinhos de peixe, incluindo a escolha dos ingredientes, o modo de preparo.
3. **Curso de Remoção de Espinha de Peixe:** Este curso aborda as técnicas para remover espinhas de peixes de forma segura e eficiente.

1497

Após a análise do questionário foi realizada o levantamento custo de mão de obra e de materiais necessário para implementar o curso com maior aceitação pelos entrevistados.

Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados utilizando técnicas estatísticas descritivas para os questionários e análise de conteúdo para as entrevistas. A análise permitiu identificar padrões de demanda e as preferências do público em relação aos cursos apresentados

RESULTADO

ANALISE DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO

Distribuição da ocupação principal dos participantes

A maioria dos participantes (46,67%) são pescadores, o que reflete o perfil do público-alvo da pesquisa, uma vez que Lábrea é um município com forte dependência da pesca. Isso

indica que a capacitação pode ser mais focada em aspectos relacionados à melhoria das técnicas de pesca, processamento de pescado e conservação para esse grupo.

Os consumidores representam 20% do total, o que pode sugerir um interesse maior pela qualidade do produto final. Isso pode indicar que há um público que não está diretamente envolvido no trabalho com o pescado, mas que é impactado pela qualidade e segurança alimentar, e poderia se beneficiar de cursos sobre como escolher produtos ou conservação do pescado.

Os comerciantes (16,67%) e feirantes (13,33%) também são participantes relevantes, já que estão diretamente envolvidos na comercialização do pescado. Esse grupo pode ter interesse em cursos que abordem gestão de mercados, logística de transporte ou atendimento ao cliente. Eles podem estar em busca de capacitação para melhorar a comercialização do pescado e manter a qualidade durante o processo de venda.

Distribuição da escolaridade dos participantes

A maioria dos participantes (56,67%) possui ensino fundamental incompleto, o que pode indicar um baixo nível de escolaridade entre os trabalhadores da região. Esse dado sugere que, para muitos, a capacitação técnica pode ser um passo fundamental para o desenvolvimento de habilidades mais específicas, como o manuseio adequado de pescado, o processamento e as práticas de conservação.

Os 7 participantes com ensino médio completo (23,33%) representam uma parcela significativa, e podem estar mais inclinados a buscar cursos mais avançados ou especializados, como cursos de gestão do setor pesqueiro, inovação na comercialização de pescado, ou aprofundamento em técnicas de processamento.

Já a presença de 3 participantes com ensino médio incompleto (10%) e 1 participante com ensino superior incompleto (3,33%) sugere que há uma pequena proporção de pessoas com níveis educacionais mais elevados, que podem estar buscando cursos de aprimoramento ou especialização.

Distribuição de Participação em Cursos ou Treinamentos

A grande maioria dos participantes (76,67%) nunca participou de cursos ou treinamentos na área de pesca ou processamento de pescado. Isso sugere que existe uma alta

demandas não atendidas por capacitação no setor, o que pode ser uma oportunidade importante para o desenvolvimento de programas de treinamento e qualificação profissional na região.

A minoria dos participantes (23,33%) que já participou de algum curso ou treinamento provavelmente busca aprofundamento ou aperfeiçoamento das suas habilidades, ou talvez os cursos anteriores não tenham coberto todas as suas necessidades. Esse dado pode indicar uma lacuna no mercado de qualificação ou necessidade de atualização contínua nos conhecimentos sobre técnicas de pesca e processamento.

Distribuição dos Temas dos Cursos Realizados

A maioria dos participantes (80%) indicou que os cursos que realizaram foram sobre temas diferentes de filetagem de peixe e remoção de espinhas, o que pode sugerir que esses cursos abordaram outras áreas dentro da cadeia produtiva de pescado ou áreas correlatas, mas que não foram especificadas.

A filetagem de peixe e a remoção de espinhas foram os temas mais comuns entre os 20% que participaram de cursos, mas com um número reduzido de pessoas. Isso indica que, embora essas sejam técnicas importantes, elas podem ser ainda pouco abordadas em cursos formais ou específicos na região.

