

IMPORTÂNCIA DO CONSUMO DE PESCADO NA ALIMENTAÇÃO DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO NUMA ESCOLA NA CIDADE DE PARNAÍBA-PI, BRASIL

*IMPORTANCE OF FISH CONSUMPTION IN THE DIET OF HIGH SCHOOL
STUDENTS AT A SCHOOL IN THE CITY OF PARNAÍBA, PIAUÍ, BRAZIL*

*IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE PESCADO EN LA ALIMENTACIÓN DE
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN UNA ESCUELA DE LA
CIUDAD DE PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL*

Dayane Machado Lima¹
Carla Suzy Freire De Brito²
Francisco Edu Veras Carneiro³
Josefran Santos Do Vale⁴
Sandra Helena De Mesquita Pinheiro⁵

DOI: 10.29327/revista-interdisciplinar-extensao-cultura-caetana.1440888

Resumo

A educação nutricional no ambiente escolar é essencial para estimular hábitos alimentares saudáveis entre os estudantes. Nesse contexto, o peixe destaca-se como um alimento de alto valor nutricional, por ser fonte de proteínas, vitaminas e ácidos graxos ômega-3. O presente trabalho teve como objetivo promover práticas educativas de incentivo ao consumo de pescado entre discentes, utilizando estratégias lúdicas para enfatizar sua importância na alimentação saudável. As ações foram desenvolvidas com uma turma do 2º ano do ensino médio de uma escola pública do município de Parnaíba-PI, por meio de metodologias dinâmicas e participativas. Entre as atividades realizadas destacaram-se aulas expositivas, gincanas educativas, confecção de materiais didático-pedagógicos, construção de pirâmides alimentares e degustação de produtos à base de pescado. Essas práticas possibilitaram maior interação entre os alunos, facilitando a compreensão dos conteúdos abordados e promovendo o aprendizado sobre os benefícios do consumo de peixe. Os resultados indicam que as estratégias educativas adotadas foram eficientes como ferramentas de ensino, contribuindo para a ampliação do conhecimento dos estudantes acerca da importância da inclusão do pescado na alimentação escolar. Dessa forma, evidencia-se que ações educativas bem planejadas podem obter êxito na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis no ambiente escolar.

Palavras-chave: Práticas de Ensino; Pescado; Ensino de Engenharia de Pesca.

1 Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba, PI, Brasil, Graduação em Engenharia de Pesca, dayanelima05@gmail.com

2 Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba, PI, Brasil, Doutora em Ciências Marinhas Tropicais, carlasuzy@ufdpar.edu.br

3 Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba, PI, Brasil, Graduação em Engenharia de Pesca, franciscoeduveras@ufdpar.edu.br

4 Universidade Federal do Delta do Piauí (UFPI), Brasil, Mestre em Ciências, josefransantos0@gmail.com

5 Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Parnaíba, PI, Brasil, Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, sandrapinheiro@ufdpar.edu.br

Abstract

The adoption of nutritional education practices in schools is essential to encourage healthy eating habits among students. In this context, fish stands out as a highly nutritious food, as it is an important source of proteins, vitamins, and omega-3 fatty acids. This study aimed to promote educational practices that encourage fish consumption among students, using playful strategies to emphasize its importance in a healthy diet. The activities were carried out with a second-year high school class from a public school in the city of Parnaíba, Piauí, Brazil, through dynamic and participatory methodologies. The actions included lectures, educational games, development of didactic teaching materials, construction of food pyramids, and tasting of fish-based products. These activities fostered student interaction, facilitated the understanding of the topics addressed, and promoted learning about the benefits of fish consumption. The results indicate that the educational strategies adopted were effective teaching tools, contributing to increased student awareness of the importance of including fish in school meals. Therefore, educational actions aimed at encouraging fish consumption can be successful in promoting healthier eating habits in the school environment.

Keywords: Teaching Practices; Fish; Fisheries Engineering Education.

