

# ANÁLISE SENSORIAL DA ACEITAÇÃO DAS CULTIVARES DE ABACAXI PÉROLA E VITÓRIA NO MERCADO CONSUMIDOR

Ivanildo Schmith Kuster<sup>1</sup>; Daniel Arruda de Oliveira<sup>2</sup>; Sara Dousseau Arantes<sup>3</sup>; Emanuel Chechetto<sup>4</sup>; Elmo Pereira Ramos<sup>5</sup>; Maria Alice Braga Souza<sup>6</sup>

**Resumo** – A fusariose é uma doença que causa até 40% de perdas na produção, com isso, novas cultivares resistente ao *Fusarium guttiforme* têm sido lançadas, sendo a cultivar Vitória um exemplo delas. Pouco se sabe, cientificamente, sobre as diferenças sensoriais que o consumidor percebe ao consumir diferentes cultivares de abacaxi, dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar se existe diferença sensorial entre as cultivares Pérola e Vitória. Os frutos utilizados foram produzidos e coletados na unidade de demonstração (UD) instalada no município de Boa Esperança-ES. O espaçamento utilizado foi em filas duplas (1,2 m entre uma fileira dupla, 0,4 m entre as fileiras duplas e 0,3 m entre plantas), possibilitando uma densidade de 41.666 plantas/ha. Foi utilizado delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições, totalizando 24 plantas por repetição. As plantas foram cultivadas com a presença de *mulching*, com fertirrigação e utilizadas as cultivares Pérola e Vitória, totalizando 192 mudas de cada cultivar. Os frutos foram colhidos após 150 dias e imediatamente acondicionados de maneira que resguardassem de qualquer alteração física e química. A análise sensorial foi realizada com 60 consumidores escolhidos de forma aleatória no dia 12 de agosto de 2022, no supermercado H e J, em Boa Esperança. Os resultados mostraram que os consumidores conseguiram identificar que as cultivares são diferentes e ambas têm mercado, desde que produzidas com qualidade.

**Palavras-chaves:** *Ananas comosus*; teste triangular; aceitação; consumidor.

## SENSORY ANALYSIS OF THE ACCEPTANCE OF PÉROLA AND VITÓRIA PINEAPPLE CULTIVARS IN THE CONSUMER MARKET

**Abstract** – Fusarium wilt is a disease that causes up to 40% of production losses, as a result of which new cultivars resistant to *Fusarium guttiforme* have been launched and 'Vitória' is an example. Little is known scientifically about the sensorial differences that consumers perceive when consuming different pineapple cultivars, therefore the objective of this work was to evaluate whether there is a sensorial difference between the cultivars Pérola and Vitória. The fruits used were produced and collected in the demonstration unit (DU) installed in the municipality of Boa Esperança – ES. The spacing used was in double rows (1.2 m between a double row, 0.4 m between double rows and 0.3 m between plants), allowing a density of 41,666 plants/ha. A randomized block design was used, with 4 replications, totaling 24 plants per replication. The plants were grown with mulching, fertigation and the cultivars Pérola and Vitória were used, totaling 192 seedlings of each cultivar. The fruits were harvested after 150 days and immediately packaged in a way that protected them from any physical and chemical changes. The sensory analysis was carried out with 60 consumers chosen at random on 08/12/2022 at the H and J supermarket in Boa Esperança. The results showed that consumers were able to identify that the cultivars are different and both have a market, as long as they are produced with quality.

**Keywords:** *Ananas comosus*; triangle test; acceptance; consumer.

<sup>1</sup> M.Sc. em Agricultura Tropical, Extensionista do Incaper, ivanildo@incaper.es.gov.br

<sup>2</sup> Geógrafo, Bolsista do Incaper

<sup>3</sup> D.Sc. em Fisiologia Vegetal, Pesquisadora do Incaper

<sup>4</sup> Gestor em Agronegócio, Extensionista do Incaper

<sup>5</sup> Engenheiro Agrônomo, Extensionista do Incaper

<sup>6</sup> Estudante de Medicina Veterinária, Bolsista do Incaper



## INTRODUÇÃO

A fusariose é uma doença que causa até 40% de perdas na produção de abacaxi (Ventura; Costa; Caetano, 2009). Com isso, novas cultivares resistentes ao *Fusarium guttiforme* têm sido lançadas, a 'Vitória' é exemplo delas.

