

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA-MG

ALINE NOGUEIRA GALETTI

**CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL E
VERIFICAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA MARCA
NA ACEITABILIDADE DE PRESUNTO**

RIO POMBA-MG

JULHO/2017

ALINE NOGUEIRA GALETTI

**CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL E
VERIFICAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA MARCA
NA ACEITABILIDADE DE PRESUNTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Campus Rio Pomba, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia em Alimentos.

Orientadora: Vanessa Riani Olmi Silva

Coorientadores:

Débora Rezende Ferreira

Augusto Aloísio Benevenuto Júnior

RIO POMBA-MG

JULHO/2017

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Jofre Moreira – IFET/RP

Bibliotecária: Tatiana dos Reis Maciel CRB 6 / 2711

G151c Galetti, Aline Nogueira

Caracterização sensorial e verificação da influência da marca na aceitabilidade do presunto. / Aline Nogueira Galetti. – Rio Pomba, 2017.

21f. : il.

Orientador: Prof.^a Dsc. Vanessa Riani Olmi Silva

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba.

1. Alimentos. 2. Análise sensorial - presunto. 3. Carnes - presunto - marca. I. Silva, Vanessa Riani Olmi (orient.). II. Título.

CDD: 664.9



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUDESTE DE MINAS GERAIS
Campus Rio Pombo

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS
GERAIS – CAMPUS RIO POMBA
COORDENAÇÃO GERAL DE GRADUAÇÃO

ATA DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TCC

Candidato(s):		
Aline Nogueira Galetti		
Curso:		
Ciência e Tecnologia de Alimentos		
Título do Projeto:		
CARACTERIZAÇÃO SENSORIAL E VERIFICAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA MARCA NA ACEITABILIDADE DE PRESUNTO		
Orientador(es):		
Vanessa Riani Olmi Silva		
Banca Avaliadora:		
Membro (1) (Presidente): <i>Vanessa Riani Olmi Silva</i>		
Membro (2): Augusto Aloísio Benevenuto Júnior		
Membro (3): Débora Rezende Ferreira		
Tempo de apresentação:	Início (HH:MM):	Término:
Parecer final:		
<input type="checkbox"/> O candidato está APROVADO SEM RESTRIÇÕES na defesa de TCC.		
<input checked="" type="checkbox"/> O candidato está APROVADO COM RESTRIÇÕES na defesa de TCC.		
<input type="checkbox"/> O candidato está REPROVADO na defesa de TCC.		
Justificativa do parecer:		
1- Apresentação oral: <input checked="" type="checkbox"/> satisfatória () não satisfatória		
Justificativa:		
2- Consistência dos resultados: <input checked="" type="checkbox"/> SATISFATÓRIA () NÃO SATISFATÓRIA		
Justificativa:		
3- Análise e discussão dos resultados: <input checked="" type="checkbox"/> SATISFATÓRIA () NÃO SATISFATÓRIA		
Justificativa:		
Data da apresentação:		
Rio Pombo, 05 de julho de 2017.		

Assinatura dos Avaliadores:

Vanessa Riani Olmi Silva
Augusto Aloísio Benevenuto Júnior

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me concedido o privilégio de conquistar mais essa vitória em minha vida. Aos meus familiares pelo apoio, dedicação e compreensão diante da minha ausência por tantas vezes. Por ser o meu porto seguro. E aos colegas que se tornaram amigos durante essa longa trajetória, pelos momentos de alegria compartilhados.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Ao Instituto Federal de Educação ciência e tecnologia Campus Rio Pomba, por ter me propiciado a realização desse trabalho.

A minha orientadora Vanessa Riani Olmi Silva, pela paciência, dedicação e incentivos durante esse meu período de formação e trabalho.

Aos meus coorientadores pelo apoio e dedicação.

Aos professores do Campus que sempre estiveram à disposição para me ajudar.

Ao meu pai, Osvaldo, pois sem ele eu não poderia ter realizado esse curso. Agradeço a ele por todos os momentos em que me deu forças para continuar. Agradeço pelo amor incondicional e pela figura sempre presente.

À minha mãe, Neila, que não hesitou em medir sacrifícios e que sempre renunciou seus sonhos e ideais em função dos meus.

À minha irmã, Ariane, pela proteção, carinho e amizade. Agradeço por estar sempre ao meu lado, independentemente da situação. Agradeço pelo bom exemplo.

Aos demais familiares que estiveram presentes durante essa caminhada pela compreensão e amizade.

Aos meus amigos que vivenciaram todos os sucessos e insucessos, que sempre estiveram ao meu lado me apoiando e alegrando os meus dias.

Se hoje estou concluindo essa trajetória é porque todos vocês acreditaram em meu sucesso e caminharam ao meu lado! Recebam o meu MUITO OBRIGADA.

Aline Nogueira Galetti

“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dias após dias”.

(Charles F. Kettering)

RESUMO

GALETTI, A. N. **Caracterização sensorial e verificação da influência da marca na aceitabilidade de presunto.** Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial à conclusão do curso Graduação em Ciência e Tecnologia em Alimentos, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas - Campus Rio Pomba, realizada no 1º semestre de 2017.