Resumen

La adopción de prácticas de educación nutricional en las escuelas es fundamental para fomentar hábitos alimentarios saludables entre los estudiantes. En este contexto, el pescado se destaca como un alimento altamente nutritivo, ya que es una fuente importante de proteínas, vitaminas y ácidos grasos omega-3. El objetivo de este estudio fue promover prácticas educativas que incentiven el consumo de pescado entre los estudiantes, utilizando estrategias lúdicas para resaltar su importancia en una alimentación saludable. Las actividades se desarrollaron con un grupo de segundo año de educación secundaria de una escuela pública en la ciudad de Parnaíba, Piauí, Brasil, mediante metodologías dinámicas y participativas. Entre las acciones realizadas se incluyeron clases expositivas, juegos educativos, elaboración de materiales didácticos, construcción de pirámides alimentarias y degustación de productos a base de pescado. Estas actividades favorecieron la interacción entre los estudiantes, facilitaron la comprensión de los contenidos abordados y promovieron el aprendizaje sobre los beneficios del consumo de pescado. Los resultados indican que las estrategias educativas adoptadas fueron herramientas de enseñanza eficaces, contribuyendo al aumento del conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de incluir el pescado en la alimentación escolar. Por lo tanto, las acciones educativas dirigidas a incentivar el consumo de pescado pueden tener éxito en la promoción de hábitos alimentarios más saludables en el ámbito escolar.

Palabras clave: Prácticas de Enseñanza; Pescado; Enseñanza de Ingeniería de Pesca.

INTRODUÇÃO

O pescado é um alimento que apresenta um alto valor nutricional, evidenciando-se por conter uma excelente fonte de vitaminas e minerais (Fornari et al., 2016). Em escala global, informações divulgadas pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura indicam que a produção da pesca extrativa e da aquicultura alcançou um volume histórico de 214 milhões de toneladas no ano de 2020 (FAO, 2022).

Desse total, o pescado destinado ao consumo humano, desconsiderando as algas, correspondeu a aproximadamente 20,2 kg por habitante ao ano, valor significativamente superior à média registrada na década de 1960, que era de 9,9 kg per capita (FAO, 2022). No cenário brasileiro, observa-se que o país apresenta condições altamente favoráveis ao desenvolvimento da aquicultura, em função da ampla disponibilidade de recursos hídricos e de extensas áreas adequadas, fatores que possibilitam a produção de diversas espécies aquícolas (Souza et al., 2021).

Conforme dados levantados pela Associação Brasileira da Piscicultura, a piscicultura tem se destacado como o segmento de produção animal com maior taxa de crescimento nos últimos anos. Em 2023, a produção nacional de peixes cultivados, incluindo tilápia, espécies nativas e outras variedades, totalizou 887.029 toneladas, representando um aumento de 3,1% em relação ao volume produzido em 2022, que foi de 860.355 toneladas (PEIXE BR, 2024).

Se tratando de dados estaduais, a Peixe BR mostra por meio do ranking da produção de peixes de cultivo que o Piauí ocupa o 14º lugar na produção de pescado do Brasil, com uma produção com cerca de 21.900 toneladas no ano de 2023, com os municípios de Guardalupe, Nazária e Palmeirais sendo os maiores produtores do estado (PEIXE BR, 2024).

A alimentação saudável é um fator decisivo na promoção da saúde e reflete as condições de vida de cada indivíduo. Uma alimentação adequada é aquela que atende todas as exigências biológicas que o corpo necessita e que são essenciais para o bom funcionamento do organismo (Laroca; Camargo, 2016).

Pesquisas demonstram que a introdução do pescado na alimentação exerce diversos benefícios como a redução dos níveis de triglicerídeos, pressão sanguínea, prevenção do câncer e redução do risco de doenças inflamatórias (Maciel et al., 2015). A adoção de práticas e hábitos alimentares saudáveis inicia-se na escola e envolve aspectos e valores que estão ligados as escolhas e preferências alimentares que favorecem ou não o consumo de determinados alimentos.

A escola é um espaço de destaque na promoção e estímulos de hábitos alimentares adequados. Os professores e os demais profissionais da educação devem buscar desenvolver práticas metodológicas e estratégicas que visem conscientizar e formar hábitos alimentares saudáveis nos escolares (Almeida, 2014).

