Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Anais

II Jornada Científica
Embrapa Meio-Norte

Teresina, 14 e 15 de setembro de 2016

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2016

Embrapa Meio-Norte
Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01
CEP 64006-220, Teresina, PI
Fone: (86) 3198-0500
Fax: (86) 3198-0530
www.embrapa.br/meio-norte
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e edição
Embrapa Meio-Norte

Comitê de Publicações
Presidente: *Jefferson Francisco Alves Legat*
Secretário-administrativo: *Jeudys Araújo de Oliveira*
Membros: *Ligia Maria Rolim Bandeira, Flavio Favaro Blanco, Luciana Pereira dos Santos Fernandes, Orlane da Silva Maia, Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araujo Neto, Carolina Rodrigues de Araujo, Danielle Maria Machado Ribeiro Azevedo, Karina Neoob de Carvalho Castro, Francisco das Chagas Monteiro, Francisco de Brito Melo, Maria Teresa do Rêgo Lopes, José Almeida Pereira*

Normalização bibliográfica e editoração eletrônica: *Orlane da Silva Maia*
Capa: *Luciana Pereira dos Santos Fernandes*

1ª edição
Publicação digitalizada (2016)

Revisores *Ad hoc* (Embrapa Meio-Norte)
Aderson Soares de Andrade Junior, Adriana Mello de Araújo, Alitiene Moura Lemos Pereira, Ana Lúcia Horta Barreto, Angela Puchnick Legat, Braz Henrique Nunes Rodrigues, Bruno de Almeida Souza, Cândido Athayde Sobrinho, Edson Alves Bastos, Fabíola Helena dos Santos Fogaça, Francisco José de Seixas Santos, Geraldo Magela Côrtes Carvalho, João Avelar Magalhães, Jorge Minoru Hashimoto, José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior, José Lopes Ribeiro, Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos, Maria Clideana Cabral Maia, Maurisrael de Moura Rocha, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira, Paulo Henrique Soares da Silva, Raimundo Bezerra de Araújo Neto, Ricardo Montalvan Del Aguila, Rosa Maria Cardoso Mota de Alcântara, Tânia Maria Leal, Teresa Herr Viola, Valdenir Queiroz Ribeiro

Comissão organizadora
Coordenador: *Edvaldo Sagrilo*
Membros: *José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior, Bruno de Almeida Souza, Flávio Favaro Blanco, Izabella Cabral Hassum, Jefferson Francisco Alves Legat, Paulo Sarmanho da Costa Lima, Danielle Maria Machado Ribeiro Azevedo, Juliana Priscila Sussai, Magda Cruciol, Orlane da Silva Maia, Francisco de Assis David da Silva*

A linguagem escrita, os conceitos e opiniões emitidos nos resumos constantes desta publicação, são de inteira responsabilidade dos respectivos autores. A Comissão Organizadora não assume responsabilidades pelos dados e conclusões apresentadas nos trabalhos publicados nos anais desta jornada.

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte *(2. : 2016 : Teresina, PI)*.
Anais da II Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / II Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 13 a 14 de setembro de 2016. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2016. 126 p.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.
Modo de acesso: <http://www.cpamn.embrapa.br/jornada2016/downloads/EMBRAPAEBOOK.pdf>.

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Título. II. Embrapa Meio-Norte.

CDD 607

© Embrapa 2016

ANALISE CENTESIMAL DO EMBUTIDO COZIDO DO TIPO "PRESUNTO" DE TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*)

Karla Fernanda da Silva Freitas[1]; Francimeire Bezerra de Albuquerque[2]; Alitiene Moura Lemos Pereira[3]; Fabíola Helena dos Santos Fogaça[3]

[1]Estudante do Curso de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Piauí, Parnaíba, PI, karlaausan@hotmail.com.
[2]Estudante do Curso de Biologia, Universidade Estadual do Piauí, Teresina, PI;
[3]Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Parnaiba, PI

