

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE MARRON GLACÉ: ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA, TEMPO DE COZEDURA/CONFITAGEM E AÇÚCAR NO PERFIL SENSORIAL DAS CASTANHAS USADAS NA PRODUÇÃO DE MARRON GLACÉ

Reis C.¹, Cosme F.^{1,2}, Nunes F.^{1,2}, Vilela A.^{1,2*}

¹Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real.
²CQ-VR, Centro de Química de Vila Real, Quinta de Prados, Vila Real *avimoura@utad.pt

Resumo

O castanheiro é uma das culturas mais antigas e representativas da região de Trás-os-Montes e constitui uma das principais fontes de rendimento das explorações agrícolas. A castanha, tem vindo a ganhar importância, deixando de ser consumida apenas como um fruto (castanha assada, cozida e pilada), para passar a ser também um produto transformado. Assim, a castanha é usada na produção de produtos como compotas, purés, marron glacés, entre outros que são considerados produtos de valor acrescentado. Este trabalho pretendeu estudar a influência da temperatura, tempo de cozedura/confitagem e açúcar utilizado (sacarose, maltitol, xilitol, glucose, fructooligossacarídeo - FOS e sorbitol) no perfil sensorial das castanhas usadas na produção de marron glacé recorrendo a descritores apropriados, com o objectivo de contribuir para um melhor conhecimento das características sensoriais. A avaliação sensorial foi efectuada por um painel de provadores, devidamente treinado, de modo a obter o perfil sensorial de cada amostra de castanha confitada através de uma análise descritiva quantitativa.

Dos resultados obtidos na análise de *clusters* e análise em componentes principais (ACP), foi possível observar a formação de grupos que se distinguem entre si. Assim, verificamos que no processo de confitagem da castanha para obtenção de marron glacé, o tempo e temperatura de cozedura utilizados são importantes do ponto de vista sensorial, principalmente em relação aos parâmetros de textura oral (dureza, coesividade e mastigabilidade). Os açúcares utilizados já influenciam a percepção que os provadores tem quer do sabor doce quer do sabor residual.

Preparação das amostras

- Amostras de castanha sujeitas a diferentes binómios de temperaturas e tempo de cozimento;
- Amostras de castanha cozidas/confitadas na presença de açúcares/alditois:
 - sorbitol,
 - maltitol,
 - mistura de sacarose + glucose,
 - mistura de FOS + xilitol.

