

MODULAÇÃO DA TEXTURA DA PÊRA ROCHA PARA SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR

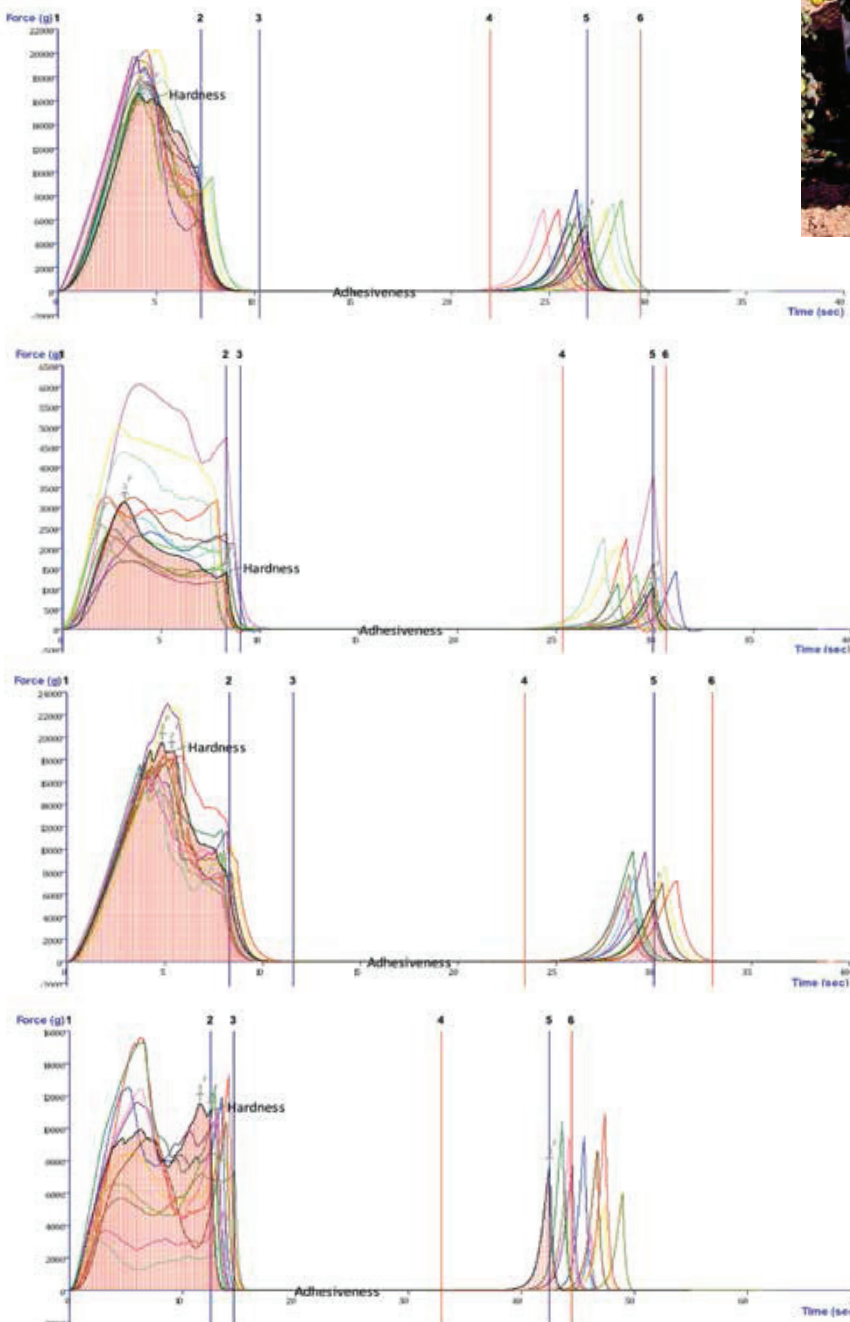


Figura 1 – Perfis de textura da pêra Rocha, mostrando as várias propriedades que conferem distintas reacções sensoriais

A engenharia do produto é a metodologia para conceber, desenvolver, testar, produzir e lançar no mercado um produto. As boas equipas de engenharia de produto entendem bem e sabem reduzir o *gap* da qualidade. Afinal, entre a tradução das necessidades e desejos do consumidor, normalmente apenas implícitas, as especificações do produto e a efectiva entrega desse produto alargado, há vários «saltos quânticos».

A textura da pêra é fortemente percebida pelos consumidores, determina a aceitação e condiciona a preferência. A textura é uma dimensão essencial na engenharia do produto pêra Rocha. Existe uma clara segmentação dos consumidores na preferência por peras firmes e crocantes ou por peras fundentes e amanteigadas. A textura da pêra Rocha pode ser modulada através dos índices de colheita, das condições de armazenamento e do amadurecimento pós-armazenamento.

Hoje, na cadeia de abastecimento da pêra, a textura é reduzida à medição da firmeza quantificada pela força necessária para fazer penetrar uma sonda de 8 mm de diâmetro na polpa do fruto sem casca. No entanto, estudos do Freshness Lab sugerem que a dureza não é indicador correlacionado com a aceitação pelos consumidores e não é um guia adequado para o desenvolvimento de produto.

