

**Congreso Iberoamericano
de Marcas de Calidad de Carne
y de Productos Cárnicos**



**24 y 25 de Octubre de 2019
Instituto Politécnico de Bragança
Portugal**

Livro de Actas

**I Congresso Ibero-Americano
de Marcas de Qualidade de Carne
e de Produtos Cárneos**
Livro de Actas

Coordinación
Alfredo Teixeira y Carlos Sañudo

2019



Congresso Iberoamericano de Marcas de Calidad
de Carne y de Productos Cárnicos

24 y 25 de Octubre de 2019
Instituto Politécnico de Bragança
Portugal

-
- Título:** Livro de Actas do I Congresso Ibero-Americano de
Marcas de Qualidade de Carne e de Produtos Cárneos
- Coordenação:** Alfredo Teixeira
- Edição:** RED MARCARNE
www.marcarne.org
- Design:** Atilano Suarez
- Paginação:** Luís Ribeiro
Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança
- Foto de capa:** Armando Ascorve Morales – Unsplash
- Fotos separadoras:** Alfredo Teixeira
Andreas Lischka – Pixabay
Jez Timms – Unsplash
Pexels – Pixabay
Salah Ait Mokhtar – Pixabay
Viktor Hanacek – picjumbo.com
- ISBN:** 978-989-54435-0-5
- Disponível em:** www.marcarne.org

Organização



Apoios



PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO

Caracterização sensorial de chouriças de carne de Vinhais (com formulação IGP) para assar

RODRIGUES^{1,2}, S., VASCONCELOS², L.; PEREIRA², E., TEIXEIRA^{1,2}, A. e SOUSA², F.

¹CIMO. ²Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal; srodrigues@ipb.pt

Resumo

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de 3 tempos de cura nas características sensoriais de chouriças de carne de Vinhais de acordo com as especificações IGP, para averiguar a possibilidade de criação de um novo produto IGP: chouriça de carne de Vinhais para assar. Foram avaliados atributos de aparência, odor, textura e sabor por um painel de provadores qualificado. Os dados foram submetidos ao procedimento Caracterização dos Produtos. Os resultados mostram que 13 dos 24 atributos avaliados possuem poder discriminatório significativo sobre as chouriças com diferentes tempos de cura. As chouriças com 12 dias de cura eram mais firmes e duras, tinham cor mais escura, mastigabilidade mais difícil, e apresentaram uma maior persistência do flavor. As chouriças com 9 dias de cura apresentaram maior heterogeneidade e maior presença de manchas. As chouriças com 6 dias de cura apresentaram significativamente predominância do músculo relativamente à gordura, maior tenrura, maior homogeneidade, e os menores valores de firmeza, cor, mastigabilidade, brilho, persistência do flavor, cor do músculo mais clara, aspecto da gordura mais opaca, menos manchas, cor do músculo mais rosada, gosto salgado menos intenso e involucro mais intacto.

Palavras chave: **Chouriças de Vinhais, IGP, tempo de cura, características sensoriais.**

Introdução

Os enchidos tradicionais portugueses são produtos únicos que normalmente têm origem em áreas geográficas que são, em geral, associados ao seu nome comercial e têm uma forte ligação a esta região e a sua qualidade é claramente influenciada pela raça dos animais, sistema de produção, clima e indústria. tecnologia. As chouriças de carne de Vinhais são um exemplo desses enchidos e têm marca IGP. De acordo com o caderno de especificações, as chouriças de Vinhais IGP devem ter um tempo de cura de 35 dias, o que permite o consumo em cru. No entanto, é tradicional o consumo de chouriças de carne com menor tempo de cura e por isso consumidas após tratamento térmico, usamente grelhadas ou assadas na brasa. Assim, o objectivo deste trabalho foi a caracterização sensorial por painel de provadores de chouriças de carne de acordo com a receita da chouriça de carne de Vinhais (IGP) nas quais se alterou o tempo de cura para averiguar a possibilidade de criação de um novo produto com marca IGP, chouriça de carne de Vinhais para assar.