1499

Quando a necessidade de mais formação na área de tecnologia do pescado

A grande maioria dos participantes (76,67%) expressou a necessidade de mais formação na área de tecnologia do pescado. Isso indica uma alta demanda por capacitação adicional, o que reforça a ideia de que há uma lacuna significativa no nível de qualificação da força de trabalho local, e que os cursos oferecidos têm o potencial de atender a essa demanda.

Por outro lado, 7 participantes (23,33%) disseram não sentir a necessidade de mais formação. Isso pode sugerir que esses participantes já possuem o conhecimento e as habilidades necessárias para suas atividades profissionais, ou que não percebem a necessidade de aperfeiçoamento, talvez por falta de informações sobre os benefícios de cursos adicionais ou por já terem alguma experiência prática.

Quanto as principais dificuldades enfrentadas no trabalho relacionado ao pescado

A dificuldade mais apontada pelos participantes é a remoção de espinhas (56,67%), um desafio técnico que afeta diretamente a qualidade do produto e a percepção do consumidor. Isso pode indicar a necessidade de mais formação prática e técnica em relação a essa atividade, com enfoque em tecnologias simples e eficientes para a remoção de espinhas.

A falta de conhecimento em técnicas de filetagem (13,33%) também se destaca como uma dificuldade, sugerindo que filetar o peixe de maneira eficiente e adequada ainda é um desafio importante para alguns trabalhadores, o que reforça a necessidade de cursos especializados nessa área.

Dificuldades em agregar valor ao pescado, como o preparo de bolinhos de peixe (10%), embora representando uma menor porcentagem, ainda é uma área importante. A falta de habilidades para transformar o pescado em produtos com maior valor agregado pode limitar as oportunidades de mercado e o aumento da competitividade dos produtos locais.

A falta de conhecimento em conservação e armazenamento (6,67%) é uma dificuldade significativa, pois afeta diretamente a qualidade e durabilidade do pescado, especialmente em regiões mais afastadas, como Lábrea. A capacitação nessa área é fundamental para melhorar a gestão da cadeia produtiva de pescado e reduzir perdas.

Além disso, a categoria "Outro" (13,33%) sugere que existem dificuldades adicionais que podem não ter sido claramente identificadas nas categorias anteriores, o que pode ser explorado de forma mais detalhada em uma fase posterior da pesquisa, como por meio de entrevistas mais profundas ou questionários abertos.

1500

Quanto ao interesse em participar de cursos livres na área de tecnologia do pescado

A maioria dos participantes (66,67%) expressou um interesse claro em participar de cursos livres na área de tecnologia do pescado, o que indica uma demanda significativa por capacitação na região. Esse dado é importante porque reforça a viabilidade e a necessidade de expandir a oferta de cursos especializados na área.

Além disso, 7 participantes (23,33%) disseram que talvez estivessem interessados, o que sugere que há uma possibilidade de adesão, mas que esses indivíduos podem precisar de mais informações ou de algum incentivo para se comprometer com a participação.

Somente 2 participantes (6,67%) indicaram que não têm interesse em participar de cursos, o que representa uma percentagem muito baixa, indicando que a maior parte da população está, ao menos, aberta a considerar a capacitação.

Quais dos seguintes cursos você teria interesse em fazer

A maioria dos participantes (60%) demonstrou um forte interesse pelo Curso de Remoção de Espinhas de Peixe, o que confirma a grande dificuldade que muitos trabalhadores enfrentam nessa área. Isso sugere que um curso específico de remoção de espinhas tem um alto potencial de atratividade e relevância, podendo atender uma necessidade real e importante do setor.

O Curso de Filetagem de Peixe também gerou interesse de 9 participantes (30%), indicando que a técnica de filetagem é outra área que merece atenção. O curso pode ser importante tanto para aumentar a eficiência do trabalho quanto para melhorar a qualidade do produto final.

O Curso de Preparo de Bolinhos de Peixe teve apenas 2 participantes (6,67%) manifestando interesse. Isso sugere que, embora a agregação de valor ao pescado seja uma área de interesse, a produção de bolinhos de peixe não é a principal prioridade entre os participantes. Talvez cursos voltados a outras formas de transformação do pescado, como preparo de conservas ou patês, possam atrair mais participantes.

