



PREFEITURA DE
CAMPOS

SECRETARIA MUNICIPAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA

 **Mais
Ciência**

PEIXE NA ESCOLA: Higiene, tecnologia e beneficiamento de pescado

Orientador: Paula de Sousa Barbosa

Bolsista: Clarisse Sobrinho Soares

UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ

2026



SUMÁRIO

RESUMO	3
INTRODUÇÃO	4
REVISÃO DA LITERATURA	5
MATERIAIS E MÉTODOS	6
RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	15

RESUMO

O projeto de extensão "PEIXE NA ESCOLA: Higiene, tecnologia e beneficiamento de pescado" foi desenvolvido pela Universidade Estácio de Sá, em parceria com o Programa Mais Ciência da Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, com o objetivo de promover a educação nutricional e promoção da saúde por meio da disseminação de conhecimentos sobre os benefícios do consumo de pescado, sua correta conservação, higiene e beneficiamento. As ações foram direcionadas a estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e do Ensino Fundamental I da rede pública municipal, utilizando metodologias ativas e recursos didáticos que favoreceram a participação dos alunos e a construção do conhecimento. O projeto contemplou a elaboração de uma cartilha digital educativa, a produção de conteúdos para divulgação científica em redes sociais, aplicação de questionários para caracterização do público e a realização de oficinas teóricas e práticas envolvendo temas como higiene na manipulação dos alimentos, identificação de pescado fresco, conservação e beneficiamento do pescado. As atividades desenvolvidas contribuíram para ampliar o conhecimento dos participantes sobre segurança dos alimentos e alimentação saudável, além de despertar maior interesse pelo consumo consciente de pescado. Para a equipe extensionista, o projeto representou uma importante oportunidade de integração entre ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo a formação acadêmica por meio do contato direto com a comunidade.

INTRODUÇÃO

A carne de peixe apresenta uma excelente opção para melhorar a qualidade da alimentação de crianças e adolescentes, principalmente por esse alimento conter ácidos graxos poliinsaturados (ômega 3), que é importante para o desenvolvimento do sistema nervoso das crianças, favorecendo o processo de aprendizagem, além de exercer efeitos positivos para o desenvolvimento físico e intelectual na infância e adolescência. Entretanto, o consumo de pescado entre crianças e adolescentes no Brasil está abaixo do recomendado pela Organização Mundial de Saúde, sendo que em Campos dos Goytacazes esse consumo é mais expressivo em adultos (faixa- etária de até 30) com faixa de renda de cinco salários ou mais. Os principais fatores que interferem no aumento do consumo de pescado pelo campista é a dificuldade de processamento e preparo, e o preço do pescado. O consumo de proteína animal está prejudicado devido ao preço desses alimentos no mercado internacional sendo que o mercado de carne bovina está em alta para exportação. Desta forma, é preciso criar estratégias regionais para aumentar o consumo de outras fontes proteicas que unem características nutricionais satisfatórias e um preço acessível para a população, principalmente os mais pobres. O pescado é um excelente alimento e relativamente de fácil aquisição, uma vez que a região possui diversos terminais pesqueiros e produtores aquícolas.

REVISÃO DA LITERATURA

O pescado é considerado um alimento de elevado valor nutricional por apresentar proteínas de alto valor biológico, vitaminas, minerais e ácidos graxos poli-insaturados da família ômega-3, nutrientes essenciais para o adequado funcionamento do organismo humano. Seu consumo está relacionado à prevenção de doenças cardiovasculares, ao fortalecimento do sistema imunológico e ao desenvolvimento do sistema nervoso, sendo importante durante a infância e a adolescência. Mesmo diante desses benefícios, o consumo de pescado pela população brasileira ainda permanece abaixo do recomendado.

Entre os principais fatores que contribuem para essa realidade estão a falta do hábito de consumir peixes regularmente, o desconhecimento sobre formas de preparo e o custo do produto em algumas regiões. Além disso, muitos consumidores acreditam que o preparo do pescado é mais complexo quando comparado ao de outras proteínas de origem animal, o que influencia na hora de escolher o produto. No município de Campos dos Goytacazes, estudos sobre o perfil do consumidor de pescado demonstram que a maioria da população reconhece o peixe como um alimento saudável, porém fatores como o preço e a praticidade no preparo representam importantes obstáculos para o aumento do consumo. Esses resultados reforçam a necessidade de desenvolver ações educativas que aproximem a população do pescado e apresentem formas simples de preparo, armazenamento e consumo desse alimento.