Segundo Vale e Oliveira (2016), implementar projetos no ambiente escolar de maneira multidisciplinar voltados à educação nutricional, tem se tornado cada vez mais relevante devido ao aumento da obesidade em crianças e adolescentes. Assim como ressaltam a importância das práticas educativas em nutrição trabalhadas por meio de ferramentas lúdicas no ambiente escolar, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

Conforme Teixeira et al. (2016) e Barcellos e Filho (2019), constata-se a eficácia da utilização do lúdico na escola e a necessidade de investimento em tais metodologias alternativas, as quais promovem uma participação ativa, melhor aceitação e aproveitamento acerca das atividades desenvolvidas pelos alunos.

A escola é determinante na construção e estímulo de hábitos saudáveis dos adolescentes, os quais tendem a permanecer durante a fase adulta. Segundo Guimarães (2015), uma opção viável e de grande potencial nutricional é a inclusão do pescado na merenda escolar.

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção educativa em educação alimentar e nutricional sobre o conhecimento, a aceitação e os hábitos de consumo de pescado entre estudantes do ensino médio, bem como analisar o potencial da inserção do pescado na alimentação escolar como estratégia de promoção de hábitos alimentares saudáveis. Para isso, foram desenvolvidas ações educativas com abordagem lúdica, aplicadas de forma sistematizada, buscando contribuir para a construção do conhecimento e para a adoção de práticas alimentares mais adequadas no ambiente escolar.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido com 50 alunos do 2º ano do ensino médio da Escola de Ensino Fundamental ESCOLA VISÃO, na cidade de Parnaíba-Pi, no período de agosto de 2024 a julho de 2025.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, composto por questões objetivas, organizado em blocos temáticos relacionados ao conhecimento nutricional, consumo e aceitação do pescado. O questionário foi aplicado em dois momentos distintos: antes da intervenção educativa (pré-teste) e após a conclusão das atividades (pós-teste).

A escolha do delineamento metodológico permitiu o desenvolvimento de ações educativas voltadas às práticas de ensino e à educação alimentar e nutricional no ambiente escolar. A pesquisa foi conduzida em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos, sendo a participação dos estudantes condicionada à autorização prévia dos pais ou responsáveis legais, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Durante o estudo foram desenvolvidas atividades de práticas educativas de incentivo ao consumo de peixe com os discentes, destacando a importância do peixe para uma alimentação saudável, através de metodologias dinâmicas utilizando o lúdico com enfoque em educação e saúde, com intuito de tornar o aprendizado mais dinâmico e atrativo. As atividades foram realizadas em sala de aula, com duração de uma a duas horas semanais, tendo como procedimentos metodológicos as seguintes etapas:

- Etapa 01 – Aplicação de questionário para avaliar os conhecimentos prévios dos alunos. Nesse momento foi realizado um reconhecimento geral através da aplicação de um questionário com o objetivo de reconhecer o conhecimento prévio dos alunos sobre o assunto a ser trabalhado.
- Etapa 02 – Aulas expositivas sobre a importância da alimentação saudável. Onde foi realizada uma aula expositiva dialogada sobre o tema alimentação saudável e a importância do consumo do pescado, para detectar o nível de conhecimento acerca da;

- Etapa 03 – Apresentação de trabalhos pelos alunos. Foi proposto aos alunos que realizassem uma pesquisa sobre a importância dos macros e micronutrientes presentes no pescado e posteriormente confeccionassem cartazes para apresentarem em sala de aula.
- Etapa 04 – Produção de pirâmides alimentares segundo o conhecimento prévio dos alunos, com brinquedos em forma de alimento, despertando um olhar crítico deles. Foi proposto que os alunos produzissem pirâmides alimentares com auxílio de material didático previamente disponibilizado e após a realização da atividade, eles falaram sobre quais aspectos levaram em consideração no momento da confecção.
- Etapa 05 – Degustação de pratos à base de pescado. Com o objetivo de proporcionar um maior contato com o consumo de pescado, foi realizado o Dia D – “Dia da Degustação”, onde foram oferecidos pratos à base de pescado;
- Etapa 07 – Gincana alimentação saudável. Para encerramento das atividades do projeto, foi realizada uma gincana, com um jogo de perguntas e respostas com todo o conteúdo que foi trabalhado durante o projeto.
- Etapa 08 – Questionário avaliativo final (Figura 1), após a realização de todas as atividades foi aplicado um questionário para avaliar o quanto o projeto impactou os alunos, e realizada comparação dos questionários para obtenção dos resultados.

