

ACEITABILIDADE DE PREPARAÇÕES À BASE DE ANCHOITA (*Engraulis anchoita*) NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: AÇÕES DA GASTRONOMIA E NUTRIÇÃO

ALICE GUIMARÃES DE FARIA¹; ALESSANDRA OLIVEIRA DA SILVA HAERTEL²;
MARIZE LENAR AGUILAR LEVIEN²; ÂNGELA GALVAN DE LIMA³; SAMANTA
WINCK MADRUGA⁴; FABIANA TORMA BOTELHO⁴

¹Graduanda em Nutrição. Faculdade de Nutrição. UFPel – alicedefaria@gmail.com

²Departamento da Alimentação Escolar. Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas.

³Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia. Faculdade de Nutrição. UFPel.

⁴Curso de Nutrição. Faculdade de Nutrição. UFPel.

1. INTRODUÇÃO

É dever das escolas ofertar uma refeição nutricionalmente equilibrada e orientar seus alunos quanto à necessidade de bons hábitos de vida, pois o aluno bem alimentado apresenta maior rendimento escolar, melhores condições para seu crescimento e desenvolvimento e mantém as defesas imunológicas adequadas (MATIHARA; TREVISANI; GARUTTI, 2010).

Entre os diferentes alimentos que se deve estimular o consumo, o peixe é uma importante fonte nutricional, devido sua quantidade de proteína, equilíbrio entre os aminoácidos essenciais e lipídios de boa qualidade, pela presença dos ácidos graxos ômega 3, com efeitos redutores sobre os triglicerídeos e o colesterol sanguíneos, reduzindo o risco de doenças cardiovasculares (AGNESE et al., 2001).

O consumo de peixe é considerado baixo em nosso país e deve ser estimulado. Um estudo realizado por Assunção et al. (2012), que avaliaram o consumo de carne entre 4.325 adolescentes, com idade média de 14,7 anos, observou que 72,4% relataram consumir peixe “raramente” ou “nunca” e a frequência de consumo diário de carnes vermelhas foi maior do que a de carnes brancas (43,0% e 9,7%, respectivamente).

Dentre os peixes pouco explorados, destaca-se a espécie *Engraulis Anchoita*, pertencente à família *Engraulidae*, do gênero *Engraulis*. Um pequeno peixe forrageiro, espécie co-genérica da sardinha e abundante na maior parte do ano. No Brasil, o principal local de pesca é na região da cidade de Rio Grande – RS (GOULAS; KONTOMINAS, 2005).

A anchoita processada em conserva pode ser uma alternativa alimentar nutritiva, pois possui baixo teor de gordura e de sódio comparada à sardinha, que muitas vezes é utilizada nas preparações oferecidas na merenda escolar. Além disso, a anchoita possui alta concentração de ômega 3 e ômega 6, podendo auxiliar no sistema imunológico, na prevenção de doenças cardíacas, se caracterizando como uma matéria-prima com excelente valor nutricional (FAO, 2009).

Um dos objetivos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é promover a formação de hábitos alimentares saudáveis e regionais entre os estudantes. Portanto, torna-se necessário o incentivo ao consumo de peixes, especialmente a anchoita, devido seus benefícios nutricionais e por ser um alimento da região, favorecendo os aspectos culturais e de sustentabilidade.

Em virtude disso, esse trabalho teve como objetivo avaliar a aceitabilidade de preparações à base de anchoita (*Engraulis anchoita*) na Alimentação Escolar de um colégio municipal localizado na cidade de Pelotas – RS.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo piloto realizado com alunos matriculados no ensino fundamental de um colégio municipal de Pelotas/RS. O colégio foi escolhido por se tratar de um dos maiores colégios da cidade, com todos os níveis de ensino (Pré-escola, Fundamental e Médio). Foram selecionadas por sorteio aleatório, 2 das 4 turmas de 1º ano do Ensino Fundamental para avaliar a aceitabilidade de preparações com anchoita e aplicação do teste sensorial.

Entretanto, uma turma do 1º ano recebeu orientação nutricional sobre a importância do consumo de peixe, com informações em materiais ilustrativos – folder baseado em pesquisas científicas, enquanto que a outra turma não foi submetida a nenhuma orientação, sendo somente explicado o preenchimento da Escala Hedônica Facial.

Foram elaboradas 2 preparações à base de anchoita: risoto com anchoita e pão com molho de anchoita. As preparações foram adaptações de receitas utilizadas tradicionalmente no colégio, mas ao invés de carne bovina, utilizou-se a anchoita. O peixe anchoita foi fornecido pelo “Projeto ANCHOITA Extremo Sul do Brasil” da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). O peixe foi fornecido em conserva de molho de tomate, sendo o produto registrado pelo Ministério da Agricultura/SIF/DIPOA sob o nº 0130/2028.