O presunto é amplamente consumido e apreciado pela população mundial devido às suas características organolépticas como sabor e aroma, sendo considerado um dos produtos nobres da indústria de carnes. Sua demanda vem crescendo, pois, os consumidores buscam cada vez mais alimentos de qualidade, frescos e fáceis de preparar. Entretanto vários fatores não sensoriais influenciam na decisão de compra do consumidor, como embalagem, expectativa, aspectos socioculturais, preço e marca. Isso faz com que as empresas invistam na embalagem dos seus produtos e no "marketing", para que haja uma fidelização do consumidor à sua marca. O objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização e verificação da influência da marca na aceitabilidade de presunto. Foi realizada seleção de cinquenta consumidores que consumiam presunto frequentemente por meio de questionário. Posteriormente, foram realizadas três sessões de análise sensorial para realização dos seguintes testes: teste cego, onde o consumidor não sabia a marca da amostra, teste de marca, onde o consumidor avaliava somente a marca do produto e teste de informação, onde o consumidor avaliava a amostra sabendo qual era a marca. Quatro marcas distintas foram avaliadas, sendo duas nacionais e duas regionais. Os resultados mostraram que para as marcas regionais a marca tem influência negativa, ou seja, o consumidor não tem boas expectativas em relação à marca, mas, quando as degustam eles atribuem bons escores às mesmas. Para as marcas de âmbito nacional o consumidor tem elevadas expectativas e estas são plenamente atendidas. Com base nos resultados, conclui-se que a maioria das marcas nacionais influenciam na decisão de compra do consumidor e que as marcas regionais devem se atentar ao rótulo e marketing, a fim de repassar ao consumidor a sua verdadeira qualidade, desconstruindo a expectativa negativa que o consumidor tem sobre a mesma.

Palavras chaves: Sensorial, presunto, influência, marca.

ABSTRACT

GALETTI, A. N. Sensorial characterization and verification of the influence of the brand on the acceptability of ham. Course Completion Work, presented as partial requirement at the conclusion of the course Graduation in Science and Technology in Food, from the Federal Institute of Science and Technology Education of Southeastern Minas - Rio Pomba Campus, held in the first semester of 2017.

Ham is widely consumed and valued by the world population due to its organoleptic characteristics like flavour and aroma, and it is considered to be one of the prime products of the meat industry. Its demand is growing as consumers are seeking more and more quality food, that is fresh and easy to prepare. However, there also non-sensory factors that influence a consumer's purchasing decision. Among these factors, there are packaging, expectations, socio-cultural aspects, price and brand. That's why companies invest in packaging and marketing to get more consumers loyal to their brand. The objective of this work was to characterize and check the influence of a brand on the acceptability of ham. By means of a questionnaire, 50 judges who consumed ham frequently were selected. Later, three sessions of sensory analysis were carried out aimed at performing the following tests: the blind test, the judge did not know the brand of the sample; the brand test, when the judge was evaluating just the brand; and the information test, the judge was evaluating the sample knowing the brand. Four different brands were evaluated: 2 national and 2 regional. The results showed for the regional ones, the brand had a negative influence as consumers do not expect much from the regional brands, but after tasting it, they added extra points. As for the national brands, consumers have high expectations that were totally met. Based on the results, it was concluded that most national brands influence consumers' purchasing decision, meanwhile the regional brands should pay more attention to the label and marketing in order to pass their true quality to consumers and deconstruct all the negative expectations that a consumer might have.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Fluxograma do processamento de presunto.....	03
FIGURA 2: Perfil dos entrevistados por meio de questionário.....	11
FIGURA 3: Perfil de consumo de presunto dos entrevistados por meio de questionário...	11

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Questionário de seleção a possíveis consumidores.....	18
ANEXO 2: Ficha de avaliação para o teste cego.....	20
ANEXO 3: Ficha de avaliação para o teste da marca.....	20
ANEXO 4: Ficha de avaliação para o teste com informação.....	21

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Padrões físico-químicos para presunto cozido.....	01
TABELA 2: Padrões sensoriais para presunto cozido.....	01
TABELA 3: Padrões microbiológicos para presunto cozido.....	02
TABELA 4: Escores médios por atributos para teste cego de presunto.....	13
TABELA 5: Escores médios para teste da marca de presunto.....	14
TABELA 6: Escores médios por atributos para teste com informação das marcas de presunto.....	15
TABELA 7: Escores médios dos diferentes testes de presunto para cada amostra.....	15

SUMÁRIO

RESUMO.....	I
LISTA DE FIGURAS.....	III
LISTA DE TABELAS.....	V
CAPÍTULO 1.....	1
1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	1
1.1.Presunto.....	1
1.2.Tecnologia de presunto.....	2
1.3.Influência da marca e avaliação sensorial.....	4
2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	6
CAPÍTULO 2.....	8
1.INTRODUÇÃO.....	8
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	9
2.1. Avaliação sensorial.....	9
2.2. Análise estatística.....	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
3.1. Perfil dos entrevistados.....	10
3.2. Caracterização e aceitação sensorial.....	11
4. CONCLUSÃO.....	14
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

CAPÍTULO 1

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1. Presunto

Entende-se por presunto cozido o produto cárneo industrializado obtido exclusivamente com o pernil de suínos, desossado, adicionado de ingredientes, e submetido a um processo de cozimento adequado. Os ingredientes obrigatórios são a carne de pernil de suíno, sal, nitrito e ou nitrato de sódio e/ou potássio em forma de salmoura e os ingredientes opcionais são: proteínas de origem animal e/ou vegetal, açúcares, maltodextrina, condimentos, aromas e especiarias. As proteínas não cárneas na forma agregada não devem exceder a 2,0% (BRASIL, 2000).

Segundo a legislação vigente, o presunto cozido deve atender aos critérios físico-químicos (BRASIL, 2000), sensoriais (BRASIL, 2000) e microbiológicos (BRASIL, 2001) listados nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1: Padrões físico-químicos para presunto cozido

Classificação	Relação umidade/proteína (% máx.)	Proteína (% mín.)	Carboidratos (%máx.)
Presunto cozido	5,35	14,0	2,0

Fonte: Brasil, 2000.

