



APROVEITAMENTO DE PESCADO DE ÁGUA DOCE DA AMAZÔNIA PARA ELABORAÇÃO DE FISHBURGER

AMARAL, Marilu Teixeira¹

¹Unidade Laboratorial de Agroindústria – EETEP – Av. Itmã Amata, S/N – CEP 68220-000 – Monte Alegre /PA (email: mariamaral0824@yahoo.com.br).

RESUMO: Nos últimos anos a procura por alimentos saudáveis, práticos e diferentes daqueles que usualmente estamos habituados a consumir no dia-a-dia tem aumentado significativamente e esta procura vem impulsionando diversas pesquisas na área da produção de alimentos, principalmente aquelas referentes ao aproveitamento da carne de peixe. Atualmente o consumo de pescado no Brasil ainda é considerado baixo em comparação a outros países, em virtude disso, é necessário apresentar ao público além dos pratos comumente conhecidos produtos inovadores e de qualidade que despertem curiosidade e atendam as exigências dos consumidores. Este trabalho teve como objetivo geral elaborar hambúrgueres utilizando polpa de peixe de baixo valor comercial e também diferentes ingredientes, para isso foram submetidos a análise sensorial provadores destreinados. Ao total foram submetidos a prova cinco tipos distintos de hambúrgueres, sendo dois deles soja e carne, as demais receitas estavam constituídas de peixe e trigo, peixe e mandioca e peixe e aveia. Os testes sensoriais de aceitação e preferência foram realizados com faixas etárias diferentes, obtendo como resultado excelente aceitação e preferência pelos produtos formulados com carne de peixe, atestando assim um grande potencial para fabricação e posterior comercialização dos fishburgueres.

Palavras-chave: Fishburger – Tecnologia do pescado – análise sensorial

ABSTRACT: In recent years the demand for healthy and practical foods is different than those that we usually consume in our day to day lives and the search for this kind of food has increased significantly and this demand has driven many researches in the area of food production, especially those concerning the recovery of fish flesh. Currently fish consumption in Brazil is still considered low compared to the others countries, because of it is necessary to present to the public, beyond the known food, innovative products with quality that attracts curiosity and meet consumer demands. This work aimed to prepare burgers using minced fish of low commercial value and also various ingredients, for that were submitted to sensory analysis untrained panelists. In total were subjected to test five distinct types of burgers, two of them beef and soybeans, other revenues were composed of fish and wheat, fish and cassava and fish and oats. The sensory tests for acceptance and preference were conducted with different ages, as result was obtained excellent acceptance and preference for products made with fish meat testifying a great potential for manufacturing and subsequent commercialization of fishburgers.

Keywords: Fishburger - Technology of fish - Sensory analysis



INTRODUÇÃO: A demanda por produtos alimentícios tem aumentado gradativamente, principalmente aqueles com alto valor proteico, nutricional e tecnologia de produção agregada. O aproveitamento das proteínas das espécies de peixe de baixo valor comercial ou dos subprodutos de sua industrialização é uma alternativa inovadora e promissora (SIMÕES *et al.*, 1998). No Brasil, o aproveitamento de resíduos do beneficiamento de pescado é pouco significativo, apenas poucas indústrias utilizam esta matéria-prima para a produção de produtos como a farinha de peixe para alimentação animal. Estes resíduos apresentam elevado potencial nutritivo e podem ser aproveitados para diversos fins, como hambúrgueres, nuggets, salsichas, bolinhos, entre outros. O processamento da carne de peixe prolonga a vida útil pelo retardamento da oxidação, além de agregar novos sabores ao produto.

Sob o ponto de vista nutricional, a carne de peixe deve ser consumida desde a infância pelos benefícios que apresenta quando participante da dieta dos seres humanos, uma vez que possui minerais essenciais como cálcio, fósforo, potássio e ferro. Além disso, possuem boas características sensoriais e nutricionais: carne saborosa, baixo teor de gordura e de calorias. Apresenta um conteúdo proteico comparável com a carne bovina, suína e de aves, porém superior (Gund *et al.*, 2005).

