



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Desenvolvimento de produtos à base de polpa de tilápia

Pesquisador: EDUARDA MOLARDI BAINY

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 53646116.4.0000.5564

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.453.541

Apresentação do Projeto:

TRANSCRIÇÃO DO RESUMO:

Atualmente os consumidores estão cada vez mais exigentes e atentos à alimentação. Alimentos saudáveis, sem adição de aditivos sintéticos, porém que ao mesmo tempo sejam convenientes e de fácil preparo estão cada vez mais presentes na vida do consumidor. Devido aos fatores expostos e pelo apelo saudável que possui o pescado como alimento, serão desenvolvidos produtos como, fishburguer, almondegas, empanados, entre outros, usando como base a polpa e carne mecanicamente separada (CMS), provenientes da filetagem de tilápia. Para isso o projeto consta de diferentes etapas: 1) Elaboração dos produtos, 2) Adição de extratos vegetais para aumentar a vida de prateleira e melhorar características sensoriais e/ou tecnológicas dos produtos desenvolvidos, 3) Análise sensorial dos produtos desenvolvidos por avaliadores não treinados para determinar a aceitação dos mesmos, 4) Análises dos produtos elaborados, 5) Análise sensorial dos produtos desenvolvidos por avaliadores treinados para avaliar a vida de prateleira dos mesmos. Esse projeto será desenvolvido por alunos do curso de graduação em Engenharia de alimentos que terão a oportunidade de aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Objetivo da Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – Hipótese:

“Os produtos formulados com polpa de tilápia terão boa aceitação, vida de prateleira prolongada

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

sob armazenamento congelado e poderão ser produzidos em escala industrial sem adição de aditivos sintéticos”.

TRANSCRIÇÃO – Objetivo Primário:

“Possibilitar ao aluno a aplicação e o desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos no curso de engenharia de alimentos no desenvolvimento de novos produtos alimentícios, com elevado valor nutricional e sem adição de aditivos sintéticos”.

TRANSCRIÇÃO – Objetivo Secundário:

“Desenvolver diferentes formulações de fishburguer, almondegas, empanados, entre outros, a partir da polpa de tilápia, sem adição de aditivos; Adicionar extratos vegetais para aumentar a vida de prateleira e melhorar características sensoriais e/ou tecnológicas dos produtos desenvolvidos; Analisar a aceitação dos produtos desenvolvidos por avaliadores não treinados; Analisar a composição dos produtos obtidos; Avaliar a vida de prateleira dos produtos desenvolvidos por avaliadores treinados”.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

AVALIAÇÃO DOS RISCOS E BENEFÍCIOS:

TRANSCRIÇÃO – Riscos:

“Dentre os efeitos adversos que possam ocorrer ao provador, incluem: alergia ou intolerância/sensibilidade a tilápia ou aos ingredientes utilizados, bem como doenças transmitidas por alimentos, como infecções ou intoxicações alimentares. Os produtos serão elaborados a partir de matérias primas de qualidade, seguindo as boas práticas de fabricação de alimentos e previamente a qualquer análise sensorial, serão realizadas análises microbiológicas visando garantir a segurança microbiológica dos produtos a serem ingeridos pelos participantes. Caso os(as) participantes observem qualquer efeitos indesejáveis em um período de até 48 horas após as análises sensoriais, o(a) será encaminhado para a unidade de saúde mais próxima, sendo os custos deste de responsabilidade do pesquisador. Algumas amostras serão mantidas guardadas congeladas por uma semana para uso como contraprova, caso seja necessário”.

TRANSCRIÇÃO - Benefícios:

“Os participantes poderão degustar novos produtos diferenciados à base de tilápia com alto valor nutricional. Como benefício geral, destaca-se o desenvolvimento de novos produtos sem adição de aditivos sintéticos, que pode gerar novas alternativas para aproveitamento de subprodutos da

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

filetagem pouco utilizados em abatedouros de peixe e assim reduzir o impacto ambiental e agregar valor aos resíduos dessas empresas”.

RISCOS:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequados.