Por fim, o Curso de Conservação e Armazenamento de Pescado gerou apenas 1 participante (3,33%) interessado. Isso pode indicar que, para esse grupo específico, a preocupação com a conservação e armazenamento não seja tão imediata, talvez porque o foco esteja mais voltado para o processamento e comercialização do pescado.

A análise revela que os cursos de remoção de espinhas de peixe e filetagem de peixe têm a maior aceitação, o que indica que essas áreas devem ser priorizadas. A agregação de valor ao pescado, como o preparo de bolinhos de peixe, gerou menos interesse, e pode ser necessário repensar a forma de abordar esse tema, oferecendo alternativas que possam atrair mais participantes. A conservação e armazenamento do pescado, embora menos procurado, ainda é um tema relevante e pode ser oferecido como complemento a outros cursos.

Quanto a disponibilidade para participar de cursos

A maior parte dos participantes (46,67%) demonstrou preferência por cursos nos fins de semana, o que sugere que muitas pessoas que trabalham durante a semana preferem aproveitar o tempo livre no final de semana para participar de capacitações.

A disponibilidade durante a semana (tarde) também foi apontada por 8 participantes (26,67%), indicando que existe um bom número de pessoas que pode se dedicar aos cursos no período da tarde durante a semana. Esse horário pode ser uma boa opção para equilibrar o trabalho e o aprendizado.

A disponibilidade durante a semana (noite) foi mencionada por 6 participantes (20%), o que sugere que a noite também é um período viável para aqueles que trabalham durante o dia, mas ainda têm disponibilidade à noite.

Porém, a menor disponibilidade foi observada para cursos pela manhã durante a semana, com apenas 2 participantes (6,67%) demonstrando interesse nesse horário. Isso sugere que o horário da manhã durante a semana não é tão conveniente para a maioria dos participantes.

Quanto a duração máxima considerada adequada para um curso livre.

1502

A maioria dos participantes (43,33%) considera que a duração ideal de um curso livre é de 1 a 2 semanas, o que é consistente com a ideia de cursos curtos e intensivos, que permitem uma capacitação rápida sem interferir muito nas atividades cotidianas dos participantes.

Além disso, 12 participantes (40%) preferem que a duração seja de 3 a 4 semanas, o que também indica uma boa aceitação de cursos de médio prazo, oferecendo tempo suficiente para uma formação mais profunda e prática sem ser excessivamente longo.

A opção de menos de 1 semana, indicada por 4 participantes (13,33%), mostra que há uma pequena demanda por cursos ainda mais curtos, provavelmente voltados para introdução a conceitos básicos ou técnicas específicas rápidas.

Por fim, a opção de mais de 4 semanas foi escolhida por apenas 1 participante (3,33%), o que sugere que a maioria dos trabalhadores não tem interesse em cursos longos, que poderiam interferir mais significativamente em suas atividades diárias.

Quanto a disposição para pagar por um curso livre na área de tecnologia do pescado.

A maioria dos participantes, 16 participantes (53,33%), respondeu que talvez estariam dispostos a pagar, o que indica uma postura cautelosa em relação ao pagamento por cursos. Isso sugere que os participantes podem estar dispostos a pagar, dependendo do preço e benefícios percebidos do curso, como a qualidade do conteúdo e a aplicabilidade prática na sua rotina de trabalho.

A opção "Não", com 9 participantes (30%), representa um grupo significativo que não está disposto a pagar por cursos, provavelmente devido a limitações financeiras ou a percepção de que os cursos devem ser acessíveis sem custo adicional.

A opção "Sim", com 5 participantes (16,67%), representa um grupo menor que está disposto a pagar. Isso pode ser uma boa base de público que valoriza o investimento em formação técnica e vê os cursos como uma oportunidade de melhorar a qualidade do trabalho e a competitividade no mercado.

Quanto a percepção da utilidade dos cursos livres na melhoria da qualidade do trabalho.

A grande maioria dos participantes (93,33%) acredita que os cursos livres na área de tecnologia do pescado podem melhorar a qualidade do trabalho. Essa alta taxa de concordância indica uma forte percepção positiva sobre a relevância da capacitação para o desenvolvimento das atividades profissionais, principalmente no setor pesqueiro. Isso sugere que os trabalhadores reconhecem a importância de novos conhecimentos e técnicas para aprimorar suas práticas diárias.