Material e métodos

Os dados obtiveram-se a partir de chouriças de carne produzidas por uma empresa certificada na produção de chouriças de carne de Vinhais IGP, a qual foi responsável pela produção das amostras até serem recolhidas por um elemento do LAS. Foi, então, pedido que fosse seguido um procedimento de produção de acordo com a formulação referenciada no respectivo caderno de especificações para a chouriça de carne de Vinhais, com alteração no tempo de cura para que fosse possível averiguar as características sensoriais de chouriças numa versão para assar. Assim, pediu-se que as chouriças fossem retiradas aos 6, aos 9 e aos 12 dias após o início do processo de cura. As chouriças seriam também retiradas de modo a existir variabilidade na posição durante o mesmo processo, para garantir que as chouriças de um determinado tempo de cura não recebessem mais calor e/ou fumo do que as outras.

Todas as chouriças foram pesadas no início do processo. Ao fim dos 6 dias de cura 5 chouriças seriam retiradas do processo de cura, pesadas, identificadas, embaladas a vácuo e refrigeradas, o mesmo processo terá sido realizado ao fim dos 9 e dos 12 dias. Após os 12 dias a empresa contactou o LAS e foi realizada a recolha das 15 amostras.

As amostras foram armazenadas no LAS num frigorífico com temperatura regulada entre os 2 e os 5 °C até ao dia da análise sensorial.

No dia da prova, as chouriças foram avaliadas inteiras, exteriormente, nas características de aparência, textura avaliada pelo tato (com as mãos) e odor. Após processamento térmico em grelhador elétrico, com calor em cima e em baixo, até se atingirem 80 °C no seu centro térmico, as chouriças foram cortadas em pedaços com cerca de 2 cm para serem avaliadas exteriormente na cor e no brilho e depois cortadas em rodela mais pequenas (pelos provadores) para avaliar os atributos sensoriais de odor e aparência interiores. De seguida foram avaliados atributos de textura na boca e as sensações gustativas.

Todas as avaliações seguiram as normas portuguesas, particularmente a NP-ISO-8586-1 (2001), utilizando uma escala de 7 pontos, na qual o 1 representa o mínimo ou ausência da sensação e o 7 o máximo, ou valor excessivo.

Foram realizados 3 ensaios, nos quais os provadores avaliaram 3 amostras de cada um dos tempos de cura e mais um duplicado de um dos tempos, ou seja, 10 amostras por sessão, perfazendo um total de 30 amostras. O duplicado serviu para avaliar a repetibilidade dos provadores e não se utilizou no tratamento estatístico. Todas as amostras foram devidamente codificadas com números de 3 dígitos aleatórios e servidas aos provadores de forma monádica, uma a uma.

No total participaram nos 3 ensaios 13 provadores qualificados em produtos cárneos, mas nem todos fizeram os 3 ensaios. O total de observações foi de 223, ou seja, foram avaliadas 75 amostras de chouriça com 6 dias, 73 com 9 dias e 75 com 12 dias de cura. Houve duas amostras de 9 dias que não foram validadas pelos provadores e por isso não foram contabilizadas.

A análise estatística dos dados foi realizada no programa XLStat (Versão 2016), um addin do Microsoft Office Excel. Utilizou-se o procedimento Caracterização dos Produtos, considerando como fatores os produtos, os provadores, as sessões e a interação entre Produtos e Provadores.

