



## 6º Simposio de Ensino de Graduação

### DESENVOLVIMENTO DO HAFISH, A ESFIHA DE TILÁPIA.

#### Autor(es)

---

LIEGE MARIA POUSA

#### Co-Autor(es)

---

AMANDA RODER  
BIANCA SACILOTTO  
CINDY MASIERO  
CAROLINA FIORI  
MARIA MANUELA TOROSSIAN

#### Orientador(es)

---

MIRIAM COELHO

#### 1. Introdução

---

A adolescência corresponde a um período de 10 a 19 anos, sendo este dividido em duas fases: Fase 1- de 10 a 14 anos inclui início das mudanças puberais, e fase 2- 15 a 19 anos na qual ocorrerá o término do crescimento e desenvolvimento morfológico (ALBANO; SOUZA, 2001).

Para Carmo et al (2006), a adolescência é caracterizada por intensas mudanças biológicas, psicológicas e sociais que podem intervir no consumo alimentar desse grupo populacional. A dieta de adolescentes caracteriza-se pela necessidade de maior quantidade de calorias devido ao rápido desenvolvimento físico que estes possuem nesta fase e pela preferência de alimentos com elevado teor de gordura saturada, colesterol, substancial quantidade de sódio, carboidratos refinados, alimentos de origem animal frito e bebidas com adição de açúcar.

O peixe é um exemplo típico de produto que quase não se vê presente no dia a dia dos adolescentes. Do ponto de vista nutricional, ao ser consumido com frequência, segundo Bourre (2005), os peixes e seus produtos são fontes excelentes de nutrientes, proteína de boa qualidade, ricos em minerais, com exceção do ferro e possuem os ácidos graxos ômega-3 ou w-3. Esses ácidos graxos são importantes na prevenção e controle de doenças cardiovasculares, aterosclerose, hipertensão e desordens inflamatórias e auto-imunes (como artrite), e podem também proteger contra o câncer.

O objetivo desse projeto é desenvolver um produto, a esfiha a base de tilápia (*Oreochromis niloticus*), que contém uma massa enriquecida com farinha de trigo integral, farinha de milho, e aveia, para atender ao mercado de adolescentes. Foi proposto para o recheio do produto, o peixe, alimento rico em ácidos graxos

Omega -3, cenoura, tomate, azeitona, palmito e o caldo de limão. Esses ingredientes presentes na massa e no recheio visam melhorar o valor nutricional do produto fabricado agregando propriedades nutritivas aos alimentos congelados.

## 2. Objetivos

---

Desenvolver uma esfiha de tilápia congelada para a alimentação de adolescentes que contribua na promoção de hábitos alimentares saudáveis e no aumento de consumo de produtos à base de peixe entre essa população.

## 3. Desenvolvimento

---

### Formulação do produto

A esfiha de tilápia foi desenvolvida a partir de uma receita padrão, e para melhorar seu valor nutricional utilizou-se para massa, os seguintes ingredientes: Farinha de trigo em 400g, Farinha de trigo integral em 100g, Fubá em 100g, Aveia em 100g, Óleo de soja em 100ml, Margarina em 20g, Iogurte Desnatado em 120g, Açúcar refinado em 30g, um ovo inteiro, Fermento em 50g e o Sal de cozinha em 15g.

Já para o preparo do recheio, usou-se o peixe Tilápia em 1 kg, Tomate em 250g, Cenoura em 50g, Requeijão light em 120g, Azeitona em 20g, Suco de limão natural em 50ml, Alho em 10g e o Sal em 15g.

A esfiha de tilápia foi testada entre os alunos da UNIMEP e avaliada pelos docentes. Apresentando aprovação, padronizou-se a receita para o estudo de suas propriedades e processos, uma vez que todos os ingredientes foram comprados em supermercado local.

### Descrição do preparo da esfiha de peixe

#### Estoque

A estocagem do filé de peixe foi feita em câmara fria, servindo-se de um freezer que atendeu à temperatura de -18°C. As farinhas e os enlatados em estocagem seca, enquanto que as folhas e verduras foram mantidas em resfriamento, onde a temperatura variou de 6°C a 8°C.

#### Pesagem

Todos os ingredientes utilizados foram pesados em balança eletrônica digital, para garantir a padronização da receita.

#### Preparação da massa

Em um recipiente padrão e devidamente peneirados, foram colocados a farinha de trigo, a farinha integral, o fubá, a aveia em flocos e o açúcar. Então foi adicionado a margarina, o óleo de soja, o ovo, o iogurte desnatado e o fermento. Misturando o preparo, se obteve uma massa consistente. Após isso, a massa foi sovada manualmente em superfície lisa enfarinhada por 30 minutos.

#### Descanso

Para o crescimento da massa, foi necessário o descanso da mesma, em local com temperaturas entre 50 a 60°C.

#### Recheio

Em panela de inox, foram adicionados junto ao peixe já desfiado e temperado com sal e limão, o tomate, a azeitona, o palmito, a cenoura, o requeijão, a salsinha, o azeite de oliva e o sal. Todos esses ingredientes permaneceram cozinhando no fogão em temperatura média por aproximadamente 10 minutos, até secar. Aguardou-se então o resfriamento.

#### Moldagem

Foi feita a abertura da massa por meio de um rolo padrão, e através de forminhas modeladoras, se elaborou

o corte. O recheio foi padronizado e incluído manualmente na mesma, assim, depois de fechada, a massa foi ajustada ao formato de esfihas.

