

ACEITABILIDADE DE PREPARAÇÕES À BASE DE ANCHOITA PARA APLICAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: PROJETO PILOTO

**SILVA, Bianca Barbieri Corrêa¹; CORREA, Marina dos Santos³; FULUCHO, Fernando Yukio³; GULARTE, Márcia Arocha⁴ ; BOTELHO, Fabiana Torma²
bibarbieri_dp@hotmail.com**

¹ Aluna do Curso de Nutrição. Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Pelotas. UFPel;

³ Aluno(a) do Curso de Gastronomia. Universidade Federal de Pelotas. UFPel;

⁴ Docente da Faculdade de Química de Alimentos. Universidade Federal de Pelotas. UFPel

² Docente da Faculdade de Nutrição. Universidade Federal de Pelotas. UFPel.

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE), gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, instituiu a alimentação escolar saudável, oferecendo aos escolares alimentos que contenham nutrientes de qualidade, em quantidade adequada, regionais e de maneira sustentável (FNDE, 2009).

A oferta de uma refeição nutricionalmente equilibrada e a orientação quanto à necessidade de hábitos saudáveis de vida aos alunos resulta em maior rendimento escolar e melhora no desenvolvimento e crescimento. Uma alimentação inadequada durante o crescimento pode gerar consequências, como alterações no aprendizado e na atenção, além de carências nutricionais ou distúrbios alimentares como sobrepeso e obesidade (MATIHARA; TREVISANI; GARUTTI, 2010).

Um dos alimentos de origem animal considerado mais completo para o ser humano é o pescado, devido ao seu valor nutricional, que apresenta uma quantidade elevada de vitaminas, sais minerais, gorduras insaturadas e proteína de alto valor biológico além de ser de fácil digestão (ROCHA, 2004).

A anchoita (*Engraulis anchoita*) é uma espécie pouco explorada pela pesca comercial ou artesanal, fonte de nutrientes importantes e com grande abundância na pesca da região sul (GOULAS; KONTOMINAS, 2005; SCHWINGEL; CASTELLO, 2000; CASTELLO, 1997).

O objetivo desse estudo foi verificar a aceitabilidade de duas preparações à base de peixe anchoita entre a comunidade acadêmica, como um teste piloto para posterior avaliação de aceitabilidade na alimentação escolar da cidade de Pelotas/RS.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

As duas preparações foram adaptadas de receitas com carne bovina, preparadas por alunos do curso de Gastronomia e os testes de aceitabilidade aplicados por aluna do Curso de Nutrição. Nas tab. 1 e 2 estão os ingredientes utilizados no desenvolvimento das formulações Escondidinho de anchoita e Bolo salgado de anchoita, conforme elaboração da Ficha Técnica de Preparação.

Tabela 1 – Formulação do Escondidinho de anchoita.

INGREDIENTES								
%	batata	leite	alho	margarina	cebola	tomate	queijo ralado	pescado anchoita
	44	9	1	1	3	22	2	18

Tabela 2 – Formulação do Bolo Salgado de anchoita.

INGREDIENTES										
%	cebola	tomate	pimentão	ovos	leite	óleo	farinha de trigo	fermento	queijo ralado	pescado anchoita
	6	11	1	3	20	2	20	1	4	32

Os ingredientes foram todos comprados em supermercado local e a anchoita foi fornecida pelo Projeto ANCHOITA da Universidade Federal de Rio Grande (FURG). As receitas foram preparadas no Laboratório de Técnica Dietética e os testes de aceitabilidade realizados no Laboratório de Alimentação Coletiva em mesas individuais, ambos laboratórios do Curso de Nutrição e Gastronomia da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas/UFPel.

Distribuiu-se 30g de cada receita em potes descartáveis brancos aos participantes, juntamente com a ficha de avaliação sensorial em que foram avaliados os atributos: cor, aparência, sabor, textura e impressão global. Para o teste de aceitabilidade foi utilizada uma escala hedônica de 7 pontos (Desgostei muito a Gostei muito) e teste de intenção de compra em uma escala de 5 pontos, com alunos, professores e funcionários de uma universidade.

Os resultados foram tabulados e analisados no programa *Microsoft Excel 2007*[®] para as análises descritiva e a análise estatística foi realizada pelo teste *t* para comparação entre as médias no programa *STATA 9.1*[®]. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas/UFPel, sob o nº de protocolo 063/2012.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os testes foram realizados por 70 julgadores, sendo a maioria do sexo masculino (70%), com idade entre 20 a 35 anos (69%), com curso superior incompleto (66%), representando os estudantes da universidade.

Na preparação foi avaliado os atributos sensoriais em relação a aparência, cor, sabor, textura e impressão global a qual foi julgada utilizando a escala de 7 pontos que varia gradativamente, tendo como extremos (7 – gostei muito) e (1 – desgostei muito). Em relação aos resultados dos atributos do *Escondidinho de anchoita* estão na Tab. 3 e *Bolo salgado de anchoita* na Tab. 4.

Tabela 3- Atributos sensoriais do *Escondidinho de anchoita* avaliados.