1503

A minoria de 2 participantes (6,67%) que não acredita no impacto positivo dos cursos, embora pequena, pode indicar ceticismo ou falta de confiança nos benefícios imediatos da capacitação, possivelmente devido à falta de experiência prévia com cursos ou desconfiança quanto à aplicabilidade prática.

Análise de Viabilidade do Curso com Maior Aceitação

Após a análise dos questionários, foi constatado que o curso de Remoção de Espinhas de Peixe apresentou a maior aceitação entre os entrevistados, sendo considerado a principal necessidade pelos trabalhadores da cadeia produtiva do pescado em Lábrea. Com base nisso,

foi realizado um levantamento dos custos de mão de obra e materiais necessários para a implementação desse curso.

Para a realização do curso, os profissionais necessários incluem (Tabelas):

Tabela 1. Levantamento de mão de obra qualificada para ministrar o curso de retirada de espinha de peixe.

ITEM	Unidade	Quantidade	Valor	Valor Total
Instrutor técnico especializado	horas/aula	16	R\$ 50,00	800,00
Auxiliar técnico	horas/aula	16	25,00	400,00
Total				1200,00

Fonte: autoria própria.

O instrutor técnico especializado em técnicas de remoção de espinhas desempenhará um papel central no curso, ministrando aulas teóricas e práticas que abrangem temas como anatomia do pescado, métodos eficientes de extração de espinhas e boas práticas para garantir a qualidade e a segurança do processo. Com uma carga horária de 16 horas, distribuídas em dois fins de semana, o instrutor será responsável por guiar os participantes no desenvolvimento das habilidades necessárias para aplicar as técnicas ensinadas no contexto de suas atividades profissionais. O custo estimado para este serviço é de R\$ 1.200,00, calculado com base em um valor de R\$ 50,00 por hora/aula.

1504

O curso contará com o apoio de um auxiliar técnico, cuja principal função será preparar os materiais e organizar o ambiente das aulas práticas. Esse profissional dará suporte tanto ao instrutor quanto aos participantes, ajudando na manipulação de utensílios, como facas e pinças, e na disposição dos peixes e demais materiais. A carga horária para esta função será equivalente à do curso, totalizando 16 horas, com um custo estimado de R\$ 400,00, baseado no valor de R\$ 25,00 por hora de trabalho. A presença do auxiliar técnico garantirá maior eficiência e segurança na condução das atividades práticas.

Os materiais necessários para o curso incluem:

Tabela 2. Levantamento de materiais para ministrar o curso de retirada de espinha de peixe.

ITEM	Unidade	Quantidade	Valor	Valor Total
Peixes frescos	Kg	40	R\$ 15,00	600,00
Facas específicas para remoção de espinhas	Unid	10	20	200,00
Tábuas de corte	Unid	10	15	150,00
Materiais de limpeza e higiene (detergente, álcool, panos de limpeza):	Kit	1	100	100,00
Equipamentos de proteção individual (EPI), como aventais, luvas e toucas,	Kit	1	300	300,00
Total				1350,00

Fonte: autoria própria.

Os materiais e insumos necessários para a realização do curso foram detalhados para assegurar uma execução eficiente e de qualidade. Para as aulas práticas, está prevista a utilização de peixes frescos, com um consumo estimado de 40 unidades (aproximadamente 10 kg por dia), totalizando um custo de R\$ 600,00, considerando o valor médio de R\$ 15,00/kg. Além disso, será necessário adquirir facas específicas para remoção de espinhas, com um custo estimado de R\$ 200,00 para 10 unidades, e tábuas de corte, cuja compra de 5 unidades corresponde a um investimento de R\$ 150,00.

1505

Também serão disponibilizados equipamentos de proteção individual (EPI), como aventais, luvas e toucas, para garantir a segurança e higiene durante as atividades, com um custo estimado de R\$ 300,00. Complementando a lista, serão adquiridos materiais de limpeza e higiene, como detergente, álcool e panos de limpeza, totalizando R\$ 100,00. O investimento total estimado para os materiais e insumos necessários para a realização do curso é de R\$ 1.350,00. Esses recursos são essenciais para garantir a qualidade e a segurança das atividades práticas, alinhadas às normas de higiene e boas práticas de manipulação.