BENEFÍCIOS:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

DESENHO: TRANSCRIÇÃO

“O presente trabalho tem como objetivo a elaboração de novos produtos e execução de ações voltadas a ciência e tecnologia do pescado, visando o aproveitamento de subprodutos da filetagem da tilápia. Os produtos desenvolvidos, como fishburger, almondegas, empanados, entre outros, serão avaliados sensorialmente utilizando avaliadores treinados e não treinados. Serão selecionados 60 voluntários, servidores ou discentes da UFFS Campus Laranjeiras do Sul, que tenham aceitado participar da análise sensorial, não tenham aversão, rejeição, alergia ou intolerância/sensibilidade à tilápia ou aos ingredientes utilizados nos produtos, e de preferência que consumam peixe. Os dados da pesquisa serão coletados com a aplicação de ficha de análise sensorial para avaliadores não treinados, contendo 3 questões. Na primeira questão, os participantes provarão e atribuirão notas a partir de uma escala hedônica estrutura de 9 pontos, sendo 1= Desgostei muitíssimo e 9= Gostei muitíssimo, para os atributos: cor, odor, sabor, textura e impressão global. Na segunda questão, os avaliadores indicarão a intenção de compra, a partir de uma escala hedônica estruturada de 5 pontos, sendo 1= Certamente não compraria e 5= Certamente compraria. A última questão, consiste em determinar o consumo de peixes e produtos à base de peixe, dos avaliadores não treinados participantes da pesquisa. Para a avaliação sensorial utilizando os avaliadores treinados, será utilizado um painel previamente treinado em trabalho anterior e familiarizado com os produtos desenvolvidos, consistindo de 6 participantes voluntários. O painel treinado irá avaliar os atributos sensoriais do produto desenvolvido para determinar a diminuição da qualidade sensorial no decorrer do armazenamento congelado. Os dados da pesquisa serão coletados com a aplicação de ficha de análise sensorial para avaliadores treinados, consistindo de uma questão para indicar a qualidade do produto para os atributos: cor,

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

odor, sabor e impressão global, utilizando uma escala estruturada. Os participantes provarão e atribuirão notas de 1 a 9 para as amostras apresentadas, sendo que a pontuação 9 indica “qualidade muito boa”, pontuação 7-8 refere-se à “qualidade boa”, 5-6 indica “qualidade aceitável” e pontuação 1-4 indica “qualidade ruim ou inaceitável”. Previamente a análise sensorial, serão realizadas análises microbiológicas visando garantir a segurança microbiológica dos produtos a serem ingeridos pelos participantes. As avaliações sensoriais serão conduzidas no Laboratório de Análise Sensorial, em cabines individuais, com luz

branca. As amostras de aproximadamente 20 gramas de produto serão servidas aos provadores em pratos brancos descartáveis codificados com números aleatórios (três dígitos), na temperatura ambiente, com a disposição de um palito de madeira descartável. As avaliações sensoriais somente serão realizadas após a aprovação do projeto junto ao CEP/UFFS.

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequado.

METODOLOGIA PROPOSTA: TRANSCRIÇÃO

“Inicialmente serão elaboradas diferentes formulações de produtos à base de polpa de tilápia. Será utilizada como formulação base uma formulação previamente desenvolvida (MESSIAS et al., 2015). Serão elaboradas formulações de fishburguer com adição de extratos vegetais, como extrato de gengibre, alecrim, yacon, entre outros, para aumentar a vida de prateleira e/ou melhorar as características sensoriais e/ou tecnológicas dos produtos desenvolvidos, ao invés da utilização de aditivos sintéticos. Os objetivos destes experimentos serão encontrar as melhores formulações, melhores concentrações de extratos e os melhores procedimentos para a produção dos produtos alimentícios. Os melhores produtos finais serão selecionados pelo grupo de pesquisa para realização da análise sensorial utilizando avaliadores não treinados. Serão selecionados 60 voluntários, servidores ou discentes da UFFS Campus Laranjeiras do Sul, que tenham aceitado participar da análise sensorial, não tenham aversão, rejeição, alergia ou intolerância/sensibilidade à tilápia ou aos ingredientes utilizados nos produtos, e de preferência que consumam peixe. Além disso, os participantes não poderão estar gripados ou com alguma doença que comprometa a sensibilidade sensorial. Os dados da pesquisa serão coletados com a aplicação de ficha de análise sensorial para avaliadores não treinados, contendo 3 questões. Na primeira questão, os participantes provarão e atribuirão notas a partir de uma escala hedônica estrutura de 9 pontos, sendo 1= Desgostei muitíssimo e 9= Gostei muitíssimo, para os atributos: cor, odor, sabor,