As preparações foram previamente testadas no Laboratório de Técnica Dietética da Faculdade de Nutrição da UFPel, com a realização de um pré-teste de aceitabilidade com alunos, professores e funcionários da Faculdade de Nutrição.

Os estudantes do Curso Tecnólogo em Gastronomia da Faculdade de Nutrição da UFPel foram os responsáveis pela elaboração das preparações e adaptações das receitas e na orientação das merendeiras quanto à Ficha Técnica de Preparação para a Alimentação Escolar. Enquanto que a intervenção nutricional foi realizada pelos alunos do Curso de Nutrição da UFPel, que receberam treinamento prévio para realização da mesma.

Para a análise dos resultados, foi utilizado o cálculo proposto pelo Manual de aceitabilidade – PNAE (2010), onde o número de crianças que responderam o teste representam 100% e o percentual de cada expressão da escala hedônica facial é calculado por porcentagem do total de participantes, sendo as expressões “adorei” e “gostei” utilizadas para avaliar o resultado final de aceitabilidade. Conforme proposto pelo PNAE, somente as preparações que obtiveram 85% de aceitabilidade foram consideradas como aceitas pelos alunos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Enfermagem da UFPel, sob o nº do protocolo 063/2012 e autorização para a realização da pesquisa pelo diretor do colégio e pela nutricionista do Departamento da Alimentação Escolar de Pelotas/RS. Foram excluídos do presente estudo aqueles alunos que não levaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinados pelos responsáveis e aqueles que se negaram a experimentar as receitas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a avaliação do “risoto com molho de anchoita”, dos 20 alunos de cada turma, participaram 7 que não receberam intervenção nutricional e 15 alunos que receberam orientação nutricional antes da avaliação sensorial. A aceitabilidade do “risoto com molho de anchoita” foi maior nos alunos da turma que recebeu orientação nutricional, visto que 80,4% relatou “adorei” e “gostei”, enquanto que

apenas 28,6% dos alunos que não receberam orientação nutricional responderam o mesmo.

Já para a avaliação do “pão com molho de anchoita”, dos 20 alunos de cada turma, participaram 9 alunos que não receberam intervenção nutricional e 12 alunos que receberam orientação nutricional antes da avaliação sensorial. A aceitabilidade do “pão com molho de anchoita.” foi maior nos alunos da turma que recebeu orientação nutricional, visto que 91,66% relatou “adorei” e “gostei”, enquanto que apenas 66,66% dos alunos que não receberam orientação nutricional responderam o mesmo.

Esses dados demonstram que a intervenção nutricional pode auxiliar na aceitabilidade de novas preparações, visto que os índices de aceitabilidade foram maiores nos alunos que receberam orientação nutricional, além disso, foram os alunos que mais participaram do teste para avaliar a aceitabilidade das preparações.

O “pão com molho de anchoita” atingiu o percentual recomendado pelo PNAE (2010), que é de 85% de aceitabilidade para a preparação ser inserida na Alimentação Escolar, mas somente quando avaliada pelos alunos que receberam orientação nutricional. Entretanto, o mesmo não ocorreu com o “risoto com molho de anchoita”, visto que não atingiu o percentual de aceitabilidade do PNAE em nenhuma das turmas avaliadas. Porém a diferença do índice de aceitabilidade da turma que recebeu orientação nutricional mostrou aprovação de 52,6% a mais, comparada com a turma que não recebeu a mesma.

Um outro estudo mostra a importância do trabalho de educação nutricional nas escolas, em uma amostra de 135 escolares do 2º ano do ensino fundamental, onde os resultados mostraram diminuição no consumo de suco artificial, bala, pirulito e goma de mascar e aumento no consumo de alimentos adequados nutricionalmente, no grupo submetido à intervenção nutricional (FERNANDES et al., 2009). Já em uma outra escola, dos 45 escolares do grupo intervenção, verificou-se 18 efeitos positivos no consumo de frutas oferecidas na alimentação escolar e na redução da aquisição de balas, pirulitos e chiclete (PRADO et al., 2012).