Outro fator relevante refere-se à qualidade higiênico-sanitária do pescado. Por possuir elevada atividade de água e composição rica em nutrientes, trata-se de um alimento altamente perecível, tornando indispensável a adoção de boas práticas de manipulação durante todas as etapas da cadeia produtiva. A manutenção da cadeia do frio, o armazenamento adequado e a higiene durante o processamento são fatores essenciais para preservar a qualidade do produto e reduzir os riscos de contaminação por microrganismos capazes de causar doenças transmitidas por alimentos. O beneficiamento do pescado também desempenha um papel importante na valorização dessa cadeia produtiva.

Processos como evisceração, resfriamento e elaboração de produtos derivados agregam valor à matéria-prima, facilitam o consumo e ampliam as possibilidades de comercialização. Além disso, o aproveitamento de diferentes cortes e produtos processados contribui para reduzir desperdícios e tornar o pescado mais atrativo para diferentes perfis de consumidores. Campos dos Goytacazes apresenta características favoráveis ao desenvolvimento da pesca e da aquicultura, contando com extensa rede hidrográfica, áreas costeiras e tradição na atividade pesqueira. O município possui potencial para fortalecer sua cadeia produtiva por meio de investimentos em infraestrutura, beneficiamento e comercialização do pescado, fatores que podem contribuir tanto para o desenvolvimento econômico quanto para o incentivo ao consumo desse alimento pela população. Nesse contexto, as ações de educação alimentar desenvolvidas em ambiente escolar tornam-se importantes ferramentas para estimular hábitos alimentares mais saudáveis desde a infância.

A escola representa um espaço importante para a construção do conhecimento, permitindo que informações relacionadas aos benefícios nutricionais do pescado, às boas práticas de higiene e às diferentes formas de beneficiamento sejam transmitidas de maneira acessível e dinâmica. Além disso, os projetos de extensão universitária fortalecem a relação entre universidade e comunidade, possibilitando que o conhecimento científico seja compartilhado com a sociedade e contribuindo para a formação acadêmica dos estudantes envolvidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Como estratégia inicial de divulgação científica e aproximação com a comunidade, foi criada a página @peixenaescolamais na rede social Instagram. O perfil foi utilizado para compartilhar informações técnico-científicas sobre o pescado e divulgar as atividades desenvolvidas pelo projeto. Durante sua execução, foram elaborados conteúdos educativos em diferentes formatos, como publicações em carrossel, vídeos curtos (*reels*) e *stories*, abordando temas relacionados à importância do consumo de pescado, boas práticas de manipulação, conservação, beneficiamento e registros das ações realizadas nas escolas. A equipe extensionista foi composta por uma professora orientadora, uma aluna bolsista e 3 estudantes voluntários do curso de Medicina Veterinária e Nutrição. A seleção dos voluntários ocorreu por meio de divulgação na página oficial do projeto, sendo considerados critérios como Currículo Lattes, Coeficiente de Rendimento (CR), curso e período acadêmico. Após a seleção, foram realizadas reuniões para apresentação da proposta do projeto, definição das atribuições de cada integrante, elaboração do cronograma de atividades e alinhamento das metodologias que seriam utilizadas ao longo das oficinas. Na fase de planejamento, foi elaborada uma cartilha educativa digital dividida em módulos temáticos, contendo informações sobre a importância do pescado na alimentação, identificação de pescado fresco e conservação. As cartilhas foram impressas, encadernadas e distribuídas aos participantes durante as oficinas, servindo como material de apoio para consulta ao longo das atividades.