Tabela 2: Padrões sensoriais para presunto cozido

Características sensoriais	Padrão
Sabor	Característico
Odor	Característico
Textura	Características
Cor	Característica

Fonte: Brasil, 2000.

Tabela 3: Padrões microbiológicos para presunto cozido.

Microrganismo	Tolerância	Tolerância para amostra representativa			
	Para Amostra	n	c	m	M
	Indicativa				
Coliformes a 45°C/g	10 ³	5	2	10 ²	10 ³
Estaf. coag. positiva/g	3x10 ³	5	1	10 ²	3x10 ³
C. sulfito redutor a 46°C	5x10 ²	5	1	10 ²	5x10 ²
Salmonella sp/25g	Aus	5	0	Ausência	-

Fonte: Brasil, 2001.

n: número de unidades a serem colhidas aleatoriamente de um mesmo lote e analisadas individualmente;
c: número máximo aceitável de unidades de amostras com contagens entre os limites de m e M (plano de três classes). Nos casos em que o padrão microbiológico seja expresso por "ausência", c é igual a zero, aplica-se o plano de duas classes; m: limite que, em um plano de três classes, separa o lote aceitável do produto ou lote com qualidade intermediária aceitável; M: limite que, em plano de duas classes, separa o produto aceitável do inaceitável. Em um plano de três classes, M separa o lote com qualidade intermediária aceitável do lote inaceitável. Valores acima de M são inaceitáveis.

O presunto é amplamente consumido e apreciado pela população mundial devido às suas características sensoriais como sabor e aroma, sendo considerado um produto nobre pela indústria de carnes (COSTA et al., 2007). Sua demanda vem crescendo, pois, cada vez mais os consumidores buscam alimentos que sejam de qualidade, frescos e de fácil preparo (BRESSAN et al., 2007).

1.2. Tecnologia de fabricação de presunto

O fluxograma do processamento de presunto cozido é representado na Figura 1. Para a fabricação de presunto, as carnes são preparadas separando-se os músculos do pernil, retirando-se os tendões, nervos e excesso de gordura. Nesta etapa, os referidos aditivos e condimentos, que serão utilizados na elaboração da salmoura, são pesados. Após a pesagem e conferência dos ingredientes, inicia-se a diluição dos mesmos na água da formulação que deve estar à entre 4°-6°C (LAWRIE, 1998). Logo após, ocorre a injeção da salmoura em uma injetora, sendo que a quantidade de salmoura não deve ser superior a 23% do peso total do produto (ARIMA; NETO, 1995). Posteriormente, as carnes injetadas são mantidas em cura nas câmaras de refrigeração durante 24 horas.

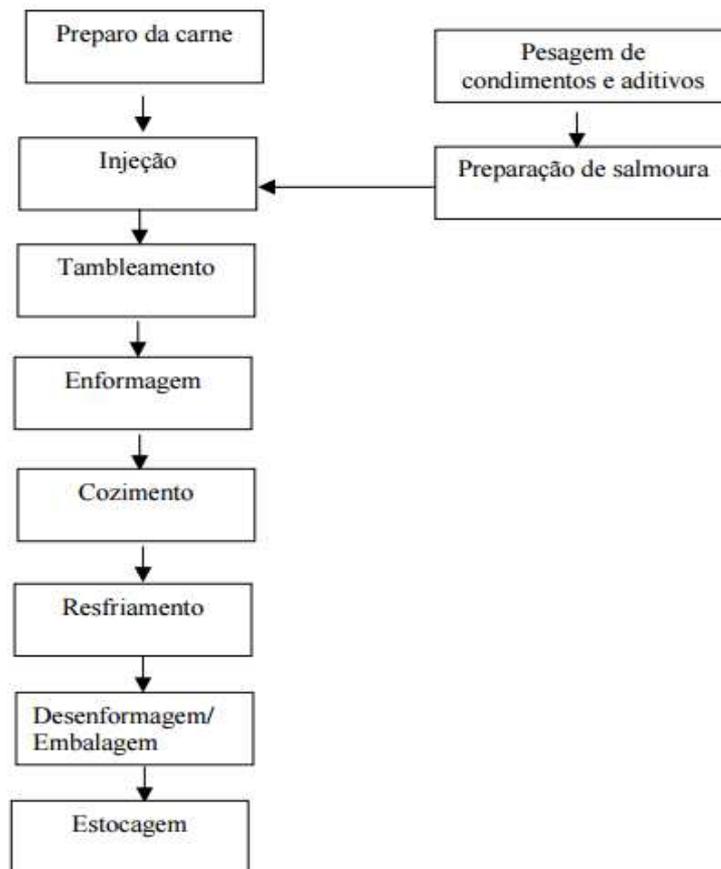


Figura 2 - Fluxograma do processamento de presunto

Fonte: UDAETA, 1994.

Após o tempo de descanso, as carnes são colocadas no tumbler, para o processo denominado tambleamento. Este processo tem por finalidade fazer com que ocorra a extração das proteínas miofibrilares (actina e miosina), as quais têm a função de dar a liga aos pedaços de carne após o cozimento (ARIMA; NETO, 1995).

O processamento térmico (cozimento) das peças é realizado em estufas com escalonamento de temperaturas, até que se atinja temperatura de 72°C. Nesta etapa, ocorre a destruição da maior parte das células vegetativas dos microrganismos. O perigo consiste na possibilidade de sobrevivência e ou multiplicação de microrganismos patogênicos, caso o tratamento térmico seja insuficiente. Além disso, esporos de patógenos não são destruídos. Para evitar esse perigo é importante o controle da temperatura final do produto (PARDI et al., 1986).