FILEIRA

A textura é uma característica multidimensional relacionada com as propriedades físicas do fruto, que se manifesta a três dimensões: uma mecânica, outra geométrica e uma dimensão de superfície. Vejamos em que consiste a textura da pêra Rocha e as possibilidades de a modular.



Um estudo do Freshness Lab, envolvendo 100 consumidores, procurou adequar as condições de armazenamento e os tratamentos pós-colheita aos perfis de textura e fazer-lhe corresponder a aceitação do consumidor.

A aceitação da textura da pêra Rocha é, efectivamente, influenciada pelo regime de armazenamento

Textura da pêra Rocha

A análise do perfil de textura é um método experimental para o estudo da textura. Foi inicialmente desenvolvido nos Estados Unidos, na década de 1960, por Alina Szczesniak e aperfeiçoado posteriormente. A pêra foi um dos primeiros alimentos cuja textura foi caracterizada através da análise do perfil de textura: M. Bourne publicou *Texture profile of ripening pears* em 1968 com a cultivar Ovid. No entanto, os estudos aprofundados mostram que não existe um mas vários perfis de textura em pêra (Figura 1).

Peras armazenadas em diferentes regimes, sujeitas a distintos tratamentos pós-colheita e amadurecidas em condições diferentes diferem no seu perfil de textura. As diversas propriedades de textura – dureza, elasticidade, fracturabilidade, coesividade, gomosidade, mastigabilidade e adesividade – são diferencialmente afectadas pelas condições pós-colheita. Por exemplo, o tratamento com 1-metilciclopropeno altera os valores de dureza,

fracturabilidade, gomosidade e mastigabilidade, adesividade e coesividade nos diferentes períodos de armazenamento; a dureza e a fracturabilidade são atributos importantes, mas a mastigabilidade é a propriedade mais afectada pelo tratamento. O mesmo acontece com o armazenamento em atmosfera controlada com distintos níveis de oxigénio.

A dureza é a propriedade importante no controlo de qualidade, mas não traduz adequadamente a textura da pêra e a forma como é percebida pelos consumidores.

Perfil sensorial de textura e aceitação dos consumidores

A aceitação é o aspecto mais crítico da avaliação de alimentos e a sua análise é uma tarefa chave não só para desenvolvimento de novos produtos e controlo de qualidade, mas também para o posicionamento do produto no mercado. Assim é também com a pêra Rocha, havendo espaço para o desenvolvimento de produto com textura diferenciada.

aplicado aos frutos. Existe também um claro padrão de aceitação em função dos escalões etários (Quadro 1). Os consumidores com idades compreendidas entre os 36 e 45 anos revelaram maior aceitação da textura dos frutos tratados com 1-metilciclopropeno e armazenados em ar. No grupo de consumidores dos 45 aos 55 anos de idade houve uma maior aceitação da textura das peras tratadas com 1-metilciclopropeno a 150 µL/L e armazenados em 3 kPa de O₂. Os consumidores com mais de 55 anos revelaram maior aceitação da textura das peras armazenadas em 1 kPa de O₂. A menor aceitação da textura em todos os escalões etários verificou-se nos frutos armazenados em atmosfera controlada com 3 kPa de O₂.

Oportunidade de diferenciação

Existe pois a possibilidade de modular a textura para melhorar a sua aceitação por segmentos específicos de consumidores. A pêra Rocha é normalmente colhida no mês de Agosto e pode ser armazenada, nas condições adequadas, até 10 meses. O consumidor tem à sua disposição pêra Rocha ao longo de quase todo o ano. Mas, para a característica determinante da aceitação que é a textura, o produto pêra não é igual nem evolui da mesma forma em todos os regimes de armazenamento e depende dos tratamentos pós-colheita. ●

Kieza C. Santos e Domingos P.F. Almeida
Freshness Lab, Instituto Superior de
Agronomia, Universidade de Lisboa.
@dalmeida@isa.ulisboa.pt

Para mais informação

Santos, K.C. & Almeida, D.P.F. 2016. *Avaliação hedónica da textura de pêra Rocha após armazenamento sob diferentes regimes. Atas Portuguesas de Horticultura 28: 191-196.*

Santos, K.C., Gonçalves, R.G., Alegria, C. & Almeida, D.P.F. 2016. *Evolução do perfil de textura de pêra Rocha durante o período de armazenamento. Atas Portuguesas de Horticultura 28: 134-139.*

CONDIÇÕES PÓS-COLHEITA	ESCALÕES ETÁRIOS			
	18-35	36-45	46-55	> 56
Tratamento com 1-MCP a 300 µL/L e armazenamento em ar	Aceitação indiferenciada			
Tratamento com 1-MCP a 150 µL/L e armazenamento em 3 kPa de O ₂				
Armazenamento em 1 kPa de O ₂				
Armazenamento em 3 kPa de O ₂	Menor aceitação em todos os escalões			

› Quadro 1 – Aceitação da textura por escalão etário de frutos com diferentes tratamentos pós-colheita e condições de armazenamento