Antes da realização de cada oficina, a equipe extensionista participou de encontros de capacitação coordenados pela professora orientadora, nos quais eram discutidos os conteúdos que seriam abordados, organizados os roteiros das atividades e realizados treinamentos práticos envolvendo manipulação, conservação e beneficiamento do pescado. As oficinas foram planejadas utilizando metodologias ativas de ensino, priorizando a participação dos estudantes por meio de atividades práticas, recursos visuais e dinâmicas interativas. Inicialmente, foi aplicado um questionário para levantamento das informações relacionadas à frequência de consumo de pescado, ao reconhecimento das características de um peixe fresco e às formas adequadas de armazenamento. As respostas obtidas permitiram conhecer melhor o perfil dos participantes e direcionar as atividades. Durante as oficinas foram abordados conteúdos relacionados à importância nutricional do pescado, aos princípios básicos de higiene na manipulação dos alimentos, aos critérios para identificação de pescado fresco, às formas adequadas de conservação e às principais etapas do beneficiamento. Para facilitar a compreensão dos conteúdos foram utilizados diversos recursos didáticos, incluindo peixes confeccionados em EVA, representações de microrganismos, formas geométricas para montagem de peixes e caixas de isopor simulando diferentes condições de armazenamento do pescado. Com o objetivo de demonstrar, de maneira prática, a importância da higienização das mãos na manipulação de alimentos, foi realizada uma dinâmica utilizando tinta guache para representar microrganismos invisíveis a olho nu. Após a aplicação da tinta nas mãos, os participantes realizaram a lavagem seguindo as orientações apresentadas pela equipe extensionista, permitindo visualizar as regiões que não haviam sido higienizadas adequadamente e reforçando a importância desse procedimento para a prevenção da contaminação dos alimentos. Também foram utilizados exemplares de pescado fresco durante as oficinas, possibilitando aos participantes observar características sensoriais importantes para avaliação da qualidade, como coloração das brânquias, transparência dos olhos, firmeza da musculatura, aspecto da pele e odor característico. Além disso, foi realizada uma demonstração sobre as condições adequadas de conservação utilizando caixas de isopor organizadas de forma correta e incorreta, permitindo discutir a importância da manutenção da cadeia do frio para preservação da qualidade do pescado.

Durante a atividade foram apresentados procedimentos relacionados à evisceração, processamento e beneficiamento do pescado, demonstrando formas de agregação de valor ao produto e incentivando seu consumo por meio de preparações de fácil aceitação. Ao longo da execução do projeto, todas as atividades foram registradas por meio de fotografias, vídeos e publicações na página oficial do projeto, contribuindo para a divulgação científica e para a ampliação do alcance das ações extensionistas. Além disso, reuniões periódicas entre a equipe e a professora orientadora permitiram acompanhar o desenvolvimento das atividades, avaliar as metodologias empregadas e realizar os ajustes necessários para garantir o cumprimento dos objetivos propostos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da execução do projeto "PEIXE NA ESCOLA: higiene, tecnologia e beneficiamento de pescado", foram desenvolvidas ações voltadas à promoção da educação e segurança de alimentos, à valorização do pescado e à disseminação de conhecimentos relacionados à higiene, conservação e beneficiamento desse alimento. No período de execução do projeto, foram realizadas 7 oficinas educativas, envolvendo aproximadamente 90 estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e do Ensino Fundamental I da rede pública municipal de Campos dos Goytacazes. As escolas em que as oficinas foram realizadas são: Escola Municipal Francisco de Assis e Escola Municipal Amaro Prata Tavares. Além disso, foram distribuídas cartilhas educativas encadernadas, produzidos materiais digitais e realizadas publicações na página @peixenaescolamais, ampliando o alcance das ações extensionistas.

A criação do perfil do projeto no Instagram representou uma importante ferramenta de divulgação científica e comunicação com a comunidade. O engajamento observado na página, de acordo com a Figura 1 demonstrou o interesse do público pelos conteúdos compartilhados, contribuindo para ampliar o alcance das informações para além das atividades presenciais e fortalecendo a divulgação das ações desenvolvidas pelo projeto.