Pouco se sabe cientificamente sobre as diferenças sensoriais que o consumidor percebe ao consumir diferentes cultivares de abacaxi, dessa forma, o objetivo deste trabalho foi, através da análise sensorial, identificar se existem diferenças significativas ou não entre as amostras das cultivares Pérola e Vitória determinadas pelas propriedades sensoriais do consumidor, uma vez que esses testes conseguem detectar as diferenças entre duas amostras (IAL, 2008, p. 280).

O espaçamento utilizado para o plantio das mudas foi em filas duplas (1,2 m entre uma fileira dupla, 0,4 m entre as fileiras duplas e 0,3 m entre plantas), possibilitando uma densidade de 41.666 plantas/ha. Foi utilizado delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições, totalizando 24 plantas por repetição. A plantas foram cultivadas com a presença de *mulching*, fertirrigado e foram utilizadas as cultivares Pérola e Vitória, totalizando 192 mudas de cada cultivar.

A indução floral artificial ocorreu após dez meses de plantio. Os frutos foram colhidos ao acaso 150 dias após a indução floral em canteiros com *mulching*, sendo selecionados e coletados apenas entre as parcelas úteis de cada tratamento, com estágio de maturação de 25% a 50%, ou seja, com a casca colorida, de acordo Instrução normativa/Sarc nº 001, de 1º de fevereiro de 2002 (Mapa, 2022). Os frutos foram colhidos na parte da tarde do dia anterior ao teste, armazenados em temperatura ambiente e acondicionados de maneira que resguardassem de qualquer alteração física e química.

A análise sensorial foi realizada no dia 12 de agosto de 2022, no horário das 8h30min às 11h30min e das 15h às 17h, no H & J Supermercado, em Boa Esperança-ES. A escolha de perfis do público ocorreu sem a necessidade de treinamento, constituído de 60 consumidores, sendo 24 homens e 36 mulheres, escolhidos de forma aleatória no local do teste.

## DESENVOLVIMENTO

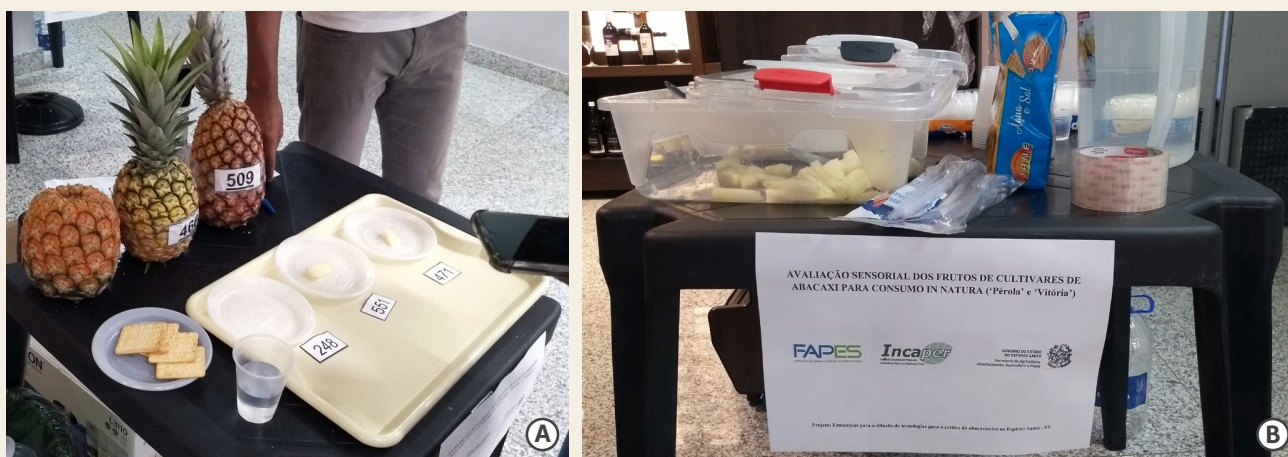
Após o consentimento livre e esclarecido dos objetivos da pesquisa, a equipe sensorial avaliou os seguintes critérios para dar continuidade aos testes e avaliações: a) se o julgador gostava de abacaxi *in natura*; b) se tinha boas condições de saúde, ausência de gripes e alergias, comunicando qualquer tipo doença ou uso de medicamento; e c) estar na faixa etária entre 18 e 57 anos, conforme recomenda a NBR 12995 (ABNT, 1993a). Evitou-se os consumidores que usassem aparelho dentário corretivo e que fumassem. O nível de escolaridade que mais se destacou foi o Ensino Médio, sendo 54,16% dos homens com a referida formação e 38,88% para as mulheres.