Após o cozimento as peças são submetidas ao resfriamento em água durante 50 a 60 minutos, sendo esse tempo imprescindível para a qualidade do produto, pois a redução da temperatura interna do mesmo deve ser rápida. Em seguida, ainda nas formas, os presuntos são transferidos para câmaras de resfriamento por 24 horas. Não se deve desenformar presuntos ainda quentes, pois, apesar do resfriamento, a peça continua com elevada temperatura interna, o que pode prejudicar a estrutura do produto, principalmente a fatiabilidade. Os presuntos são estocados em câmara de 0°C a 5°C, até a comercialização (ARIMA; NETO, 1995).

1.3. Influência da marca e avaliação sensorial

Uma das grandes dificuldades apresentadas pelas empresas menores é a falta de competitividade no mercado, devido a baixa qualidade dos seus produtos, embalagens e rótulos. Haddad (2010) reportaram que a competitividade de uma empresa ou produto está diretamente relacionada à elaboração de estratégias de "marketing" eficientes. Essas são desenhadas para atingir os objetivos de "marketing", tendo como meta colocar a empresa ou o produto em uma posição competitiva no mercado.

A percepção das características de produtos alimentares demonstrou ser afetada por muitos fatores individuais, que incluem atributos sensoriais que interagem com fatores fisiológicos, comportamentais e cognitivos dentro da experiência do consumidor, influenciando sua percepção. O contexto e as experiências também afetam essa interação (LANGE; ROUSSEAU; ISSANCHOU, 1999).

A marca é considerada muito influente quando os consumidores estão escolhendo entre produtos competitivos. Durante o processo de compra, os consumidores buscam informações da memória e do ambiente externo, processam e armazenam os resultados de sua compra em sua memória, para que estes sejam usados em outras compras similares. A presença de uma marca bem estabelecida no mercado, portanto, é uma forte influência na formulação das expectativas sensoriais dos consumidores, assim como em seu comportamento de escolha e compra e na sua aceitação (DI MONACO et al., 2004; JAEGER, 2006).

Alguns fatores tem grande influência durante a escolha da marca, alguns deles são: fatores culturais, psicossociais e pessoais, sendo que os fatores culturais são os que exercem maior influência. A cultura é definida como conjunto de normas, valores, ideias e comportamentos herdados no que diz respeito a valores sociais (KOTLER, 2000).

Influências sociais como tendências econômicas juntamente com fatores individuais (estilo de vida, família, personalidade, amizades e opiniões alheias) são fatores que afetam diretamente durante a compra (BLACKWELL, 2003). Além de fatores ambientais, a idade, renda, nível de educação e gostos também são uma forte influência durante a compra (COBRA, 1992).

Para o consumidor o conceito produto está relacionado a uma marca específica, essa relação pode se dar devido a uma qualidade mais elevada, fatores simbólicos ou até mesmo emocionais (KELLER; MACHADO, 2006).

Os fatores ambientais que influenciam o julgamento do consumidor são denominados fatores não sensoriais e são a embalagem ou rótulo (DELLA LUCIA, 2008).

As características extrínsecas do produto como marca, preço ou rótulo incluindo cor, textura, estampa com figuras são grandes influências para o consumidor (ENNEKING; NEUMAN; RENNEMBERG, 2007)

Características sensoriais como cor, sabor, textura, aparência, acidez entre outros não são os únicos influenciadores na decisão do consumidor, fatores extrínsecos são capazes de alterar a escolha e aceitação do consumidor e o principal fator é a marca (ALLISON; UHL, 1964).

Sabe-se que a marca tem um enorme peso na decisão do consumidor, sendo esta conhecida ou não, devido a esse fato a marca vem sendo estudada em diversas áreas relacionadas à ciência de alimentos e principalmente marketing (JAEGER, 2006).

Locshin et al. (2006) relatam inclusive que somente a marca já pode ser responsável pela decisão de compra do consumidor, sendo que o mesmo deixa de levar em consideração aspectos como diferença de sabor e até qualidade.

Sabe-se que uma marca reconhecida tende a passar maior confiabilidade ao consumidor. Costa (1999) relata em um estudo que os consumidores de óleo de girassol tenderam a escolher o produto da marca que era mais reconhecida, mostrando assim a influência que uma marca consolidada no mercado tem sobre os consumidores.

Um dos métodos utilizados para avaliar a influência na marca na preferência dos consumidores é a análise sensorial. A NBR ISO 5492:2014 define análise sensorial como uma disciplina científica relacionada com a avaliação dos atributos sensoriais de um produto pelos órgãos dos sentidos (ABNT, 2014).

A presença de uma marca bem estabelecida exerce grande influência na formação de expectativas sensoriais do consumidor sobre o produto, assim como sobre sua escolha. Há indícios de que alguns consumidores escolhem entre vários produtos de um mesmo tipo, apenas se baseando na marca e na sua importância no mercado local, sem se preocupar com as diferenças de sabor e qualidade existentes por trás dos diferentes rótulos. Isto se deve ao fato de que a marca resume em si vários aspectos fundamentais para o processo de tomada de decisão pelo consumidor (LOCKSHIN et. al, 2006)

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 5492:2014: análise sensorial - vocabulário**. Rio de Janeiro, 2014.

ALLISON, R. I; UHL, K. P . Influence of beer identification on taste perception. **Journal of Marketing Research**, v. 1, n. 3, p. 36-39, 1964.

ARIMA, H.K.; NETO, M.P. Curso sobre qualidade e processamento de presunto cozido e apressentado. Curso para produtos cárneos. Instituto de Tecnologia de Alimentos – ITAL, p.121, 1995.