Análise de Dados: Foi utilizado o teste de ANOVA e Tukey para avaliar a significância das intervenções, com foco nas diferenças entre variáveis relacionadas a hábitos, conhecimento e práticas escolares.

Figura 1. Aplicação dos questionários junto aos alunos participando da pesquisa.



Fonte: Os autores, 2025

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciaram que as intervenções educativas promoveram mudanças significativas no conhecimento, na percepção e nos hábitos alimentares dos estudantes, especialmente no que se refere ao consumo de pescado. A análise estatística por meio da ANOVA indicou diferenças significativas entre as variáveis avaliadas, sendo o teste de Tukey utilizado para identificar quais comparações apresentaram diferenças estatisticamente relevantes ($p < 0,05$).

Tabela 1. Comparações entre ações educativas, conhecimento e hábitos alimentares dos alunos.

Comparação	Interpretação
Conscientização da Escola vs. Hábito Saudável	A ação escolar difere dos hábitos individuais.
Orientação sobre Alimentação Saudável vs. Consumo Nutricional	A orientação escolar teve um impacto diferente no consumo relatado.
Conhecimento sobre Alimentação Balanceada vs. Consumo de Pescado	O conhecimento teórico não se refletiu diretamente na prática de consumo ($p = 0,0063$).
Aceitação do Pescado vs. Conhecimento do Pescado	Aceitação depende de fatores culturais/sensoriais, e não apenas do conhecimento ($p = 0,000018$).

Fonte: Os autores, 2025

As variáveis relacionadas à conscientização escolar e abertura a novos hábitos apresentaram as menores probabilidades de igualdade ($p < 0,001$), reforçando o papel da escola como agente transformador.

A análise dos dados por meio do teste de Tukey revelou diferenças significativas entre diversas variáveis relacionadas aos hábitos e conhecimentos alimentares dos participantes. Observou-se que as ações de conscientização e orientação promovidas pela escola apresentaram impacto diferenciado quando comparadas a variáveis individuais, como hábitos saudáveis, consumo e conhecimento alimentar.

De forma específica, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre “conscientização da escola” e “hábito saudável” ($p = 0,034$), bem como entre “orientação sobre alimentação saudável” e “consumo nutricional” ($p = 0,00049$), evidenciando que as práticas pedagógicas exercem influência distinta sobre o comportamento alimentar dos alunos. Também foram observadas diferenças entre “conhecimento sobre alimentação balanceada” e “consumo de pescado” ($p = 0,0063$), o que indica que o nível de conhecimento não necessariamente se reflete na prática de consumo.

Outro ponto relevante foi a diferença significativa entre “aceitação do pescado” e “conhecimento do pescado” ($p = 0,000018$), sugerindo que mesmo conhecendo o alimento, a aceitação ainda depende de outros fatores culturais e sensoriais. As variáveis relacionadas à conscientização escolar e abertura a novos hábitos alimentares apresentaram as menores probabilidades de igualdade ($p < 0,001$), indicando que as ações educativas da escola desempenham papel fundamental na mudança de comportamento alimentar dos participantes.

De modo geral, os resultados apontam que as intervenções educativas e de conscientização realizadas no ambiente escolar foram capazes de provocar diferenças significativas na percepção e nos hábitos alimentares, reforçando a importância da educação alimentar e nutricional como estratégia eficaz na formação de hábitos mais saudáveis e sustentáveis, especialmente no que se refere à aceitação e ao consumo de pescado.

Os resultados obtidos ao longo das atividades demonstram que a utilização de ações educativas no ambiente escolar favorece a construção do conhecimento sobre alimentação saudável, especialmente no que se refere à inclusão do pescado na dieta. Estudos já apontam que a educação alimentar e nutricional, quando aplicada de forma contínua e contextualizada, contribui significativamente para a mudança de hábitos alimentares entre crianças e adolescentes, reforçando a importância da escola como espaço estratégico para esse tipo de intervenção.