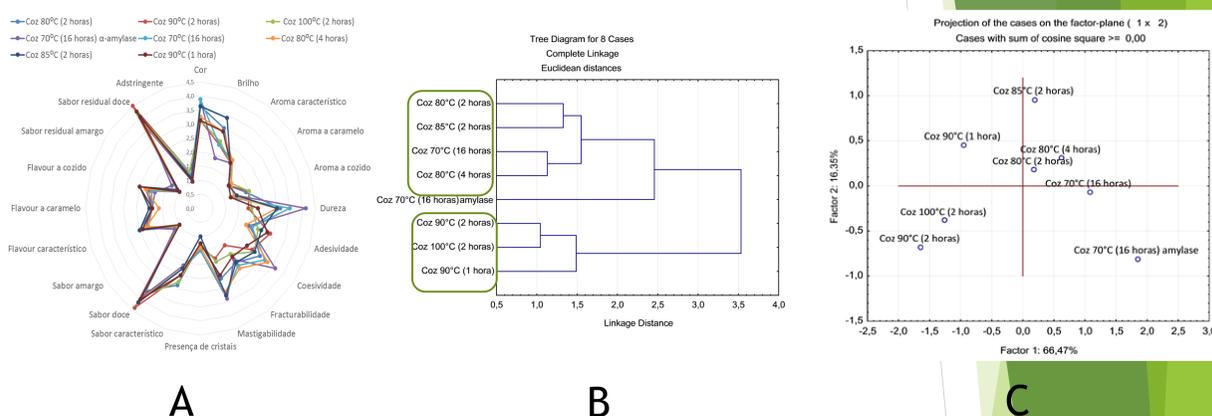


Avaliação Sensorial

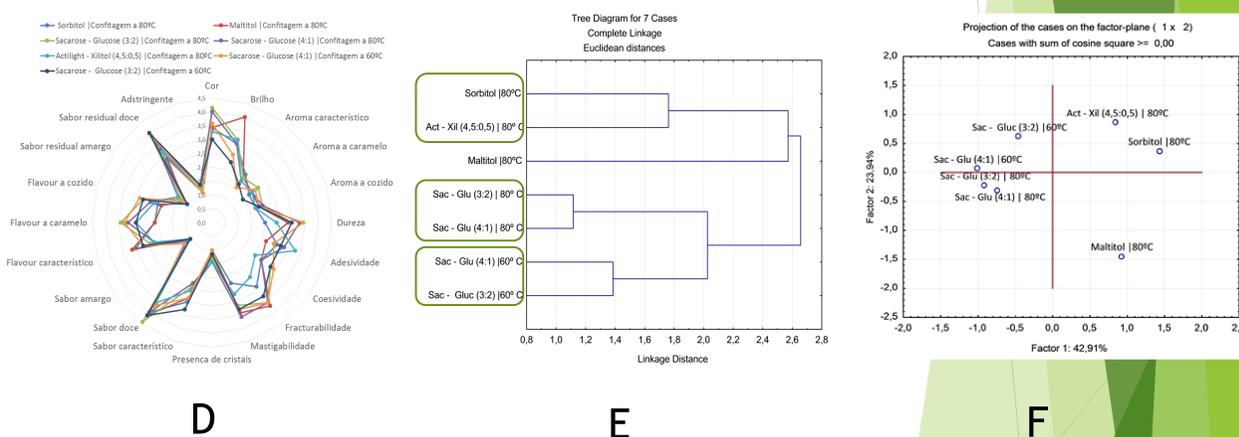


- Painel treinado de 13 provadores;
- Sala de provas com ambiente controlado e material necessário para cada tarefa (ISO 8589:2007).
- As sessões de prova decorreram uma vez por semana das 16:00 às 18:00 h. Foram fornecidas pequenas tostas de pão, com o objetivo de limpar o palato entre as amostras de castanha;
- Após a realização das provas as fichas foram recolhidas para posterior tratamento dos dados.

Resultados



Figuras A, B e C – Perfil sensorial das amostras de castanha cozidas a diferentes tempos/temperaturas (A) Dendrograma após análise de clusters (B) e Análise em Componentes Principais (C)



Figuras D, E e F - Perfil sensorial das amostras de castanha confitadas com diferentes açúcares (D) Dendrograma após análise de clusters (E) e Análise em Componentes Principais (F)

Conclusões

- Dos resultados obtidos na Análise de *Cluster* e análise em componentes principais, é possível observar a formação de vários grupos dentro dos três perfis sensoriais estudados.
- O perfil sensorial das castanhas cozidas a diferentes binómios de temperaturas/ tempos de cozedura, diferenciaram-se em 3 grupos.
 - Quanto maior a temperatura e o tempo de cozedura menos coesa e menos dura é a castanha, aumentando, no entanto, a sua adesividade.
 - No perfil sensorial das castanhas cozidas com a adição de diferentes açúcares /alditois observa-se a formação de quatro grupos.
 - Pelo resultados obtidos dos parâmetros da textura verificou-se que as amostras de castanha cozidas a 70°C durante 16 horas, na presença ou ausência de α -amilase, são as que apresentam maior resistência a forças de compressão.
 - Por outro lado, a amostra de castanha com a mistura dos açúcares Actilight-Xilitol e a amostra com Maltitol são as que apresentam menor resistência.

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado através projeto "Marron glacé" tradicional e light a partir de castanha nacional", no âmbito da Medida 4.1 "Cooperação para a Inovação", integrada no Subprograma n.º 4 «Promoção do Conhecimento e Desenvolvimento de Competências» do Programa de Desenvolvimento Rural do Continente (PRODER) - PA 41.782; Financiamento de 257,942.53 EUR. Queremos agradecer ao Painel de Provadores da ECVA/DeBA, por todo o empenho demonstrado durante as sessões de Análise Sensorial.