A ciência de alimentos, anteriormente, preocupava-se em desenvolver alimentos para a sobrevivência humana, objetivo que foi substituído pelo conceito de produzi-lo com qualidade. Mais recentemente, a ideia passou a ser usá-los como veículos de promoção de bem-estar e saúde, ao mesmo tempo reduzindo o risco de doenças (COELHO *et al.*, 2011)

Devido a necessidade de se produzir produtos de origem animal que além de proporcionar variedade alimentar contribuem para o equilíbrio nutricional, incentivando também o consumo de carne de pescado e seus produtos derivados, foram elaborados três receitas de hambúrgueres de peixe com o intuito de agregar qualidade, valor nutricional e atender as exigências de praticidade do consumidor moderno.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi verificar o potencial de aproveitamento da carne de peixe de água doce de baixo valor comercial



(mapará – *Hipophthalmus edentatus*) através do processamento e posterior submissão a análise sensorial para verificar sua aceitabilidade.

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi realizado na unidade Laboratorial de Agroindústria da EETEPA, onde a carne de mapará foi processada. O peixe utilizado neste estudo foi comprado no mercado de peixe do município de Monte Alegre - PA. Os peixes ainda frescos foram lavados em água corrente e submetidos ao processo de filetagem e posterior produção de polpa de acordo com a metodologia proposta por (DELL'ISOLA & PERÉT, 2000).

A carne remanescente do processo de filetagem realizada pelos alunos dos cursos técnicos em Alimentos e Processamento do Pescado também foi aproveitada para elaboração da polpa. As principais vantagens de se utilizar a polpa de pescado em relação ao peixe filetado foram: a diminuição de custos pelo maior rendimento da carne e a vasta linha de produtos que podem ser elaborados como fishburgueres, nuggets, salsichas, empanados, tirinhas de peixe, patês, entre outros.

No geral foram obtidos cerca de 3,640kg de filés. Os mesmos foram destinados ao multiprocessador de alimentos sendo triturados nos discos revestidos em aço inox de 5 mm e dispostos em vasilha coletora em alumínio. Depois de triturada, a carne foi separada em três quantidades para que se fosse realizada formulações diferentes como está descrito na tabela 01.

Tabela 01: Formulação dos hambúrgueres contendo diferentes tipos de ingredientes, onde H1= Peixe e mandioca; H2 = Peixe e milho; H3= Peixe e aveia; H4= Peixe e trigo; H5 = Soja; H6 = Carne bovina.

Ingredientes	H1	H2	H3	H4	H5	H6
Polpa de peixe	1kg	1kg	1kg	1kg	-	-
Proteína de soja	-	-	-	-	500g	
Carne bovina	-	-	-	-	-	1kg
Farinha de trigo	20g	20g	20g	300g	300g	300g
Fécula de mandioca	300g	-	-	-	-	-
Farinha de milho	-	300g	-	-	-	-
Aveia	-	-	300g	-	-	-
Água gelada	300ml	300ml	300ml	300ml	300ml	300ml
Condimento para hambúrguer	5g	5g	5g	5g	5g	5g



Cebola em pó	30g	30g	30g	30g	30g	30g
Alho em pó	10g	10g	10g	10g	10g	10g
Glutamato monossódico	30g	30g	30g	30g	30g	30g
Tempero fondor	10g	10g	10g	10g	10g	10g

Os ingredientes mencionados na tabela 01 foram adicionados à polpa de peixe e misturados para formar uma massa homogênea. Esse mesmo procedimento foi realizado para os hambúrgueres 1, 2, 3 e 4. Os H5 e H6 foram submetidos a processamento semelhante, entretanto H5 era composto somente por soja como ingrediente principal e H6 por carne bovina moída.

Em seguida as seis massas obtidas foram moldadas em máquina própria para moldar hambúrguer e envoltos por papel filme e armazenados em freezer. A análise sensorial foi realizada 48 horas após o processamento no laboratório de agroindústria com 70 consumidores não-treinados, selecionados previamente devido a sua disponibilidade e interesse em participar do teste.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: De acordo com a análise sensorial realizada nos hambúrgueres formulados, obteve-se como resultado os seguintes valores demonstrados nos gráficos a seguir (Figura 1 e 2):

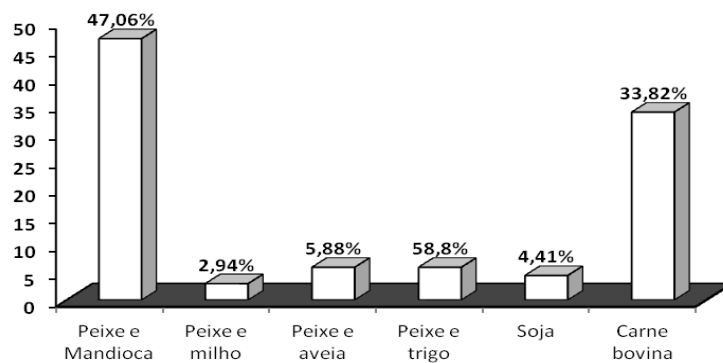


Fig.1. Teste de preferência das diferentes formulações de hambúrgueres de peixe, carne e soja.