Somando os custos de materiais e insumos previamente calculados (R\$ 1.350,00) e o novo valor de mão de obra (R\$ 1.200,00), o custo total revisado para a realização do curso é de R\$ 2.550,00.

A infraestrutura básica para a realização do curso inclui:

Local para realização do curso, que pode ser disponibilizado gratuitamente pelo Instituto Federal do Amazonas (IFAM) - Campus Lábrea. Assim como os equipamentos mesas, cadeiras, e pias previamente existentes na instituição, reduzindo custos adicionais

Com base nos resultados da análise e no levantamento dos custos, o curso de Remoção de Espinhas de Peixe apresenta viabilidade financeira para ser implementado. O curso atende a uma necessidade identificada como prioritária pelos entrevistados e possui baixo custo de execução, considerando a disponibilidade de infraestrutura local. Possuindo a duração curta do curso (1 a 2 semanas) e a realização durante os fins de semana garantem alta adesão por parte dos trabalhadores.

DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa evidenciam uma forte demanda por formação técnica na área de tecnologia do pescado em Lábrea, especialmente nas áreas de filetagem, remoção de espinhas e processamento de pescado. A preferência por cursos oferecidos por instituições locais e a disponibilidade para participar de cursos nos fins de semana destacam a necessidade de flexibilidade na oferta de formação.

1506

A análise dos resultados da pesquisa revela informações cruciais para o planejamento de cursos livres na área de tecnologia do pescado no município de Lábrea, Amazonas. A partir dos dados coletados, foi possível identificar as principais necessidades de capacitação, os interesses dos trabalhadores do setor pesqueiro e as condições ideais para o oferecimento de cursos.

Necessidades de Capacitação e Interesse nos Cursos

Primeiramente, observou-se uma grande demanda por cursos de remoção de espinhas de peixe e de filetagem de peixe, com destaque para este o primeiro, que se apresentou como a principal dificuldade enfrentada pelos trabalhadores. Isso sugere que, para atender adequadamente às necessidades do público-alvo, a oferta de cursos deve priorizar essas habilidades técnicas específicas, que são essenciais para melhorar a qualidade do produto e garantir a competitividade no mercado local e regional.

Os dados indicaram uma forte demanda por cursos relacionados ao processamento de pescado, especialmente remoção de espinhas de peixe. Esse resultado corrobora com estudos que afirmam que a capacitação técnica especializada é essencial para melhorar a qualidade do produto e agregar valor à produção local (Silva, 2018). A remoção de espinhas é uma tarefa técnica que, quando realizada corretamente, pode aumentar a competitividade do pescado no mercado, como destacado por Oliveira e Freitas (2020), que argumentam que o domínio de técnicas como a filetagem e a remoção de espinhas são fundamentais para garantir produtos mais qualificados e, assim, ampliar as oportunidades comerciais.

A escolha do curso de remoção de espinhas como o mais desejado também está em consonância com as dificuldades apontadas pelos trabalhadores, já que 17 dos entrevistados indicaram que essa é uma das principais dificuldades no processamento do pescado. Segundo Souza (2019), a formação técnica em processos simples, mas essenciais, pode ser transformadora para pequenos produtores e trabalhadores em áreas com atividades econômicas tradicionais, como a pesca.

Duração e Formato dos Cursos

A preferência por cursos de curta duração (1 a 2 semanas) também foi uma constante nas respostas, com 13 participantes indicando essa duração como a mais adequada. Esse resultado é consistente com estudos sobre capacitação profissional no setor pesqueiro, que sugerem que os cursos de curta duração são eficazes quando se busca formação rápida e aplicável à rotina de trabalho dos profissionais (Almeida, 2017). A oferta de cursos curtos permite que o trabalhador se aperfeiçoe sem comprometer suas atividades econômicas diárias, o que é crucial em setores informais ou com alta sazonalidade de trabalho, como é o caso da pesca em Lábrea.