BLACKWELL, R. HSM Management: Informação e Conhecimento para Gestão Empresarial. **Tudo sobre o Comportamento do Consumidor**. n. 37. v. 2, 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura. 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 Hambúrguer, de Kibe, de Presunto Cozido e de Presunto. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br> . Acesso em: 20 de Junho de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2001. Resolução RDC n. 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento Técnico sobre os padrões microbiológicos para alimentos.

BRESSAN, M. C. et al. Influência da embalagem na vida útil de presuntos fatiados. **Ciênc. Agrotec.**, v. 31, p. 433-438, 2007.

COBRA, Marcos. **Administração de Marketing: A análise do mercado de consumo e o comportamento do consumidor**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1992.

COSTA, M. R. et al. Perfil sensorial e aceitação de presuntos crus produzidos por métodos tradicionais e acelerados. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, v. 27, p.170-176, 2007.

COSTA, M. C. **Tecnologias não convencionais e o impacto no comportamento do consumidor**. 1999. 119 p. Dissertação (Mestrado em Ciência e tecnologia de Alimentos) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio Janeiro.

DELLA LUCIA, Suzana Maria. **Métodos estatísticos para avaliação da influência de características não sensoriais na aceitação, intenção de compra e escolha do consumidor**. 2008. 116p. 2008. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos)–Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

DI MONACO, R.; CAVELLA, S.; DI MARZO, S.; MASI, P. **The effect of expectations generated by brand name on the acceptability of dried semolina pasta**. *Food Quality and Preference*, v. 15, p. 429 – 437. 2004

ENNEKING, Ulrich, NEUMANN, claudia, HENNEBERG, sven. "How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision." **Food Quality and Preference** 18.1 (2007): 133-138.

HADDAD, F. F. Influência da marca e da embalagem de requeijão cremoso no comportamento dos consumidores. **Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”**. n. 377, v. 65: p. 9-14, 2010.

JAEGER, S. R. Non-sensory factors in sensory science research. **Food Quality and Preference**, v. 17, n. 1, p. 132-144, 2006.

KELLER, Kevin Lane; MACHADO, Marcos. **Gestão estratégica de marcas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip; **Administração de Marketing**. 10^a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LANGE, C.; ROUSSEAU, F.; ISSANCHOU, S. Expectation, linking and purchase behavior under economical constraint. **Food Quality and Preference**, v. 10, n. 1, p. 31-39, 1999.

LAWRIE.R.,A. *Meat Science*. 4 ed., New York: Pergamon Press, 1985. 265p.

LOCOSHIN, jarvis, W; d'HAUTEVILLE, F ; PERROUTY, J. P. Using simulation from discrete choice experiments to measure consumer sensitivity to brand, region, price and awards in wine choice. **Food Quality and Preference**, v.17, n. 3-4, p. 166-178, 2006.

PARDI, M.C., SANTOS, I.F., SOUZA, E.R. & PARDI, H.S. Tecnologia da carne e de subprodutos: processamento tecnológico. V.2. In : _____. *Ciência, higiene e tecnologia da carne*. Goiânia: CEGRAF; UFG, 1996. 574p.

UDAETA, J.E.M. **Fatores que influenciam no processamento do presunto “cook-in”**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 1994.

CAPÍTULO 2

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a definição dada pelo Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Presunto (BRASIL, 2000), presunto cozido é o produto carne industrializado obtido exclusivamente com o pernil de suínos, desossado, adicionado de ingredientes, e submetido a um processo de cozimento adequado. Os ingredientes obrigatórios são a carne de pernil de suíno, sal, nitrito e ou nitrato de sódio e/ou potássio em forma de salmoura e os ingredientes opcionais são: proteínas de origem animal e/ou vegetal, açúcares, maltodextrina, condimentos, aromas e especiarias. As proteínas não cárneas na forma agregada não devem exceder 2,0%.

O presunto é um dos produtos nobres da indústria cárnea, tendo como matéria-prima única o pernil suíno desossado. Os ingredientes são introduzidos na peça através de injeção de salmoura. Após a desossa, as porções musculares devem sofrer um toalete com a retirada da gordura, tecido conectivo, couro, nódulos e tendões (TERRA, 1998).

As informações obtidas por meio do estudo do comportamento dos consumidores com relação à influência da marca, podem ser utilizadas no desenvolvimento e na modificação de produtos, embalagens e serviços, no posicionamento de produtos no mercado e na determinação de preço, de canais de distribuição, de mensagens publicitárias, etc. (KOTLER, 2000).

A presença de uma marca bem estabelecida exerce grande influência na formação de expectativas sensoriais do consumidor sobre o produto, assim como sobre sua escolha. Há indícios de que alguns consumidores escolhem entre vários produtos de um mesmo tipo, apenas se baseando na marca e na sua importância no mercado local, sem se preocupar com as diferenças de sabor e qualidade existentes por trás dos diferentes rótulos. Isto se deve ao fato de que a marca resume em si vários aspectos fundamentais para o processo de tomada de decisão pelo consumidor (LOCKSHIN et. al, 2006).

Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar as características sensoriais de diferentes marcas de presunto, além de avaliar a influência da marca em relação à aceitabilidade de presunto.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Rio Pomba.

Foram avaliadas quatro marcas de presunto, sendo duas consideradas marcas regionais (C e D) e duas marcas conhecida nacionalmente (A e B).

2.1. Avaliação sensorial

Os candidatos a consumidores foram recrutados aplicando-se questionário, conforme modelo apresentado no Anexo I, onde responderam sobre condições de saúde, disposição para participar de todas as sessões de testes, frequência de consumo de presunto, dentre outras questões pertinentes.