Resultados e discussão

Na Tabela 1 apresentam-se o poder discriminatório e as médias ajustadas para os

atributos sensoriais das chouriças avaliadas. Verificou-se que 13 dos 24 atributos avaliados possuem poder discriminatório significativo sobre as chouriças com diferentes tempos de cura. As chouriças com 12 dias de cura tiveram maior firmeza, cor crua e grelhada mais escura, mastigabilidade mais difícil, eram mais duras, e apresentaram uma maior persistência do flavor. As chouriças com 9 dias de cura apresentaram menor homogeneidade (este atributo está definido como 1 - muito heterogênea, 4 - distribuição equitativa do músculo e da gordura, 7 - muito homogênea) e maior presença de manchas. As chouriças com 6 dias de cura apresentaram significativamente o maior valor na relação músculo/gordura, mostrando predominância do músculo relativamente à gordura, maior tenrura (atributo avaliado inversamente, quanto maior mais dura), maior homogeneidade (atributo avaliado inversamente), e os menores valores de firmeza, cor, mastigabilidade, brilho, cor do músculo (mais clara), persistência do flavor, aspecto da gordura (mais opaca), menos manchas, cor do músculo mais rosada, gosto salgado menos intenso e involucro mais intacto.

Tabela 1. Poder discriminatório e médias ajustadas dos atributos sensoriais para as chouriças avaliadas

Descritores	Valores-teste	p-valores	12 dias	9 dias	6 dias
Dureza/firmeza	5,403	0,000	4,376 ^a	3,710	2,410 ^b
Cor da chouriça Crua	4,320	0,000	5,829 ^a	5,477	4,842 ^b
Mastigabilidade	3,557	0,000	4,509 ^a	4,276	3,679 ^b
Identificação da cor observada	3,106	0,001	5,891 ^a	5,714	5,139 ^b
Tenrura	2,763	0,003	4,019 ^a	3,712	3,395 ^b
Cor da chouriça Grelhada	2,712	0,003	4,904 ^a	4,846	4,306 ^b
Brilho	2,310	0,010	4,786	4,727	4,333 ^b
Cor do músculo	2,241	0,012	3,801	3,846	3,335 ^b
Persistência do flavor	2,194	0,014	4,767 ^a	4,560	4,344 ^b
Aspetto da gordura	2,124	0,017	4,165	4,124	3,716 ^b
Homogeneidade	2,093	0,018	4,378	4,693 ^a	4,284 ^b
Manchas	2,011	0,022	2,562	2,846 ^a	2,387 ^b
Identificação da cor do músculo	1,886	0,030	3,494	3,520	2,908 ^b
Gosto Salgado	1,390	0,082	4,199	4,263	4,019 ^b
Relação músculo/gordura	1,335	0,091	4,160	4,333	4,665 ^a
Involucro	1,199	0,115	1,850	1,690	1,346 ^b
Gosto Amargo	0,708	0,239	1,763	1,719	1,626
Intensidade do odor	0,691	0,245	4,677	4,591	4,485
Intensidade do flavor	0,681	0,248	4,549	4,440	4,353
Cor da gordura	0,326	0,372	2,816	2,685	2,628
Gosto Ácido	0,292	0,385	2,068	1,972	1,944
Gosto Doce	-0,950	0,829	1,750	1,709	1,754
Suculência	-1,123	0,869	4,357	4,264	4,271
Intensidade de odor	-1,512	0,935	4,299	4,345	4,291

Marcaram-se a **laranja (a)** as médias significativamente mais elevadas e a **vermelho (b)** as médias significativamente mais baixas.

Na Figura 1 mostra-se o resultado dos Perfis sensoriais produzido pelo procedimento Caracterização dos Produtos, que mostra as características que se destacam nas chouriças com diferentes tempos de cura. Os resultados estão de acordo com as diferenças encontradas nas médias ajustadas.

Conclusões

As chouriças de carne com diferentes tempos de cura distinguem-se pelas suas características sensoriais, principalmente em atributos de aparência e textura. Será necessário efetuar estudos com consumidores para avaliar as suas preferências.