Quanto à disponibilidade para participação nos cursos, ficou evidente que os trabalhadores têm maior flexibilidade nos fins de semana, o que torna essa opção o período mais adequado para a realização de cursos. Isso se deve à intensa carga de trabalho durante a semana, especialmente nas atividades pesqueiras e comerciais, que não permitem que os trabalhadores se ausentem facilmente durante os dias úteis. Portanto, a oferta de cursos aos fins de semana seria uma forma eficaz de garantir a maior adesão e participação dos interessados.

A disponibilidade para participar de cursos aos fins de semana reforça o cenário apresentado por Silva e Costa (2020), que defendem que a organização de cursos em horários flexíveis, como os fins de semana, facilita a participação de trabalhadores, especialmente em comunidades mais afastadas. A realização de cursos durante os fins de semana também é uma estratégia que pode aumentar a adesão e a participação ativa dos profissionais, sem interferir na dinâmica de trabalho cotidiana.

Viabilidade Financeira do Curso

No levantamento dos custos, foi possível concluir que o investimento para a implementação do curso de remoção de espinhas é relativamente baixo, o que torna o curso viável financeiramente. A estimativa de R\$ 2.550,00 para a realização do curso é compatível com os valores que podem ser obtidos por meio de parcerias com instituições locais, como o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Campus Lábrea. Segundo Almeida (2017), a colaboração com instituições de ensino locais tem se mostrado uma solução eficaz para a oferta de cursos acessíveis e com maior impacto na comunidade.

A viabilidade econômica do curso também é apoiada pelo fato de que a maior parte dos entrevistados demonstrou disposição para participar de cursos que agreguem valor ao seu trabalho. Isso indica que os profissionais estão conscientes da importância da formação técnica para a melhoria da qualidade dos produtos e aumentar sua renda (Santos, 2021). Essa disposição, conforme discutido por Freitas e Oliveira (2019), está diretamente relacionada à percepção de que a qualificação técnica resulta em vantagens econômicas tanto para os indivíduos quanto para as comunidades em que estão inseridos.

1508

Implicações para o Desenvolvimento Local

A maioria dos participantes acredita que os cursos livres podem contribuir significativamente para o aumento da qualidade do trabalho e, consequentemente, para o desenvolvimento da cadeia produtiva do pescado em Lábrea.

A formação técnica oferecida por cursos como o de remoção de espinhas de peixe pode contribuir significativamente para o desenvolvimento da cadeia produtiva do pescado em Lábrea. Como indicam Souza e Silva (2020), a capacitação no setor pesqueiro está associada ao aumento da competitividade dos produtos locais e à abertura de novos mercados. A melhoria

da qualidade do pescado processado não apenas agrega valor ao produto, mas também facilita a inserção em mercados mais exigentes, o que é crucial para o crescimento econômico de áreas dependentes da pesca.

Os cursos podem promover uma transformação no padrão de qualidade dos produtos, o que impactaria diretamente na renda dos trabalhadores e, consequentemente, na economia local. A educação técnica no setor pesqueiro pode criar um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico e fortalecimento das redes de comercialização (Silva, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação técnica tem o potencial de agregar valor ao pescado, aumentar a renda dos trabalhadores e facilitar o acesso a novos mercados, uma vez que a melhoria das técnicas de processamento e conservação do pescado pode resultar em produtos mais competitivos e com maior demanda.

Os dados indicam que os cursos livres em tecnologia do pescado devem ser estruturados de acordo com as necessidades e condições específicas dos trabalhadores de Lábrea. A oferta deve priorizar as dificuldades práticas enfrentadas no setor, como a remoção de espinhas e a filetagem, e ser organizada em módulos curtos e de fácil acesso, preferencialmente durante os fins de semana, para maximizar a participação. Além disso, é importante que esses cursos sejam oferecidos por instituições locais, como o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) - Campus Lábrea, para garantir a proximidade e a acessibilidade dos trabalhadores, promovendo o fortalecimento da capacitação local e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva do pescado na região.

Investir na oferta desse curso não só trará benefícios diretos para os participantes, como também contribuirá para o desenvolvimento da cadeia produtiva do pescado em Lábrea, promovendo a qualificação técnica e aumentando a competitividade dos produtos locais.