A escola demonstrou ser um agente transformador eficaz na formação de hábitos. No entanto, a discrepância entre o conhecimento teórico e o consumo efetivo do pescado reforça a necessidade de estratégias práticas e contínuas de sensibilização, que aliem o aprendizado conceitual à vivência alimentar.

Brito et al. (2019) apresentam resultados de um estudo conduzido em uma escola pública do município de Palmas-TO, no qual foi identificado que 16,3% dos estudantes declararam não consumir pescado. Corroborando esses achados, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares indicam que o peixe corresponde a apenas 1% do valor calórico total do consumo alimentar pessoal entre indivíduos com idades entre 10 e 18 anos, evidenciando o baixo consumo desse alimento por essa faixa etária (IBGE, 2020).

Em investigação realizada por Alho et al. (2023), verificou-se que 64% dos participantes consideram a presença ou ausência de espinhas um fator determinante no momento da decisão de compra do pescado. Entretanto, existem alternativas tecnológicas capazes de reduzir esse entrave, como o uso da carne mecanicamente separada (CMS) ou de filés isentos de espinhas (Luz et al., 2020), os quais possibilitam preparações rápidas e diversificadas, incluindo pratos ao molho, ensopados, assados, empanados, cozidos ou grelhados, minimizando, assim, os obstáculos ao consumo de peixe (Sousa et al., 2019).

A literatura ressalta ainda a relevância das ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) tanto no contexto familiar quanto no escolar como estratégias eficazes para a melhoria da qualidade da alimentação (Souza; Morte; Cardoso, 2021), uma vez que a escola desempenha papel fundamental na formação de novos hábitos alimentares (Teixeira et al., 2020).

Nesse sentido, o ambiente escolar configura-se como espaço privilegiado para o desenvolvimento de ações de EAN, por atender majoritariamente ao público jovem e atuar como agente promotor de comportamentos alimentares saudáveis (Martins et al., 2021). Observou-se, durante as atividades lúdicas desenvolvidas, elevado nível de atenção, entusiasmo e participação dos estudantes, indicando que metodologias lúdicas favorecem intervenções nutricionais eficazes e estimulam mudanças nos hábitos alimentares, ao despertar interesse e curiosidade pelo alimento e contribuir para a construção de novos padrões de consumo (Pires et al., 2020).

Nesse contexto, as metodologias ativas tornam o estudante protagonista do processo de aprendizagem, possibilitando a formação de indivíduos mais autônomos e preparados para os desafios do cotidiano (Oliveira, 2021). Os benefícios da inserção do pescado no cardápio escolar extrapolam a promoção de hábitos alimentares saudáveis, alcançando também o fortalecimento da agricultura familiar, que pode atuar como fornecedora de peixe para as unidades escolares (Martinazzo et al., 2025).

Essa dinâmica contribui para o estímulo à economia local, a inserção dos agricultores familiares no mercado formal e a ampliação da produção e da renda, além de fortalecer a identidade alimentar regional e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), com ênfase no desenvolvimento rural.

Ademais, o apoio à agricultura familiar mostra-se essencial não apenas pela geração de emprego e renda, mas também pela diversificação da oferta de alimentos de qualidade, redução de custos logísticos, garantia da confiabilidade dos produtos e valorização das tradições regionais e da produção artesanal, consolidando uma relação sustentável entre os espaços rural e urbano (Schreiber, 2020; Sousa et al., 2019).

Com isso, é possível elaborar propostas que atendam às demandas dos agricultores/pescadores e possibilitar a inserção do pescado na alimentação escolar de forma eficiente e sustentável (Brasil, 2022b; Triches; Baccarin, 2016). Portanto, as informações acerca da cadeia produtiva devem ser organizadas e sistematizadas, pois elas permitem o acesso à informação necessária para promover a comercialização dos produtos da agricultura familiar e a inclusão do pescado na alimentação escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu constatar alguns reflexos da implantação de um programa de práticas educativas de incentivo ao consumo de peixe no comportamento alimentar de alunos da segunda série do ensino médios de uma escola da cidade de Parnaíba-Pi e analisar o papel da escola neste contexto.