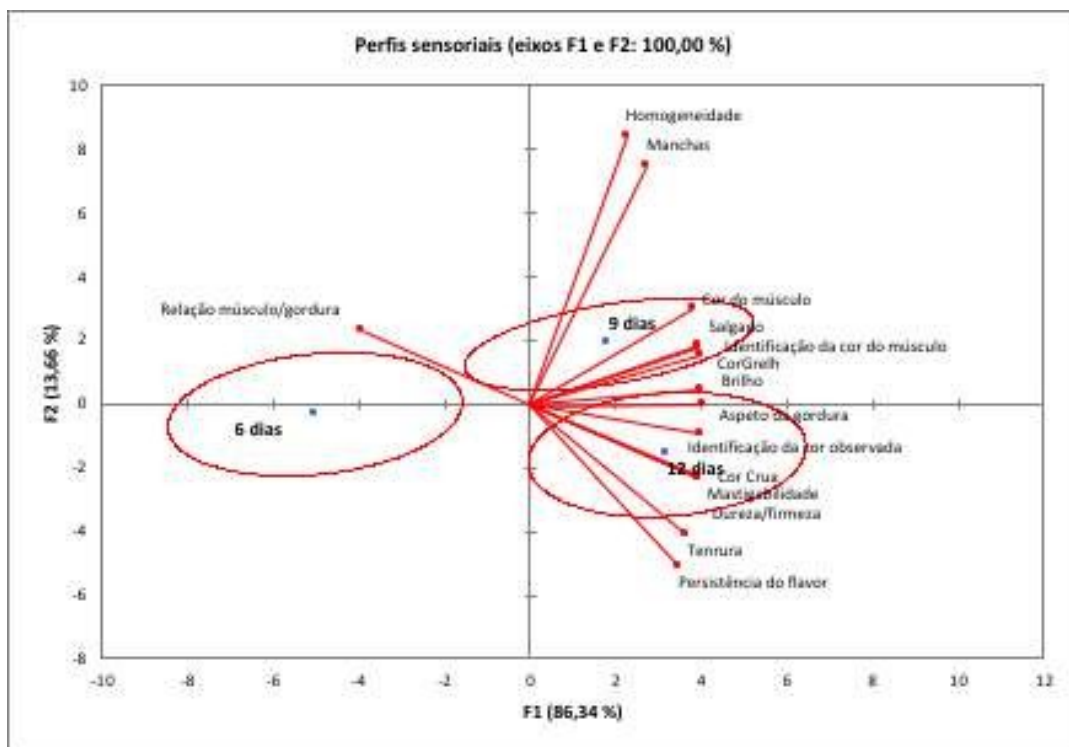


Figura 1. Perfis sensoriais das chouriças avaliadas.

Referências bibliográficas

NP-ISO-8586-1. (2001). Norma Portuguesa ISO 8586-1.

Agradecimentos

Este trabalho insere-se no projeto “APOIO AO EMPREENDEDORISMO DO SETOR AGROALIMENTAR EM TERRAS DE TRÁS-OS-MONTES” (operação NORTE-02-0651-FEDER-000066), num protocolo entre o Laboratório de Análise Sensorial (LAS) e a Associação Nacional de Cridores de Suínos da raça Bisara (ANCSUB).

Sensory characterization of Vinhais meat sausages (with gpi formulation) for roasting

Summary

The objective of this work was to evaluate the effect of 3 curing times on the sensory characteristics of Vinhais meat sausages according to the GPI specifications, to investigate the possibility of creating a new GPI product: Vinhais meat sausage for roasting. Attributes of appearance, odor, texture and flavor were evaluated by a panel of qualified tasters. Data were submitted to the Product Characterization procedure. The results show that 13 of the 24 evaluated attributes have significant discriminatory power over the sausages with different cure times. The sausages with 12 days of cure were firmer and harder, had a darker color, more difficult chewing, and showed a higher persistence of the flavor. The sausages with 9 days of cure presented greater heterogeneity and greater presence of spots. The sausages with 6 days of cure had a significant predominance of muscle in relation to fat, greater tenderness, greater homogeneity, and lower values of firmness, color, chewing, brightness, flavor persistence, lighter muscle color, more opaque fat aspect, less staining, more rosy muscle color, less intense salty taste and more intact case.

Keywords: **Vinhais meat sausages, GPI, curing time, sensory characteristics.**