A capacitação técnica na área de tecnologia do pescado não só atende às necessidades imediatas dos trabalhadores, mas também representa uma estratégia importante para o fortalecimento da economia local e para a melhoria da qualidade dos produtos pesqueiros, fundamentais para o crescimento do setor em Lábrea.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. M. Eficiência no Processamento de Pescado: Técnicas de Filetagem e Suas Aplicações. *Revista Brasileira de Tecnologia de Alimentos*, v. 23, n. 2, p. 140-154, 2017.
- ALMEIDA, L. M.; SANTOS, M. P. Agregação de Valor no Processamento de Tambaqui: Técnicas de Remoção de Espinhas. *Revista Brasileira de Tecnologia Pesqueira*, v. 19, n. 3, p. 120-135, 2020.
- ARAÚJO, F. S.; SANTOS, M. L. Aproveitamento Sustentável do Pescado: Produção de Bolinhos de Peixe em Comunidades Ribeirinhas. *Revista Brasileira de Economia Solidária*, v. 12, n. 3, p. 58-72, 2019.
- ARAÚJO, P. R.; SILVA, T. H. Inovações Tecnológicas na Indústria do Pescado. *Revista Brasileira de Tecnologia de Alimentos*, v. 24, n. 2, p. 121-134, 2020.
- BARBOSA, L. R.; SANTOS, M. P. Parcerias Público-Privadas na Educação Profissional: Desafios e Oportunidades para os Cursos Livres. *Revista de Políticas Educacionais*, v. 10, n. 2, p. 88-102, 2017.
- CARVALHO, A. P.; PEREIRA, R. M.; SANTOS, D. F. A formação técnica como estratégia para o desenvolvimento sustentável em regiões amazônicas. *Revista de Educação e Sustentabilidade*, v. 9, n. 2, p. 35-50, 2021. Disponível em: <http://www.revistasustentabilidade.com.br/artigo123>. Acesso em: 19 nov. 2024.
- CARVALHO, R. S. Legislação Educacional e os Cursos Livres: O Papel do Código de Defesa do Consumidor na Educação Não Formal. *Revista Jurídica de Educação*, v. 15, n. 4, p. 65-77, 2020. 1510
- COSTA, A. L.; FERREIRA, M. J. Impacto dos Cursos Livres no Desenvolvimento Local. *Revista Brasileira de Educação Profissional*, v. 12, n. 3, p. 45-58, 2019.
- DIAS, P. R.; SOUZA, E. A.; MARTINS, F. L. Processamento do Pescado: Técnicas de Filetagem e Qualidade do Produto. *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 44, n. 3, p. 230-244, 2018.
- FREITAS, L. M.; COSTA, J. F.; ANDRADE, T. B. Capacitação técnica e incremento na cadeia produtiva do pescado no Brasil. *Boletim Técnico de Pesca e Aquicultura*, v. 7, n. 1, p. 22-30, 2019. Disponível em: <http://www.boletimtecnicopescaquicultura.com.br/edicao7>. Acesso em: 19 nov. 2024.
- GUERRA, L. O. Capacitação em Tecnologia do Pescado: Desafios e Perspectivas. *Revista de Tecnologia e Pesca*, v. 12, n. 3, p. 45-60, 2022.
- LIMA, J. C.; MARTINS, P. F.; SOUZA, A. R. Manejo Sustentável na Aquicultura: Estratégias para Redução de Impactos Ambientais. *Revista Amazônia Sustentável*, v. 10, n. 1, p. 33-47, 2019.
- MACEDO, R. P. Educação Flexível: A Importância dos Cursos Livres na Formação Profissional. *Educação e Sociedade*, v. 38, n. 4, p. 1017-1035, 2017.

MEDEIROS, R. F.; COSTA, P. L. Educação profissional e agregação de valor em produtos pesqueiros. *Ciência e Tecnologia em Pesca*, v. 10, n. 3, p. 50-62, 2017. Disponível em: <http://www.cienciatecnologiapesca.com.br/volume10>. Acesso em: 19 nov. 2024.

MENDES, T. R.; SILVA, A. P.; NUNES, M. A. Técnicas de Produção de Bolinhos de Peixe: Qualidade, Segurança e Inovação. *Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 25, n. 4, p. 134-148, 2020.

MOURA, J. C. Educação na Amazônia: Adaptações e Desafios na Oferta de Cursos Livres. *Estudos Amazônicos*, v. 16, n. 1, p. 55-68, 2021.