RESUMO

As exigências da vida moderna influenciam as mudanças de hábito alimentar da população, que passa a dar preferência a alimentos nutricionalmente satisfatórios, porém de preparo rápido. Isso favorece o consumo de alimentos pré-prontos ou industrializados, tais como hambúrgueres e embutidos. O uso do pescado como matéria-prima para elaboração desses produtos representa uma oportunidade tanto pelo seu alto valor nutricional como também uma forma de aumentar o mercado consumidor do pescado procedente da aquicultura. O objetivo desse trabalho foi avaliar a composição centesimal de embutido "tipo presunto" elaborado com carne mecanicamente separada de tambaqui (*Colossoma macropomum*). Foram determinados os teores de umidade, cinzas, proteínas e lipídios (62,34%, 2,64%, 22,59% e 9,77% respectivamente), segundo metodologia descrita pela AOAC. Os resultados indicaram que a elaboração do embutido não alterou o valor nutricional da carne de tambaqui.

PALAVRAS-CHAVE: composição, CMS, defumado, pescado.

INTRODUÇÃO

A procura por uma alimentação saudável fez com que o consumo de pescado aumentasse, alcançando um recorde per capita em 2012, de 19,2 kg de pescado por habitante (FAO, 2014). No Brasil, as espécies do gênero *Colossoma* tem elevada importância comercial (CHAGAS et al., 2005), devido ao rápido crescimento, boa aceitação de ração e carne de sabor excelente (CARTONILHO; JESUS, 2011). Apresenta elevado potencial de comercialização e, nos últimos anos, o mercado vem crescendo bastante, assim como a produção de resíduos de filetagem e cortes especiais.

Entre as novas tecnologias aplicadas ao pescado, destaca-se a Carne Mecanicamente Separada ou CMS. Essa é constituída a partir da separação mecanizada da polpa de peixe da pele e ossos. Dessa forma é possível aproveitar o descarte procedente de filés e outros cortes de pescado ou até mesmo do pescado inteiro, em espécies de menor valor comercial.

A elaboração do embutido do tipo "presunto" feito a partir da CMS não lavada de tambaqui (*Colossoma macropomum*) consiste em mais uma oportunidade para atender a demanda de consumo de peixe. O objetivo desse trabalho foi analisar a composição centesimal de embutido "tipo presunto" defumado elaborado a partir de CMS de tambaqui.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Embrapa Meio-Norte, Unidade de Execução de Pesquisa de Parnaíba, PI, em novembro de 2015. O projeto foi submetido à Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Embrapa Meio-Norte e aprovado sob o protocolo 02/2014. A CMS não lavada foi obtida a partir de tambaquis inteiros que foram desossados em máquina desossadora. Foram adicionadas à CMS os seguintes ingredientes: sal, urucum, ervas, estabilizante, açúcar, fécula de mandioca e ácido cítrico, sendo misturados por 5 minutos em uma basqueta até homogeneização dos ingredientes. A massa foi colocada na forma de presunto para cozinhar em banho-maria durante 3 horas a 80°C. Posteriormente, foi submetida a um choque térmico, numa bacia com gelo por 15 minutos até o presunto obter uma temperatura de 30°C; depois foi desenformado e armazenado em geladeira durante 12 horas até a defumação (7 horas, temperatura média de 75°C). Foi analisada a composição química da CMS com os aditivos do presunto defumado em triplicata. O teor de umidade, cinzas, proteína e carboidratos foram determinados de acordo com os métodos da AOAC (2005). O teor de lipídeos foi determinado por extração em éter de petróleo em aparelho Soxhlet. Os dados obtidos foram submetidos a ANOVA e teste Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, para verificar diferenças significativas entre os tratamentos ($p<0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises físico-químicas da CMS in-natura de tambaqui e do presunto defumado estão bem próximos, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Composição centesimal da CMS com aditivos e do presunto defumado de tambaqui (*Colossoma macropomum)*

	Umidade (%)	Cinzas (%)	Proteína (%)	Lipídios (%)	Carboidratos (%)
In-natura	67,83[a]	1,40[b]	19,12[b]	8,95[a]	2,68[a]
Presunto	62,34[b]	2,64[a]	22,59[a]	9,77[a]	3,27[a]