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

textura e impressão global. Na segunda questão, os avaliadores indicarão a intenção de compra, a partir de uma escala hedônica estruturada de 5 pontos, sendo 1= Certamente não compraria e 5= Certamente compraria. A última questão, consiste em determinar o consumo de peixes e produtos à base de peixe, dos avaliadores não treinados participantes da pesquisa. Essa primeira parte da análise sensorial consiste em obter a aceitação sensorial dos produtos desenvolvidos, assim como a intenção de compra de cada produto e a frequência de consumo de peixe. As formulações mais aceitas serão selecionadas para análises físico-químicas e sensoriais utilizando um painel sensorial treinado, visando avaliar a vida de prateleira dos produtos selecionados durante o armazenamento congelado. Será utilizado um painel previamente treinado em trabalho anterior (MESSIAS et al., 2015), consistindo de 6 participantes voluntários. Os dados da pesquisa serão coletados com a aplicação de ficha de análise sensorial para avaliadores treinados, consistindo de uma questão para indicar a qualidade do produto para os atributos: cor, odor, sabor e impressão global, utilizando uma escala estruturada. Os participantes provarão e atribuirão notas de 1 a 9 para as amostras apresentadas, sendo que a pontuação 9 indica “qualidade muito boa”, e pontuação 1-4 indica “qualidade ruim ou inaceitável”.

As avaliações sensoriais serão conduzidas no Laboratório de Análise Sensorial. As amostras de aproximadamente 20 gramas de produto serão servidas aos provadores em pratos brancos descartáveis codificados com números aleatórios (três dígitos), na temperatura ambiente. Serão realizadas análises microbiológicas das formulações que serão destinadas às avaliações sensoriais. No caso de algum desconforto, os participantes serão instruídos, através de explicação oral e leitura do TCLE, a informar imediatamente os pesquisadores. Uma amostra de produto será mantida guardada congelada por um período de uma semana, para análises no caso de suspeitas de doenças veiculadas por alimentos decorrentes da pesquisa. As avaliações sensoriais somente serão realizadas após a aprovação do projeto junto ao CEP/UFFS”.

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequada.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO:

TRANSCRIÇÃO - Critério de Inclusão:

“Servidores e discentes da UFFS Campus Laranjeiras do Sul”.

TRANSCRIÇÃO - Critério de Exclusão:

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

“Não tenham aversão, rejeição, alergia ou intolerância/sensibilidade à tilápia ou aos ingredientes utilizados nos produtos, e de preferência que consumam peixe. Além disso, os participantes não poderão estar gripados ou com alguma doença que comprometa a sensibilidade sensorial”.

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequados.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS: TRANSCRIÇÃO

Os resultados das análises sensoriais serão avaliados por análise estatística univariada (análise de variância - ANOVA) e testes de médias de Tukey, utilizando o software gratuito ASSISTAT, verificando se há diferença entre as amostras com nível de significância de 5% (p 0,05). Serão realizadas também análises de histogramas da distribuição das notas dadas em relação à escala hedônica.

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequada.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TERMOS DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Não se aplica.

QUESTIONÁRIO:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequados.

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

TCLE:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Adequados.

TERMO DE ASSENTIMENTO:

COMENTÁRIOS DO RELATOR:

Não se aplica.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

RESUMO:

Adequado.

OBJETIVOS DA PESQUISA:

Adequados.

RISCOS:

Adequados.

BENEFÍCIOS:

Adequados.

DESENHO:

Adequado.

METODOLOGIA:

Adequada.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

Adequados.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS:

Adequada.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:

Adequado.

TERMOS DE APRESENTAÇÃO OBRIGATÓRIA:

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 1.453.541

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES:

Não se aplica.

QUESTIONÁRIO:

Adequados.

TCLE:

Adequados.

TERMO DE ASSENTIMENTO:

Não se aplica.

Pendências atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_664617.pdf | 11/03/2016 13:27:29 | | Aceito |
| Outros | 2_Carta_de_resposta.docx | 11/03/2016 13:25:48 | EDUARDA MOLARDI BAINY | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | 2_TCLE_avaliadores_treinados.docx | 11/03/2016 13:25:29 | EDUARDA MOLARDI BAINY | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | 2_TCLE_avaliadores_nao_treinados.docx | 11/03/2016 13:25:21 | EDUARDA MOLARDI BAINY | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | 2_proposta_platBR_revisado.docx | 11/03/2016 13:25:13 | EDUARDA MOLARDI BAINY | Aceito |
| Outros | fichas_avaliacao.docx | 17/02/2016 14:52:09 | EDUARDA MOLARDI BAINY | Aceito |
| Folha de Rosto | folha_rosto.PDF | 17/02/2016 14:48:39 | EDUARDA MOLARDI BAINY | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 1.453.541

CHAPECO, 16 de Março de 2016

Assinado por:
Valéria Silvana Faganello Madureira
(Coordenador)

Endereço: Avenida General Osório, 413d - Ed. Mantelli da UFFS

Bairro: CENTRO

CEP: 89.802-265

UF: SC

Município: CHAPECO

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br