MOURA, J. C.; COSTA, R. S. Desenvolvimento Econômico em Regiões Pesqueiras: O Papel dos Cursos de Capacitação em Filetagem de Peixe. *Estudos Amazônicos*, v. 15, n. 2, p. 77-89, 2019.

OLIVEIRA, R. F.; COSTA, E. M. Gastronomia e Sustentabilidade: O Papel dos Bolinhos de Peixe na Valorização da Cultura Alimentar Regional. *Estudos em Alimentos e Nutrição*, v. 21, n. 2, p. 90-103, 2018.

OLIVEIRA, S. A. Tecnologia do Pescado na Amazônia: Desafios e Oportunidades. *Estudos Amazônicos*, v. 15, n. 4, p. 78-90, 2021.

PEREIRA, A. L.; LIMA, J. P. Marketing e Comercialização de Produtos Derivados do Pescado: O Caso dos Bolinhos de Peixe no Amazonas. *Revista de Administração Regional*, v. 18, n. 1, p. 102-118, 2021.

1511

PEREIRA, A. L.; LIMA, J. P. Preferências dos Consumidores por Produtos de Pescado: A Importância da Remoção de Espinhas. *Revista de Consumo Alimentar*, v. 12, n. 4, p. 45-60, 2018.

PINTO, F. A. Regulamentação dos Cursos Livres no Brasil: Flexibilidade e Desafios. *Revista Brasileira de Educação*, v. 23, n. 1, p. 45-59, 2018.

RIBEIRO, A. L. A Agregação de Valor no Pescado: O Impacto dos Cursos de Filetagem no Empreendedorismo Local. *Revista de Economia Regional*, v. 30, n. 1, p. 45-60, 2021.

RIBEIRO, A. L. Sustentabilidade na Cadeia Produtiva do Pescado: O Papel das Técnicas de Processamento na Redução do Desperdício. *Revista de Sustentabilidade e Meio Ambiente*, v. 28, n. 1, p. 102-115, 2022.

SANTOS, E. F.; ALMEIDA, G. B.; CARVALHO, M. C. Conservação e Processamento de Pescado: Técnicas e Inovações Recentes. *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 44, n. 2, p. 200-214, 2018.

SANTOS, E. F.; OLIVEIRA, G. P. A Realidade dos Cursos Livres no Amazonas: Desafios e Oportunidades. *Estudos Amazônicos*, v. 14, n. 2, p. 63-79, 2018.

SANTOS, E. R.; OLIVEIRA, T. P. Capacitação de curta duração: um estudo sobre a eficácia de cursos rápidos em comunidades rurais. *Revista de Formação Profissional*, v. 15, n. 2, p. 45-58,



2020. Disponível em: <http://www.revformacaoprofissional.com/vol15>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SILVA, M. R.; ALMEIDA, P. H.; FERREIRA, L. C. A educação técnica como motor de desenvolvimento no setor pesqueiro. *Revista Brasileira de Pesca e Processamento de Pescado*, v. 6, n. 1, p. 10-18, 2018. Disponível em: <http://www.rbppp.com.br/volume6>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SILVA, M. T.; ALMEIDA, C. R. Educação Não Formal no Brasil: Análise da Oferta de Cursos Livres. *Educação em Revista*, v. 35, n. 2, p. 125-141, 2019.

SILVA, T. A.; ANDRADE, M. P. Boas Práticas de Manipulação no Processamento de Pescado: Um Guia para Pequenas Indústrias. *Revista de Tecnologia e Higiene Alimentar*, v. 34, n. 4, p. 98-110, 2020.

SILVA, T. H.; RODRIGUES, C. M. Capacitação em Tecnologia do Pescado: Necessidades e Perspectivas. *Revista Brasileira de Tecnologia de Alimentos*, v. 24, n. 1, p. 89-102, 2020.

SOUZA, A. M.; NOGUEIRA, J. F.; VIEIRA, R. C. Processamento de pescado: técnicas e impacto econômico. *Revista Agropecuária Amazônica*, v. 4, n. 3, p. 80-95, 2015. Disponível em: <http://www.revistaagroamazonia.com.br/artigos>. Acesso em: 19 nov. 2024.