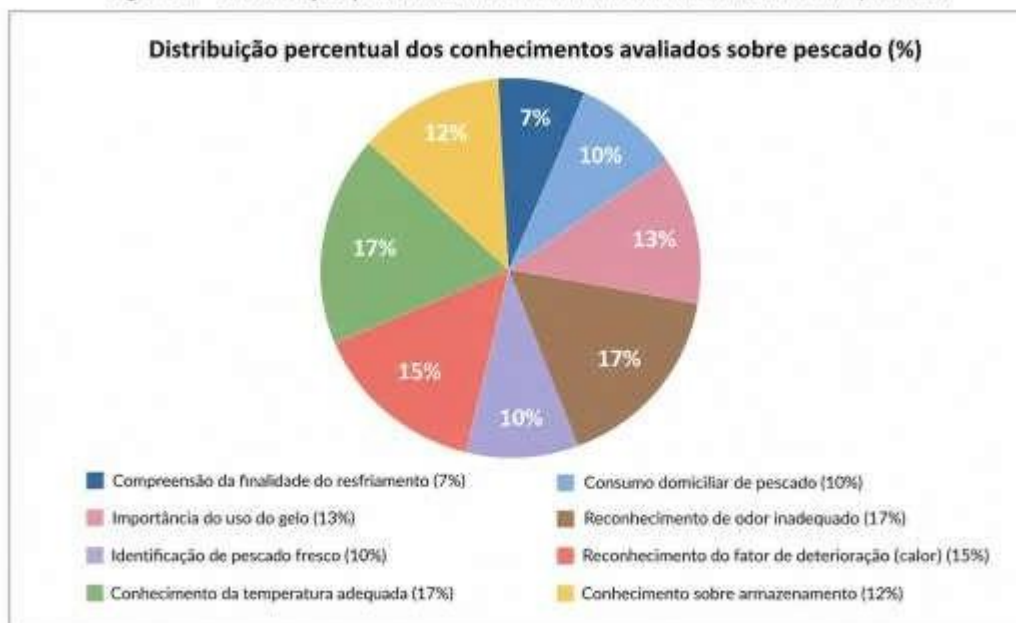
Figura 1: Insights do perfil “peixenaescolamais” no Instagram nos últimos 90 dias.



Fonte: Acervo do projeto.

Nas atividades realizadas nas escolas, a aplicação do questionário inicial possibilitou conhecer o perfil dos participantes e identificar seus conhecimentos prévios sobre o pescado. De maneira geral, observou-se que parte dos estudantes consumia peixe com baixa frequência e apresentava dificuldades em reconhecer características relacionadas ao frescor, armazenamento e conservação do produto. Em contrapartida, alguns conhecimentos básicos, como a necessidade de manter o pescado refrigerado e a influência da temperatura sobre sua qualidade, já eram conhecidos por parte dos participantes, demonstrando que os alunos possuíam conhecimentos prévios que puderam ser ampliados durante as oficinas, o gráfico da Figura 2 demonstra esses dados.

Figura 2 – Distribuição percentual dos conhecimentos avaliados sobre pescado.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Ao longo das atividades educativas, foi possível observar uma evolução no entendimento dos participantes em relação aos conteúdos abordados. Após as oficinas, os estudantes demonstraram maior segurança ao identificar características de um pescado fresco, compreenderam a importância da manutenção da cadeia do frio e reconheceram a necessidade da adoção de boas práticas de higiene durante a manipulação dos alimentos. Os resultados evidenciam que a utilização de metodologias ativas favoreceu o processo de aprendizagem, tornando os conteúdos mais acessíveis e estimulando a participação dos alunos. As atividades práticas e lúdicas desempenharam papel fundamental para o sucesso das oficinas. A dinâmica de higienização das mãos utilizando tinta guache permitiu que os participantes visualizassem, de maneira simples e interativa, a presença de microrganismos e a importância da correta lavagem das mãos na prevenção da contaminação dos alimentos. Da mesma forma, a utilização de peixes confeccionados em EVA, formas geométricas, caixas de isopor demonstrativas e exemplares de pescado fresco contribuiu para despertar a curiosidade dos estudantes e facilitar a compreensão dos conteúdos relacionados à qualidade e conservação do pescado.

Entre os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), observou-se grande interesse pelas discussões relacionadas ao beneficiamento do pescado e às possibilidades de agregação de valor ao produto. A oficina prática realizada no Laboratório de Dietética da Universidade Estácio de Sá permitiu aos participantes acompanhar e executar as etapas de elaboração de nuggets de peixe, aproximando os conteúdos teóricos da prática cotidiana. Essa experiência proporcionou maior compreensão sobre o processamento do pescado e demonstrou alternativas para seu aproveitamento e consumo.