Foram recrutados 50 consumidores entre os que possuíam disposição para participar de todas as sessões de testes, não possuíam problemas de saúde que afetassem os resultados e consumiam frequentemente presunto. Os consumidores não passaram por treinamento devido ao fato de serem utilizados testes afetivos no julgamento.

Os dados levantados a partir do questionário foram analisados em termos de distribuição de frequências das respostas obtidas.

Os 50 consumidores não treinados foram conduzidos ao Laboratório de Análise Sensorial do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba, para três sessões de avaliação sensorial.

Na primeira sessão (teste-cego), apresentado no Anexo II, os consumidores degustaram as amostras sem obter qualquer informação prévia sobre a marca de presunto em avaliação. Na segunda sessão dos provadores (teste da marca) foram avaliadas somente as marcas de presunto, sem degustá-los, conforme apresentado no Anexo III. Na terceira sessão, as amostras de presunto foram servidas juntamente com a respectiva marca (teste da informação), conforme Anexo IV.

Nas três sessões, para cada amostra o consumidor indicou em uma escala hedônica de 9 pontos a sua aceitação em relação ao produto: “desgostei extremamente” (nota 1) até “gostei extremamente” (nota 9) (MINIM, 2012). Para a primeira sessão, foram avaliados os atributos aparência, aroma, sabor, textura e impressão global, para caracterização sensorial das amostras. Para a segunda e terceira sessões foi avaliada

apenas a impressão global. As sessões foram realizadas em dias diferentes, porém com os mesmos consumidores.

2.2. Análise estatística

Os resultados obtidos nas fichas de análise sensorial foram coletadas e as respostas foram convertidas em escores de 1 a 9. Foram calculadas as médias aritméticas dos escores obtidos para cada produto e estas foram submetidas à análise de variância (ANOVA) por Delineamento em Blocos Casualizados (DBC) e ao teste de Tukey para a comparação das médias, ao se estudar as marcas dentro de cada sessão e no estudo comparativo da aceitação da impressão global das marcas entre as sessões, ao nível de 5% de significância, utilizando-se o Programa Sisvar versão 5.3 (FERREIRA et al., 2014).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Perfil dos entrevistados

O perfil dos entrevistados para possível participação como consumidores está ilustrado na Figura 2.

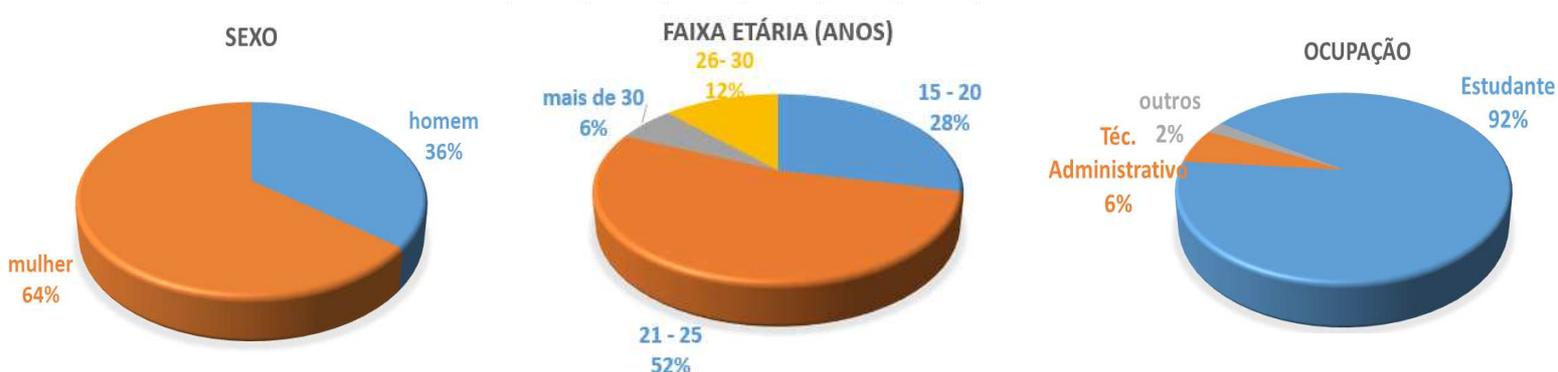


Figura 2: Perfil dos entrevistados por meio de questionário.

Observa-se que a maioria dos entrevistados são estudantes (92%), do sexo feminino (64%), com idade entre 21 e 25 anos (52%).

A frequência de consumo de presunto dos potenciais consumidores está ilustrada na Figura 3.

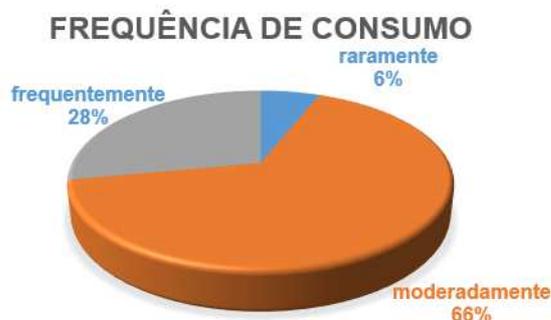


Figura 3. Perfil de consumo de presunto dos entrevistados por meio dos questionários.

Observou-se que todos os entrevistados gostam de presunto, sendo que a maioria consome com moderação (algumas vezes ao mês).

3.2. Caracterização e aceitação sensorial

Os escores médios obtidos para o teste cego das diferentes marcas estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4. Escores médios por atributos para teste cego de presunto

Marca	Impressão global	Aparência	Aroma	Sabor	Textura
A	7,10 b	7,56 a	7,22 b	7,02 b	7,02 b
B	7,30 b	7,70 a	7,10 ab	7,14 b	7,50 b
C	7,40 b	7,20 a	7,52 b	6,56 b	7,50 b
D	5,94 a	7,26 a	6,50 a	5,60 a	6,30 a
DMS	0,77	0,64	0,63	0,84	0,67

DMS = diferença mínima significativa.

* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de significância.

Em relação à impressão global, as amostras A, B e C obtiveram os maiores escores e não diferiram significativamente entre si ($p > 0,05$), encontrando-se entre “gostei moderadamente” e “gostei muito”. Já a amostra D diferiu-se significativamente das demais

amostras ($p < 0,05$), situando-se próximo a “gostei ligeiramente”. Deste modo. De forma geral a amostra D foi menos aceita que as demais.

Para o atributo aparência, as amostras A, B, C e D, não diferiram significativamente ($p > 0,05$) entre si, sendo classificadas entre “gostei moderadamente” e “gostei muito”.

Para o atributo aroma, a amostra D apresentou escore médio entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente” e não se diferiu da amostra B. As amostras A, B e C não diferiram significativamente ($p > 0,05$), ficando entre “gostei moderadamente” e “gostei muito”.

No atributo sabor, as amostras A, B e C não diferiram significativamente ($p > 0,05$) entre si, sendo o escore médio obtido entre “gostei ligeiramente” e “gostei muito”. Já a amostra D, diferiu-se significativamente das demais ($p < 0,05$), tendo uma menor classificação entre “indiferente” e “gostei ligeiramente”.

Para textura, as amostras A, B e C não diferiram significativamente ($p > 0,05$) entre si e os escores médios obtidos se situaram entre “gostei moderadamente” e “gostei muito”. A amostra D diferiu-se significativamente das demais ($p < 0,05$), tendo uma menor classificação como “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”.

Os escores médios obtidos quanto à impressão global para o teste da marca das diferentes amostras estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Escores médios para teste da marca de presunto quanto à impressão global.

Marca	Escore médio
A	8,30 c
B	7,08 b
C	6,84 b
D	5,10 a
DMS	0,75

DMS = diferença mínima significativa.

* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de significância.

A marca A apresentou maior escore médio em relação às demais amostras ($p < 0,05$), quando avaliada apenas a marca, ficando entre "gostei muito" e "gostei extremamente". É provável, então, que a presença de uma marca bem estabelecida estampada no rótulo do produto exerça grande influência na formação de expectativas sensoriais do consumidor

sobre o produto, assim como sobre sua escolha. Há indícios, inclusive, de que alguns consumidores escolhem entre vários produtos de um mesmo tipo, apenas se baseando na marca e na sua importância no mercado local, sem se preocupar com as diferenças de sabor e qualidade existentes por trás dos diferentes rótulos (LOCKSHIN et al., 2006).

As amostras B e C não diferiram entre si, se diferenciando das demais marcas ($p < 0,05$), obtendo escore entre “gostei moderadamente” e “gostei ligeiramente”.

Quando comparadas às demais amostras, a amostra D obteve menor escore médio ($p < 0,05$) ficando entre “indiferente” e “gostei ligeiramente”.

Os escores médios obtidos quanto à impressão global para o teste com informação das diferentes amostras estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 6. Escores médios por atributos para teste com informação das marcas de presunto quanto à impressão global.

Marca com amostra	Escore médio
A	8,20 c
B	6,92 ab
C	7,50 bc
D	6,62 a
DMS	0,72

DMS = diferença mínima significativa.

* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de significância.

No teste com informação, ou seja, onde os consumidores provavam as amostras sabendo qual eram as marcas referentes, a amostra A foi tão aceita quanto a marca C, diferenciando-se significativamente ($p < 0,05$) das outras marcas.

As amostras B e C não diferiram significativamente entre si ($p > 0,05$), tendo um escore médio entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”.

A amostra D obteve o menor escore médio em relação às marcas A e C, ficando entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”, não se diferenciando significativamente da amostra B ($p > 0,05$).

Para verificação e confirmação da influência da marca no consumo, a comparação entre os diferentes testes, para cada marca, encontra-se na Tabela 7.

Tabela 7. Escores médios dos diferentes testes de presunto para cada amostra

Teste	A	B	C	D
Cego	7,10 a	7,30 a	7,02 ab	7,40 a
Informação	8,20 b	6,92 a	7,34 b	7,50 a
Marca	8,30 b	7,08 a	6,64 a	6,84 a
DMS	0,45	0,55	0,67	0,79

DMS = diferença mínima significativa.

* Médias seguidas pela mesma letra na mesma coluna, não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de significância.

Para a marca A, que é uma marca amplamente distribuída e consumida em todo território nacional, os testes mostram que a marca tem uma influência positiva, já que os testes de marca e de informação apresentaram maiores escores comparando-se ao teste cego ($p < 0,05$), em que houve a degustação das amostras sem saber a marca, ou seja, a expectativa que o consumidor possui para este produto é melhor que o produto em si.

Pode-se observar que para as marcas B, conhecida nacionalmente, e para a marca D, conhecida apenas em âmbito regional, os escores para o teste cego, com informação e marca não diferiram entre si ($p > 0,05$), mostrando que a expectativa que o consumidor tem sobre a marca é atendida com êxito após a degustação.