#### **Pré-assamento**

As esfihas foram pinceladas com gema de ovo e levadas ao forno pré-aquecido á uma temperatura de 180° C por 10 minutos, sendo então pré assadas, no caso de sua comercialização. Porém já para as degustações, foram totalmente assadas.

#### **Resfriamento**

O resfriamento das esfihas foi feito à temperatura ambiente, até atingir 55°C.

#### **Embalagem**

Depois de prontas, as esfihas foram acondicionadas em embalagens plásticas e posteriormente colocadas em caixas de papelão padronizadas. Na embalagem foi descrito os ingredientes, a informação nutricional, o prazo de validade e a fabricação.

#### **Congelamento**

As esfihas já embaladas foram congeladas em câmara fria a uma temperatura de -18° C a -23°C e armazenadas.

## **4. Resultado e Discussão**

---

O desenvolvimento da esfiha de tilápia seguiu técnicas básicas de preparo culinário, conseguindo se obter um produto com boas características nutricionais, comparado aos tradicionais deste grupo de congelados, apresentando ingredientes integrais, como a farinha de trigo integral, aveia e milho, além do peixe e verduras para o recheio. Assim, agregando em seu valor nutricional quantidades significativas de fibra, ferro e gorduras poliinsaturadas como o Omega-3 e baixas quantidades de gordura saturada.

Foi escolhida a tilápia como peixe, pois hoje é produzida em cativeiro e rica em proteínas, apresenta boa quantidade de ácidos graxos de cadeia longa polinsaturados, além de agregar qualidades organolépticas agradáveis e excelente textura. Seus filés possuem ausência de espinhos internos na musculatura, o que o torna assim favorável ao preparo, segundo informações da Associação Brasileira de Indústria e Processamento de Tilápia.

Uma vez que esse produto se destina ao grupo de adolescentes, um estudo de Garcia *et al* (2003) verificou que esta faixa etária de consumidores dá preferência a alimentos industrializados, que são geralmente congelados tais como, hamburger, nuggets e outros. Já Bull (1998), menciona que tais preparações podem ser aceitáveis, quando parte de uma dieta adequada e balanceada, mas geralmente apresentam alta quantidade de energia, gordura saturada e baixa quantidade de ferro, cálcio, vitamina A e fibras.

Para Carvalho *et al* (2001), o crescimento acelerado durante a adolescência, torna as necessidades de energia e nutrientes elevadas, e na maioria das vezes, estas são inadequadamente atendidas, pois o hábito alimentar tende a sofrer relativas mudanças, entre as quais se observa o aumento dos lanches gordurosos, ricos em carboidratos simples, e a carência de nutrientes como ferro, fibra e vitaminas devido ao baixo consumo de frutas, vegetais, peixe e cereais integrais.

Portanto, ao se analisar a receita da esfiha de tilápia, se ressalva que a mesma, contém ingredientes importantes e que estão geralmente em falta na alimentação durante a fase de adolescência, e com isso se compreende que sua comercialização poderá beneficiar assim, os hábitos alimentares deste grupo.

Atualmente, o mercado de produtos congelados se expande em todo o país. Conforme uma pesquisa realizada pelo Programa de Administração e Varejo (PROVAR), durante 1994 e 1998, revelou-se que o mercado de pratos prontos e congelados no estado de São Paulo poderá crescer com a integração de novos produtos, em até 410%. Porém, quase não se pode observar nenhum diferencial de qualidade nutricional dos produtos congelados pré preparados, tendo em vista que vivemos em um momento em que se pode perceber um aumento da preocupação da família com os hábitos alimentares, devido a suas conseqüências na saúde.

## **5. Considerações Finais**

---

A esfiha de peixe desenvolvida, por ser um produto congelado, vem ao encontro da praticidade que este mercado exige, e os ingredientes integrais, peixe e verduras como recheio, dão ao produto um bom valor nutricional, importante para a faixa etária de adolescentes, auxiliando para o aumento de consumo de peixe e verduras na dieta.

## Referências Bibliográficas

---

ALBANO, R.D.; SOUZA, S.B. Estado Nutricional de adolescentes: “risco de sobrepeso” e “sobrepeso” em uma escola pública do Município de São Paulo.

**Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 17(4):941-947, jul-ago, 2001.

Bourre, J.M. Omega-3 fatty acids in psychiatry. **Med. Sci. Paris**, v.21:216-21, 2005.

BULL, N.L. Study of the dietary habits, foods consumption and nutrients intakes of adolescents and young adults. **World Review of Nutrition and Dietetics**, Basel, v.57, p.24-74, 1988.

CARMO, M.B *et al* . Consumo de doces, refrigerantes e bebidas com adição de açúcar entre adolescentes da rede pública de ensino de Piracicaba, São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.9, n.1, 2006.

CARVALHO, C.M.R.G.; NOGUEIRA, A.M.T.; TELES, J.B.M.; PAZ, S.M.R.; SOUSA, R.M.L.. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Revista de Nutrição**, v.14(2):85-93, 2001.

GARCIA, G.C.B.; GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO, M.F.P. Estado nutricional e consumo alimentar de adolescentes de um centro de juventude da cidade de São Paulo. **Revista de Nutrição, Campinas**, v.16(1): 41-50, 2003.

ABTILAPIA. Disponível em: < <http://www.abtilapia.com.br> > Acesso em: 12.out. 2007

PROVAR. **Hábitos e Preferências dos Consumidores de Pratos Congelados.**

Disponível em: < [http://www.provar.org/pesq/pesquisas/pesq\\_18.htm#pesq](http://www.provar.org/pesq/pesquisas/pesq_18.htm#pesq) > Acesso em: 27 nov. 2007.