O primeiro teste utilizado foi o triangular, que consistiu em identificar diferenças entre as cultivares em questão. Cada julgador participante era apresentado, de forma simultânea, a três amostras codificadas e casualizadas em igual número de vezes nas permutações distintas, sendo duas iguais e uma diferente, de acordo com a Figura 1.

Através dos resultados do teste triangular, verificou-se, no município de Boa Esperança, que 55% dos(as) julgadores(as) conseguiram identificar a amostra diferente. Esse resultado demonstra que existe uma diferença significativa entre as cultivares Pérola e Vitória, com significância correspondente ao nível de 0,1% de probabilidade.

Objetivando identificar a preferência e intenção de consumo entre a cultivar Pérola e a cultivar Vitória pelos consumidores, também foi realizada a análise sensorial, na qual optou-se por realizar os testes usando escalas que indicam o tipo ou a intensidade de uma resposta sensorial. Foram utilizadas nas avaliações uma escala pré-definida nos testes de preferência e intenção de consumo, seguindo a mesma codificação e números aleatorizados das amostras do teste triangular. Dentro dos testes em escala, utilizou-se os testes afetivos, com intuito de compreender a expressão emocional e reação afetiva do julgador em relação ao fruto do abacaxi. Aplicou-se as escalas hedônica e a de intenção para medir a opinião dos consumidores com respeito as suas preferências e gostos em relação ao fruto.



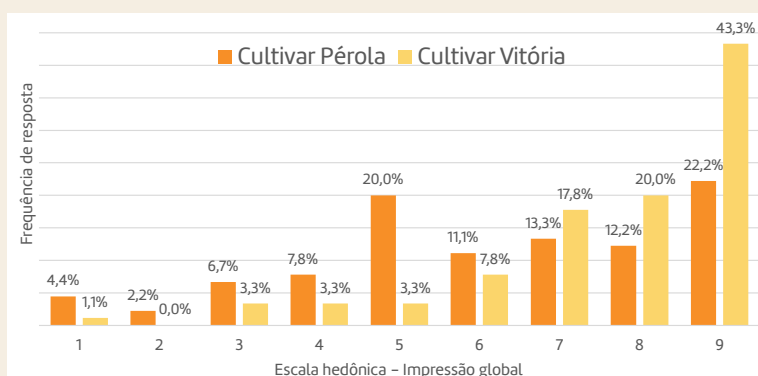


**Figura 1** – Análise sensorial de frutos de abacaxizeiro ‘Pérola’ e ‘Vitória’ no município de Boa Esperança–ES. Na figura A estão apresentados os materiais utilizados na análise sensorial, respeitando a metodologia proposta; e na figura B estão, na bandeja, as amostras representadas por códigos para o teste a cego.

Esses testes não exigiram que os julgadores fossem treinados, bastando ser apenas consumidores frequentes do fruto. Dessa forma, realizou-se, primeiramente, o teste afetivo de aceitação por escala hedônica. Nesse teste, o julgador expressou o grau de gostar ou de desgostar em relação ao fruto do abacaxi de forma globalizada.

Utilizou-se a escala de 9 pontos, que contém os termos definidos, sendo (1) representado pela expressão “desgostei extremamente” e (9) “gostei extremamente”; e teve o ponto (5) como intermediário, com o termo “nem gostei; nem desgostei”. Já na escala de intenção de consumo, o julgador expressou sua vontade em

consumir o fruto do abacaxi. A escala verbal utilizada foi de 7 pontos. Os termos definidos foram situados entre (1) “nunca comeria” e (7) “comeria sempre”. A realização de ambos os testes teve 60 julgadores. Os dados foram avaliados em frequências (%). Quanto aos resultados do teste afetivo em escala hedônica, delimitou-se as categorias mais relevantes para a verificar o teste afetivo de impressão global de gostar e desgostar, sendo que pontos maiores (>) de 5 representam o grau de gostar e menores (<) de 5 representam o grau de desgostar; e o ponto igual (=) a 5 é o grau de não gostar e não desgostar (Figura 2).