Nas turmas do Ensino Fundamental I, verificou-se elevada participação durante todas as atividades propostas. As metodologias lúdicas favoreceram o aprendizado de forma leve e dinâmica, permitindo que as crianças compreendessem conceitos relacionados à alimentação saudável, higiene, conservação e identificação de pescado fresco de maneira compatível com sua faixa etária. Além disso, a interação entre os participantes durante as dinâmicas contribuiu para fortalecer o interesse pelo tema e incentivar a construção coletiva do conhecimento.

No final do projeto a equipe realizou uma palestra no auditório da Universidade Estácio de Sá, no evento “1º Encontro de TPOA e alimentos seguros”, a apresentação abordou a importância do projeto e atividades realizadas. Além dos impactos observados junto ao público participante, o projeto também contribuiu significativamente para a formação acadêmica da equipe extensionista. A elaboração de materiais educativos, o planejamento das oficinas, o contato direto com a comunidade e o desenvolvimento das atividades práticas proporcionaram o aprimoramento de competências relacionadas à comunicação científica, educação em saúde, trabalho em equipe e responsabilidade social, aspectos essenciais para a formação do médico-veterinário. De forma geral, os resultados obtidos demonstram que o projeto atingiu os objetivos propostos ao promover educação alimentar e nutricional, ampliar o conhecimento da comunidade escolar sobre higiene, conservação e beneficiamento do pescado e estimular hábitos alimentares mais conscientes. A utilização de metodologias participativas e recursos didáticos acessíveis favoreceu o processo de aprendizagem e aproximou o conhecimento científico da realidade dos participantes, evidenciando a importância das ações extensionistas como instrumento de transformação social e fortalecimento da relação entre universidade e comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do projeto "PEIXE NA ESCOLA: higiene, tecnologia e beneficiamento de pescado" evidenciou a importância das ações de extensão universitária como instrumento de aproximação entre a universidade e a comunidade. Por meio das atividades realizadas, foi possível levar informações técnico-científicas sobre o pescado para diferentes públicos, utilizando metodologias acessíveis e participativas que favoreceram a construção do conhecimento e estimularam o interesse dos participantes pelo tema. As oficinas demonstraram que estratégias baseadas em atividades práticas, materiais lúdicos e linguagem acessível contribuem significativamente para a compreensão de conteúdos relacionados à alimentação saudável, higiene, conservação e beneficiamento do pescado.

Além de ampliar o conhecimento dos estudantes, as ações desenvolvidas despertaram reflexões sobre a importância da adoção de hábitos alimentares mais saudáveis e da manipulação adequada dos alimentos, aspectos fundamentais para a promoção da saúde e da segurança alimentar. O projeto também proporcionou benefícios à formação acadêmica da equipe extensionista, permitindo o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação científica, planejamento de ações educativas, trabalho em equipe e interação com a comunidade. Essas experiências reforçam o papel da extensão universitária na formação de profissionais mais qualificados, críticos e comprometidos com as demandas da sociedade. Espera-se que as ações desenvolvidas possam servir de incentivo para a continuidade de projetos semelhantes, ampliando o alcance das atividades extensionistas e contribuindo para a promoção da saúde, da segurança dos alimentos e da valorização do médico veterinário na segurança dos alimentos.

Anexo de imagens:  Anexo de figuras e gráficos

REFERÊNCIAS

PINTO, Rodrigo Martins et al. Perfil do consumidor de pescado no município de Campos dos Goytacazes—RJ. *Humanas Sociais & Aplicadas*, v. 1, n. 3, 2011.

Lins, P.M.O. Técnico em pesca e aquicultura: Beneficiamento de pescado. Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Pará. 2011.

Pereda, J.O. Tecnologia de alimentos: Alimentos de origem animal. Volume 2. Artmed. 2007.

VIANNA, Marcelo et al. Perfil do mercado consumidor de pescado do Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, v. 18, n. 2, p. 43, 2025.