Escola	Aparência %	Cor %	Sabor %	Textura %	Impressão Global %
Gostei muito	18,33	33,33	38,33	26,67	31,67
Gostei moderadamente	31,67	21,67	38,33	31,67	35,00
Gostei ligeiramente	21,67	21,67	15	31,67	26,67
Indiferente	18,33	18,33	5	3,33	5,00
Desgostei ligeiramente	10	5	3,33	6,67	1,67
Desgostei moderadamente	0	0	0	0	0
Desgostei muito	0	0	0	0	0

Tabela 4- Atributos sensoriais do *Bolo salgado de anchoita* avaliados.

Escala	Aparência %	Cor %	Sabor %	Textura %	Impressão Global %
Gostei muito	30,00	31,67	45,00	48,33	28,33
Gostei moderadamente	35,00	31,67	36,67	30,00	55,00
Gostei ligeiramente	25,00	15,00	15,00	16,67	13,33
Indiferente	6,67	20,00	3,33	1,67	3,33
Desgostei ligeiramente	3,33	1,67	0	3,33	0
Desgostei moderadamente	0	0	0	0	0
Desgostei muito	0	0	0	0	0

A média de intenção de compra para as duas preparações foi de 2,1(DP±0,82) para o *Bolo salgado de anchoita* e 2,4(DP±0,91) para o *Escondidinho de anchoita*, considerando que provavelmente comprariam as preparações. Entretanto, houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre as médias, onde o *Escondidinho de anchoita* obteve melhor índice de intenção de compra.

O índice geral de aceitabilidade foi de 84% para a preparação do *Escondidinho de anchoita* e de 87% para a preparação de *Bolo salgado de anchoita*, entretanto, na análise estatística, não houve diferença significativa ($p > 0,05$) desse índice de aceitabilidade entre as receitas, sendo as duas igualmente aceitas.

Os resultados encontrados mostraram excelente aceitabilidade das preparações, visto que índices de aceitabilidade maiores que 85% entre os escolares, estão de acordo com as recomendações do PNAE para que um alimento seja incluso na alimentação escolar, conforme proposto pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE, 2009) Além disso, segundo Ambrósio, Campos e Faro (2006) uma aprovação acima de 70% indica que o produto foi bem aceito e possui potencial de mercado.

Produtos à base de pescado também atingiram uma excelente aceitabilidade entre escolares, onde preparações como *nuggets* e almôndegas do pescado Betara (*Menticirrhus americanus*) obtiveram índices de aceitabilidade entre 89 a 92% (BORGES et al.; 2011).

É importante ressaltar que a aceitabilidade dos produtos de pescado foi igual ou superior aos reportados em estudos que testaram a aceitabilidade de preparações à base de carne bovina, tais como arroz temperado com carne moída (90%) e macarronada com carne moída (67-95%), em escolares de uma escola fundamental (MARTINS; 2004; FLAVIO; BARCELOS; LIMA 2004).

4 CONCLUSÃO

Devido à excelente aceitabilidade das preparações e a importância do consumo de pescados, recomenda-se a verificação da aceitabilidade do *Escondidinho de anchoita* e do *Bolo salgado de anchoita* entre os escolares, para posterior inserção da anchoita no cardápio da alimentação escolar. O incentivo em relação ao consumo de peixe favorece aspectos nutricionais, culturais e de sustentabilidade, além de diversificar a alimentação dos escolares e tornar o consumo de pescado um hábito alimentar do brasileiro desde a infância.

5 REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, C. L. B.; CAMPOS, F. A. C. S. C.; FARO, Z. P. Aceitabilidade de flocos

desidratados de abóbora. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.19, n.1, p. 39-45, jan./fev. 2006.

BORGES, N. S.; PASSOS, E. C.; STEDEFELDT, E. DE ROSSO, V. V. Aceitabilidade e qualidade dos produtos de pescado desenvolvidos para a alimentação escolar da Baixada Santista. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v.22, n.3, p.441-448, 2011.

CASTELLO, J. P. **A Anchoita (*Engraulis anchoita*, *Engraulididae*, *Pisces*) no sul do Brasil**. 1997. 84f. Tese (Doutorado em Oceanografia) – Universidade Federal do Rio Grande, FURG, Rio Grande, 1997.

FAVERET, P; SIQUEIRA S.H.. - BNDES Setorial, 1997. Disponível em: www.bndes.gov.br. Acessado em: maio de 2010.

FLÁVIO, E.F.; BARCELOS, M.F.P.; LIMA, A.L. Avaliação química e aceitação da merenda escolar de uma escola estadual de Lavras–MG. **Ciênc. Agrotec.**, v.28, n.4, p.840-847, 2004.

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação **Resolução nº 38, 16 de Julho de 2009 - Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE**. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/leg-res-2009>. Acessado em 10 de outubro de 2011.

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.

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.

MARTINS, R. de C. B., MEDEIROS, M. A. T. de, RAGONHA, G. M., OLBI, J.H., SEGATTI M.E.P., OSELE, M. R. Aceitabilidade da alimentação escolar no ensino público fundamental. **Saúde Rev.**v. 6, n. 3, p. 71-78, 2004.

ROCHA, R. **Processamento de pescado**. Fortaleza: CENTEC, Cadernos Tecnológicos, 2004. Disponível em: <http://www.fdr.com.br/cadernostecnologicos/index.html#>. Acesso em 15 de maio de 2010.

SCHWINGEL, P. R.; CASTELLO, J. P. **Programa para desenvolvimento da pescaria da anchoita (*Engraulis anchoita*) no sul do Brasil**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2000.