A aceitabilidade do “pão com molho de anchoita” foi maior do que a aceitação do “risoto com anchoita”, tanto pelos alunos que receberam a intervenção, como para os que não receberam a mesma. Esse resultado pode ser justificado pelo fato das crianças preferirem lanches ao invés de preparações de almoço no cardápio oferecido na alimentação escolar, conforme mostra um estudo conduzido por Santos et al. (2010), onde 63,3% dos alunos de uma escola municipal preferiam preparações do tipo lanche ou doce.

No estudo realizado por SILVA et al. (2013), unindo alunos dos cursos de Nutrição e Gastronomia na execução de duas preparações à base de anchoita, obteve excelente aceitabilidade entre adultos. Os resultados para a pizza e o arroz de forno com anchoita foram de 92% e 86% respectivamente, mostrando que preparações “tipo lanches”, como pizzas obtêm melhores índices de aceitabilidade do que refeições. Além de que ressaltar a importância da apresentação das preparações e inclusão de novas técnicas de preparo para melhor aceitabilidade de preparações à base de peixe.

Tendo em vista que um dos objetivos do PNAE é promover hábitos alimentares saudáveis a adesão de preparações com peixe no lugar de outras fontes de proteína, seria importante atividades de nutrição e promoção da saúde, assim como a inserção de anchoita com diferentes técnicas de preparo na alimentação escolar, visto que auxiliaria na qualidade nutricional e sensorial das preparações e valorização da atividade de pesca e aquicultura regional.

4. CONCLUSÕES

Diante dos resultados apresentados, é possível observar a importância da orientação nutricional dentro do âmbito escolar, assim como o trabalho em conjunto das áreas de Nutrição e Gastronomia para oferecer preparações de melhorar qualidade nutricional e sensorial, melhorando assim a aceitabilidade da alimentação escolar pelos estudantes.

Entretanto, novos estudos devem ser realizados com diferentes preparações à base de anchoita, para verificar a aceitabilidade das preparações com um número maior de participantes e de escolas. Mas para obter êxito nesses novos estudos, recomenda-se investir na associação entre a orientação nutricional, oferecendo conhecimentos de saúde e nutrição, assim como a qualidade sensorial obtida por meio de técnicas gastronômicas, melhorando também a apresentação das preparações, os quais influenciarão diretamente na aceitação dos alunos pelas novas preparações oferecidas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MATIHARA, C.H., TREVISANI, T. S., GARUTTI, S. Valor Nutricional da Merenda Escolar e sua Aceitabilidade. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 1, p. 71-77, 2010.
- AGNESE, A. P., OLIVEIRA, V. M., SILVA, P. P. O.; OLIVEIRA, G. A. Contagem de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas e enumeração de coliformes totais e fecais em peixes frescos comercializados no município de Seropédica – RJ. **Revista Higiene Alimentar**, v.15: p.67-70, 2001.
- GOULAS, A. E.; KONTOMINAS, M. G. Effect of salting and smoking-method on the keeping quality of chub mackerel (*Scomber japonicus*): biochemical and sensory attributes. **Food Chemistry**, v. 93, n. 3, p. 511-520, 2005.
- SANTOS, A. P.; PINHEIRO, C. T.; MACIEL, F. V.; GEIGER, J. M.; RAMIRES, M. C. C. Adesão ao Programa Nacional de Alimentação Escolar por estudantes de uma escola municipal de Pelotas -RS. In: **IX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – CIC**. Universidade Federal de Pelotas, 2010.
- PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE). **Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar**, UNIFESP, 2010.
- ASSUNCAO, M. C. F. et al. Consumo de carnes por adolescentes do Sul do Brasil. **Rev. Nutr.** [online]. v.25, n.4, pp. 463-472, 2012.
- FERNANDES, P. S.; BERNARDO, C. O.; CAMPOS, R. M. M. B.; VASCONCELOS, F. A. G. Avaliação do efeito da educação nutricional na prevalência de sobrepeso/obesidade e no consumo alimentar de escolares do ensino fundamental. **J. Pediatr. (Rio J.)** [online], v.85, n.4, p.315-32, 2009.
- FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Current and potential alternate food uses of the Argentine anchoita (*Engraulis anchoita*) in Argentina, Uruguay and Brazil. **Rome**, p.269 – 287, 2009.
- PRADO, B. G.; GUIMARÃES, L. V.; LOPES, M. A. L.; BERGAMASCHI, D. P. Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar. Nutrire: **Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, v. 37, n. 3, p. 281-292, 2012.
- SILVA, B. B. C.; de LIMA, A. G.; GOULART, M. A.; ESPÍRITO SANTO, M. L. P.; BOTELHO, F.T. Aceitabilidade de preparações à base de anchoita (*Engraulis anchoita*). **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.8, p.379-395, 2013.