Para marca C o teste cego não diferiu do teste da marca assim como do teste de informação ($p > 0,05$), entretanto o teste de informação diferiu do teste da marca ($p < 0,05$), demonstrando que ao provar a amostra o consumidor atribui maior escore médio à mesma. Isso mostra que a marca possui influência negativa, ou seja, o produto é melhor do que as expectativas que o consumidor possui a respeito do mesmo.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a marca A que é nacionalmente conhecida passa uma enorme expectativa ao consumidor, isso se deve ao nome consolidado no mercado, além do marketing e investimento em embalagens atrativas. A marca B que também é uma marca

nacional e a marca D que é uma marca regional, mostram que a expectativa que o consumidor tem sobre a marca é atendida com êxito. Mas a marca C mostrou que o consumidor não tem boas expectativas, entretanto essa visão muda quando o consumidor consome o produto, mostrando que as marcas regionais devem investir em suas embalagens e marketing a fim de que o consumidor passe a avaliar a marca de acordo com sua verdadeira qualidade sensorial.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura. Instrução Normativa nº 20 de 31 de Julho de 2000. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Almôndega, de Apresentado, de Fiambre, de Hambúrguer, de Kibe, de Presunto Cozido e de Presunto. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br> . Acesso em: 20 de Junho de 2017.

FERREIRA, Daniel Furtado. Sisvar: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. **Ciênc. agrotec.** [online]. 2014, vol.38, n.2, pp. 109-112 . Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-70542014000200001>.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000. 764 p. Tradução de: Bazán Tecnologia e Linguística. Revisão técnica: SAPIRO.

LOCKSHIN, L. et al. Using simulations from discrete choice experiments to measure consumer sensitivity to brand, region, price and awards in wine choice. *Food Quality and Preference*, Oxford, v.17, n.3-4, p.166-178, 2006.

MINIM, V., MILAGRES, M., SILVA, R., VASCONCELOS, C., MARTINS, E., & SAMPAIO, S. (2012). **Análise de risco na avaliação da influência da marca na aceitabilidade não sensorial de requeijão cremoso**. *Rev. Inst. Latic. Cândido Tostes*, 387(67), 79-85..

TERRA, N. N. **Apontamentos Sobre tecnologia de Carnes**. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 1998. 216 p.

ANEXOS

Anexo 1: Questionário de seleção dos possíveis consumidores

QUESTIONÁRIO PARA RECRUTAMENTO DE PROVADORES

Desejamos formar uma equipe treinada de provadores para avaliar a influência da marca na aceitação de presunto de diferentes marcas. Ser um provador não exigirá de você nenhuma habilidade excepcional, tomará apenas um pouco de seu tempo e não envolverá nenhuma tarefa difícil. As análises serão realizadas no laboratório de Análise Sensorial do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba, ao longo do primeiro semestre de 2017. Gostaríamos de contar com provadores que tivessem disponibilidade de participar deste estudo. Se você deseja participar da equipe de provadores, por favor, preencha este formulário. Se tiver qualquer dúvida, ou necessitar de informações adicionais, por favor entre em contato conosco.

Nome: _____

Telefone de contato: () _____ - _____ e-mail: _____

- 1) Faixa etária
 15 - 20
 21 - 25
 26 - 30
 Mais de 31 anos
- 2) Sexo
 Masculino
 Feminino
- 3) Ocupação:
 Estudante Técnico Graduação Mestrado
 Técnico Administrativo
 Professor
 Outro _____
- 4) Escolaridade:
 1º Grau
 2º Grau
 3º Grau
 Outro
- 5) Gosta de presunto? Sim Não
- 6) Costuma consumir presunto? Sim Não
- 7) Frequência de consumo (aproximada):
 Nunca
 Ocasionalmente: _____ vezes por ano
 Moderadamente: _____ vezes por mês
 Frequentemente: _____ vezes por semana
- 8) Você tem algum dos problemas de saúde a seguir?

() Alergia a alimentos. Se sim, qual? _____

() Diabetes

() Pressão alta

() Intolerância à lactose

() Alergia a proteína do leite

9) Já participou de alguma análise sensorial? () Sim () Não

10) Qual a sua disponibilidade de tempo durante a semana? (Marque com um X as alternativas)

HORÁRIO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
07:00-08:00					
08:00-09:00					
09:00-10:00					
10:00-11:00					
11:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00					
15:00-16:00					
16:00-17:00					
17:00-18:30					

Agradecemos pela iniciativa de querer participar da nossa pesquisa!

Anexo II: Ficha de avaliação para o teste cego

Nome: _____ Data: _____ Idade: _____

Por favor, avalie as marcas de presunto codificadas e use a escala abaixo para indicar o quanto você gosta ou desgosta de cada marca.

	A	B	C	D
Gostei extremamente				
Gostei muito				
Gostei moderadamente				
Gostei ligeiramente				
Indiferente				
Desgostei ligeiramente				
Desgostei moderadamente				
Desgostei muito				
Desgostei extremamente				

Anexo III: Ficha de avaliação para o teste da marca.

Nome: _____ Data: _____ Idade: _____

Por favor, avalie as marcas de presunto codificadas e use a escala abaixo para indicar o quanto você gosta ou desgosta de cada marca.

	A	B	C	D
Gostei extremamente				
Gostei muito				
Gostei moderadamente				
Gostei ligeiramente				
Indiferente				
Desgostei ligeiramente				
Desgostei moderadamente				
Desgostei muito				
Desgostei extremamente				

Anexo IV: Ficha de avaliação para o teste com informação

Nome: _____ Data: _____ Idade: _____

Você receberá QUATRO amostras codificadas de presunto, além de água potável para eliminar o sabor residual entre as avaliações. Por favor, prove e avalie as amostras codificadas, observando as marcas de origem. Use a escala abaixo para indicar o quanto você gostou ou desgostou de cada atributo:

	A	B	C	D
Gostei extremamente				
Gostei muito				
Gostei moderadamente				
Gostei ligeiramente				
Indiferente				
Desgostei ligeiramente				
Desgostei moderadamente				
Desgostei muito				
Desgostei extremamente				