No tocante ao conhecimento dos alunos sobre alimentação, comportamento alimentar e consumo de pescado desses alunos trazem para a escola são construídas na família e influenciadas por amigos e pelos meios de comunicação, sendo que nem sempre essas noções representam os conhecimentos ou estabelecem comportamentos alimentares saudáveis.

Sobre a educação alimentar na escola, defende-se que ela deve fazer parte do projeto pedagógico da instituição, sendo necessário investimento nesta área, como por exemplo, produção de materiais didáticos sobre o tema. Também é fundamental que se defina o papel das cantinas dentro das escolas. Mais do que locais de venda de alimentos, esses estabelecimentos podem ser espaços de educação nutricional.

No que diz respeito às mudanças de hábitos alimentares analisadas após a intervenção, serão observadas alterações positivas como o aumento do número de alunos que inseriam pescado na sua alimentação. É importante destacar, que a educação é um processo, fruto de uma construção contínua e, dessa forma, acredita-se que a prática constante de hábitos alimentares saudáveis pode ser estabelecida a partir de uma educação alimentar permanente dentro da escola.

Podemos concluir que a escola é um ambiente favorável para se educar para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis e para a prática da alimentação correta, pois ela é um espaço social onde as pessoas passam grande parte do seu tempo, convivem, aprendem e trabalham, portanto, torna-se um ambiente favorável para o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde através do estímulo à formação de hábitos saudáveis.



REFERÊNCIAS

ALHO, T. V. L.; ROSA, M. Y. de O.; MORAIS, A. P. M. de; LOBATO, F. H. S. Fatores relevantes na compra de peixes no mercado de ferro do ver-o-peso, Belém (PA). *Revista Valore, Volta Redonda*, v. 8, p. 1-15, maio 2023.

ALMEIDA, S. S. **O cotidiano da merenda escolar: análise da experiência em uma escola da Rede Pública Estadual de Ensino do município de Vitória de Santo Antão/PE**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) - Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2014.

BARCELLOS, L. R.; FILHO, G. R. O ensino do conteúdo de peixes cartilaginosos com auxílio de material lúdico. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 20175-20188, 1 out. 2019. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/3888/0>.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Decreto N° 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei n° 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei n° 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, Brasília, 29 de março de 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação**. **Caderno de compras da agricultura familiar para o Pnae**. Organização Coordenação-Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar da Diretoria de Ações Educacionais do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (CGPAE/DIRAE-FNDE. Brasília: Laiane Tavares de Rezende, 2022b.

BRITO, L. de F. S.; CAMARGO, J. G.; SANTOS, V. F.; PIRES, C. R. F.; SOUSA, D. N. de; KATO, H. C. de A. Metodologias lúdicas e educação alimentar e nutricional para promover o consumo de pescado em escolares. *Extensio Ufsc: Revista Eletrônica de Extensão*, Florianópolis, v. 16, n. 34, p. 126142, 19 dez. 2019.

CARVALHO, K. I. F. S.; ALVES, M. I. S. A.; VIDAL, J. M. A. **Ações educativas de incentivo ao consumo de peixe por escolares da rede municipal de Serra Talhada/PE**. In: JORNADA DE ENSINO E PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX, 13. 2013, Recife. Anais... Recife: Editora da UFRPE, 2013.

FAO - FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The state of world fisheries and aquaculture 2016**. Rome: FAO, 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The State of World Fisheries and Aquaculture: Towards Blue Transformation**. Rome, p. 236, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4060/cc0461en>.

FORNARI, C. A. C.; COSTA, R. P. de B.; PIRES, C. R. F.; KATO, H. C. de A.; SOUSA, D. N. de. Estudo sobre os hábitos alimentares e de consumo de pescado da população de Palmas (TO). *Revista Desafios* – v. 04, n. 04, 2017.

GUIMARÃES, S. C.; QUARESMA, F. R. P.; ZICA, M. M.; SONATI, J.; ADAMI, F.; MACIEL, E. da S.; **Comparação do consumo de pescado em escolares e sua relação com indicadores de saúde e qualidade de vida**. v. 7, n. 1, Jan/abr. 2015 UnirG, Gurupi, TO, Brasil.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Rio de Janeiro, 2020.