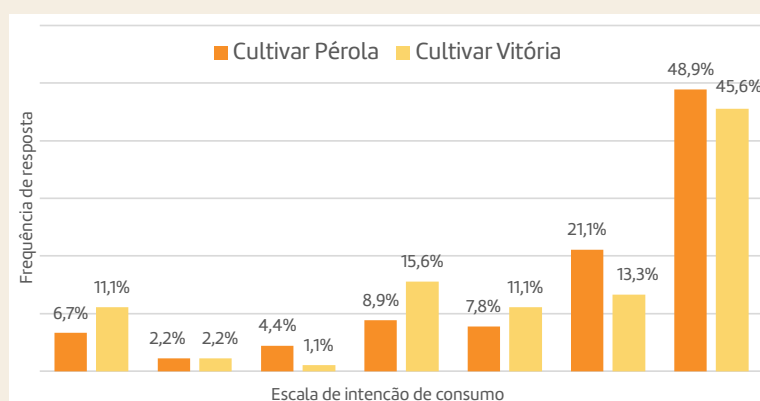


**Figura 2** – Resultados do teste afetivo em escala hedônica de impressão global de gostar e desgostar em Boa Esperança. Pontos maiores (>) de 5 representam o grau de gostar e menores (<) de 5 representam o grau de desgostar; e o ponto igual (=) a 5 é o grau de não gostar e não desgostar.

Dos julgadores, 43,3% gostaram extremamente da cultivar Vitória e 22,2% da cultivar Pérola. Na categoria de desgostar extremamente, 4,4% optaram pela cultivar Pérola e 1,1% pela cultivar Vitória e, por fim, 20% nem gostaram e nem desgostaram da cultivar Pérola e 3,3% da cultivar Vitória. Esses resultados corroboram com os resultados encontrados por Berilli *et al.* (2011), que avaliaram a aceitação sensorial de novos genótipos

resistentes à fusariose, 'Vitória' e híbrido 'EC-93', comparando-as com outras já estabelecidas no mercado consumidor de frutas *in natura*, 'Pérola' e 'MD-2', demonstrando resultados positivos de mercado para a cultivar Vitória.

Na Figura 3 se encontram os resultados do teste afetivo em escala de intenção de consumo.



**Figura 3** – Resultados do teste afetivo em escala de intenção de consumo em Boa Esperança. Pontos maiores (>) de 5 representam o grau maior de intenção de consumo e menores (<) de 3 representam o grau menor; e o ponto igual (=) a 4 é neutro.

Observou-se a frequência de respostas quanto à intenção de consumo (tamanho, forma, textura superficial e cor): 56,6% expressaram para a cultivar Vitória e 34,4% para a cultivar Pérola.

Para as avaliações de intenção de compra, foram escolhidos dois frutos de cada cultivar, com o mesmo estágio de maturação, sem defeitos e com melhor conservação para fins de apresentação. Os frutos foram codificados, para evitar qualquer tipo de interferência na avaliação. Cabia aos julgadores escolherem os frutos em relação à aparência externa, considerando o tamanho e forma, textura superficial e cor. Constatou-se que a cultivar Pérola teve maior intenção de compra (68,3%) em relação à aparência do fruto, haja visto que os julgadores indicavam, principalmente, os parâmetros de tamanho e forma como sendo os motivos de escolha. Assim, conforme os relatos dos julgadores, a cultivar Pérola, por ser de forma cônica, tem maior aproveitamento da polpa no processo de descascamento, já a cultivar

Vitória, por ser cilíndrica, teria menor aproveitamento. Em contrapartida, foi observado que a cultivar Vitória é um fruto que facilita o transporte e condicionamento devido à ausência de espinhos.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que o consumidor conseguiu identificar que as cultivares Pérola e Vitória são diferentes quanto às propriedades sensoriais e ambas têm mercado, desde que sejam produzidas com qualidade.