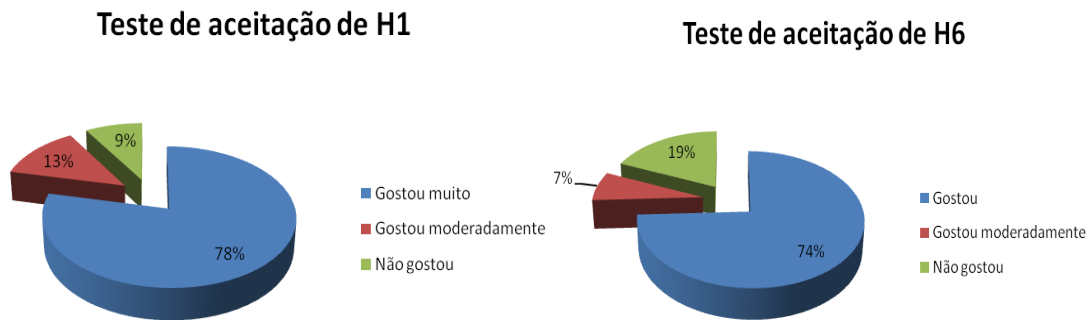


Fig.2. Teste de aceitação dos hambúrgueres formulados com peixe e mandioca (H1) e carne bovina (H6).

Como podemos observar na figura 1 47,06% dos entrevistados escolheram como primeira opção de compra o hambúrguer de peixe e mandioca e 38,82% preferiram o hambúrguer de carne bovina. Foi notada uma ótima preferência e aceitação pelo produto elaborado com carne de peixe, onde verificou-se que 78% dos provadores classificaram o produto elaborado com peixe e mandioca como “gostei muito” e 74% dos provadores também “gostaram muito” do hambúrguer de carne bovina, produto esta comumente encontrado em supermercado. Isso reflete a qualidade do produto elaborado com carne de peixe, pois, mesmo apresentando o sabor característico, não evidenciou tanto o cheiro de peixe. Esses resultados obtidos no presente trabalho são considerados satisfatórios, pois comprovadamente é possível investir em produtos elaborados com carne de peixe.

CONCLUSÃO: Os resultados encontrados no presente trabalho evidenciam a aceitação satisfatória do produto tipo “fishburger”. De todas as formulações que incluíam carne de peixe em sua receita a de peixe e mandioca foi a preferida, devido ao seu sabor, cor, textura, aparência e aroma agradável. Baseado nos resultados obtidos pode-se atestar o potencial da carne de peixe para formulação de novos produtos a partir de tecnologias agregadas. Entretanto, é necessário que se realizem mais estudos que envolvam tecnologia de processamento para que se desenvolvam novas formulações com o intuito de incrementar cada vez mais os produtos elaborados com carne de pescado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COELHO, A. E. N.; BARROS, G. V.; SALES, P. V. G. Produção de hambúrguer de carne de peixe. Disponível em:

http://paraiso.etfto.gov.br/ensino/curso/agroind/docs/hamburguer_peixe.pdf

Acesso em: 6/05/2012

LIMA, L.C.; DELL'ISOLA, A. T. P. Curso processamento artesanal de pescado. CPT/CEE – UFV. 2000.

GUND, J. et. al. Avaliação Sensorial do comportamento da proteína do soro de leite bovino, como emulsificante em embutido de pescado. In: **3º Simpósio de Ciência e Tecnologia de Alimentos- Simpocal**. Universidade Federal de Santa Catarina. 2005.

SIMÕES, D.R.S.; PEDROSO, M.A. W.; RUIZ, AUGUSTO; ALMEIDA, T.L. Hambúrgueres formulados com base protéica de pescado. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 18, n.4, Campinas. out /dez.1998