Médias seguidas por letras diferentes na coluna diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ($p< 0,05$)

Os resultados comparativos entre a CMS e o presunto defumado indicam basicamente mudanças provocadas pela desidratação decorrente do processo de defumação. Costa (2014) ao analisar a composição de *fishburger* de surimi a partir de CMS de aparas de tambaqui obteve valores de umidade superior, 78,23%, e valores de proteína e lipídeos inferiores, 14,09% e 1,17%, respectivamente. Essas diferenças podem ser explicadas pelo processamento da CMS antes da elaboração dos produtos. A CMS usada nesse trabalho não foi lavada, portanto não houve lixiviação da proteína e lipídeos.

A composição centesimal do peixe varia entre as espécies, e dentro de mesma espécie, de acordo com o meio ambiente, a idade, o tamanho, o sistema de criação e estações do ano que se encontram no momento da coleta (HUSS, 1998). Dessa forma a composição centesimal apresenta variações dentro das características de desenvolvimento do animal e do ambiente onde foram criados. Essa variação pode ser corroborada pelos resultados da composição centesimal do tambaqui inteiro obtidos por Poulter e Nicolaides (1985), que constataram 67,09% de umidade, 14,11% de proteína, 18,02% de gordura e 0,86% de cinza.

O regulamento técnico de identidade e qualidade de presunto cozido estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, fixa a identidade e as características mínimas de qualidade para presunto cozido, que deverá apresentar, no mínimo de 16,5% de

proteínas, relação de umidade/proteína (máxima) de 4,5 e 1% de carboidrato (máximo) (BRASIL, 2000). O produto avaliado nesse trabalho atende plenamente a todas as especificações, com exceção do percentual de carboidratos.

Esses dados indicam as boas perspectivas da qualidade nutricional do produto. Entretanto, verifica-se que ainda são necessários ajustes para que se enquadre dentro das especificações da legislação.

CONCLUSÕES

A elaboração do presunto defumado a partir de CMS de tambaqui não alterou significativamente o valor nutricional da carne. O produto apresenta resultados promissores como alternativa para aumentar o consumo de embutidos de peixe, porém ainda necessita de ajustes para melhorar sua qualidade referente ao equilíbrio de sua composição.

REFERÊNCIAS

AOAC. **Official methods of analysis of AOAC International**. 18. ed. atual. Gaithersburg, MA: AOAC International, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 20 de 31 de julho de 2000. Aprova os regulamentos técnicos de identidade e qualidade de almôndega, de apresuntado, de fiambre, de hamburguer, de kibe, de presunto cozido e de presunto. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 ago. 2000. Seção 1, p. 7.

CARTONILHO, M. M.; JESUS, R. S. Qualidade de cortes congelados de tambaqui cultivado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 46, n. 4, p. 344-350, abr. 2011.

CHAGAS, E. C. et al. Desempenho de tambaqui cultivado em tanques-rede, em lago de várzea, sob diferentes taxas de alimentação. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 40, n. 8, p. 833-835, ago. 2005. Notas Científicas.

COSTA, J. C. D. P. P. **Elaboração e caracterização de fishburgers de surimi de aparas de tambaqui (*Colossoma macropomum*) e de filés de carpa cabeçuda (*Anstichtys nobilis*)**. 2014. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Tocantins, Palmas.

FAO. **The state of world fisheries and aquaculture**: opportunities and challenges. Rome, 2014. 223 p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i3720e.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2016

HUSS, H. H. (Ed.). **El pescado fresco**: su calidad y cambios de su calidad. Roma: FAO, 1998. 147 p. (FAO. Documento tecnico de pesca, 348). Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/v7180s/v7180s00.htm>. Acesso em: 2 ago. 2016.

POULTER, N. H.; NICOLAIDES, L. Studies of the iced storage characteristics and composition of a variety of Bolivian freshwater fish. 2. Parana and Amazon basins fish. **International Journal of Food Science & Technology**, London, v. 20, n. 4, p. 451-465, Aug. 1985