JAQUES, M. F. S.: **Análise sobre oferta de peixe na merenda das escolas públicas de Uruguaiana-RS.** Trabalho de Conclusão de Curso Superior em Aquicultura. UNIPAMPA. Uruguaiana, 34 p. 2015.

LAROCA, R.; CAMARGO, A. T. de. **Alimentação Saudável: importância também na adolescência.** ISBN 978-85-8015-093-3, vol.1. cadernos PDE, 2016.

LUZ, L. de J. 8.; SILVA, F. T.; PIRES, C. R. F.; "TO, H. C. A.; SOUSA, D. N. de. Desenvolvimento de preparações com adição de pescado e aproveitamento integral de alimentos para a alimentação escolar. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 27, p. 1-11, 2020.

MACIEL, E.S; SAVAY-DA-SILVA, L.K.; GALVÃO, J.A.; OETTERER, M. 2015 **Atributos de qualidade do pescado relacionados ao consumo na cidade de Corumbá, MS.** Boletim Instituto Pesca, 41(1): 199 – 206.

MARTINS, L. C.; PEREIRA, A. S.; SANTOS, V. F.; PIRES, C. R. F.; SOUSA, D. N.; KATO, H. C. de A. **Ações de Educação Alimentar e Nutricional do pescado: o uso de atividades lúdicas para a promoção da aprendizagem.** **Revista Ciências & Ideias**, v.12, n.1, p. 191-202, jan./abr. 2021.

MARTINAZZO, Beatriz do Prado; LAGO, Thayane Lustosa; MAFRA, Maria Eduarda Alves; PIRES, Caroline Roberta Freitas; SANTOS, Viviane Ferreira dos. **Mudando hábitos, nutrindo futuros: promovendo a inserção de pescado no cardápio escolar utilizando ações de educação alimentar e nutricional.** **Revista Ciências & Ideias**, v. 16, jan./dez. 2025.

MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura, 2013. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura.** Brasília, 60 p. Disponível em http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20MPA%202011FINAL4.doc

OLIVEIRA, R. G. de; MERGEN, M.; SIGNOR, A; SOUZA, M. L. R. de. **Qualidade nutricional, microbiológica e sensorial da massa de pizza com inclusão de CMS de tilápia do Nilo.** **Research, Society and Development**, [s. L], v. 10, n. 10, p. 1-13, 21 ago. 2021.

PEIXE BR. **Peixe BR lança campanha para aumento do consumo dos peixes de cultivo no país.** 2018. Disponível em: < <https://www.peixebr.com.br/peixe-br-lanca-campanha->

PEIXE BR - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PISCICULTURA. **Anuário Peixe BR da Piscicultura.** 2023. 128 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PISCICULTURA (PEIXE BR). **Anuário Peixe BR da piscicultura 2024.** São Paulo: Peixe BR, 2024.

PIRES, C. R. F.; SOUSA, D. N. de; "TO, H. C. de A.; SANTOS, V. F. dos. **Metodologias aplicadas na Educação Alimentar e Nutricional para o aumento do consumo de pescado na alimentação escolar: relatos de experiências.** Palmas: EDUFT, 2020. 67 p.



SCHREIBER, F. H. da R. **Canais de comercialização do pescado de água doce.** 2020. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronegócios, Universidade Federal de Santa Maria, Palmeira das Missões, 2020.

SOUSA, D. N. de; KATO, H. C. de A.; NIEDERLE, P. A.; FREITAS, A. A. de; MILAGRES, C. S. F. Estratégias de comercialização do pescado da agricultura familiar para a alimentação escolar: a experiência no estado do Tocantins. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 36, n. 2, p. 1-13, 2019.

TEIXEIRA, L. O.; REIS, I. H. K.; SANTOS, V. F.; PIRES, C. R. F.; SOUSA, D. N.; TO, H. C. de A. Relato de experiência de oficinas em educação alimentar e nutricional: capacitação de merendeiras para a promoção da alimentação saudável em escolas. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 16, p. 1-12, jan. 2020.

TRICHES, R. M.; BACCARIN, J. G. Interações entre alimentação escolar e agricultura familiar para o desenvolvimento local. **Alimentação Escolar: construindo interfaces entre saúde, educação e desenvolvimento**, v. 89, p. 109, 2016.