



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

JÉSSICA DE SOUSA PEREIRA

ANÁLISE DA ACEITABILIDADE DO SUCO DE ABACAXI PRODUZIDO DA
CASCA DA FRUTA

POMBAL-PB
2019

JÉSSICA DE SOUSA PEREIRA

**ANÁLISE DA ACEITABILIDADE DO SUCO DE ABACAXI
PRODUZIDO DA CASCA DA FRUTA**

Artigo apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustrial (PPGSA), como parte das exigências para obtenção do Título de Mestre pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CCTA.

Linha de Pesquisa: Produção e Tecnologia Agroindustrial.

Orientadora: Prof. D. Sc. Aucélia Cristina soares Belchior

POMBAL-PB

2019

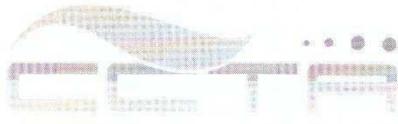
P436a Pereira, Jéssica de Sousa.
Análise da Aceitabilidade do suco de abacaxi produzido da casca da
fruta / Jéssica de Sousa Pereira. – Pombal, 2020.
20 f. : il. color.

Artigo (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade
Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia
Agroalimentar, 2019.

“Orientação: Profa. Dra. Aucélia Cristina Soares Belchior”.
Referências.

1. Suco de abacaxi. 2. Casca do abacaxi. 3. Mercado consumidor. I.
Belchior, Aucélia Cristina Soares. II. Título.

CDU 663.8:634.774 (043)



Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar



CAMPUS DE POMBAL

“ANÁLISE DA ACEITABILIDADE DO SUCO DE ABACAXI PRODUZIDO A PARTIR DAS CASCAS DA FRUTA”

Artigo de Mestrado apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal-PB, em cumprimento às exigências para obtenção do Título de Mestre (M. Sc.) em Sistemas Agroindustriais.

Aprovada em 05/09/2019

COMISSÃO EXAMINADORA

Aucélia Cristina Soares Belchior
Orientadora

Paulo Alves Wanderley
Orientador

Patrício Borges Maracajá
Examinador Interno

André Japiassú
Examinador Externo

POMBAL-PB
2019

ANÁLISE DA ACEITABILIDADE DO SUCO DE ABACAXI PRODUZIDO DA CASCA DA FRUTA

ACCEPTABILITY ANALYSIS OF FRUIT PEEL PINEAPPLE JUICE

RESUMO

Na análise sensorial é utilizado de provadores para verificar a aceitação de um determinado produto, se o mesmo será viável no mercado consumidor. Reduzir o consumo e desperdício de alimentos se tornou um dos pontos altamente difundidos, com o intuito de que as pessoas passem a utilizar todos os produtos e subprodutos de forma consciente. Os objetivos do estudo foram investigar a aceitabilidade, intenção de compra do suco produzido a partir da casca do abacaxi e conscientizar a população para o desperdício, bem como diminuir a geração de resíduos. Utilizou-se a Análise Sensorial e o Teste de Aceitação com escala hedônica estruturada de nove pontos, incluindo questões sobre consumo e compra. Os resultados para intenção de compra do suco da casca do abacaxi está dentro do padrão de aceitação com percentual igual a 70%. Conclui-se que os provadores aprovaram para compra o suco produzido a partir da casca do fruto.

Palavras-chave: *Ananas comosus*, Suco da casca, Reduzir, Provadores.

ABSTRACT

Sensory analysis is used by tasters to verify the acceptance of a particular product, whether it will be viable in the consumer market. Reducing food consumption and waste has become one of the most widespread points, in order to make people consciously use all products and by-products. The objectives of the study were to investigate the acceptability, intention purchase of the juice made from pineapple peel and make the population aware of the wastage as well as decrease waste generation. Sensory analysis was used it's the Acceptance Test with escala hedônica nine point structur, including consumption and purchase questions. The results for purchase intention for pineapple peel juice is within the accepted standard with percentage equal to 70%. It's concluded that the tasters approved the juice produced from fruit.

Keywords: *Ananas comosus*, Peel juice, Reduce, Tasters.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. MATERIAL E MÉTODOS	7
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
3.1 Questionário informativo	9
3.2 Análise Sensorial.....	10
3.3 Aceitabilidade das amostras formuladas	12
3.4 Intenção de compra	13
CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS	18
APÊNDICE	19

INTRODUÇÃO

Análise sensorial nada mais é do que respostas transmitidas por indivíduos às várias sensações que se originam de reações fisiológicas e são resultantes de certos estímulos. Para isto é preciso que haja entre as partes, indivíduos e produtos, contato e interação. O estímulo é medido através de processos físicos e químicos e as sensações por efeitos psicológicos. Essas sensações produzidas podem dimensionar a intensidade, extensão, duração, qualidade, gosto ou desgosto em relação ao produto avaliado. Nesta avaliação, os indivíduos, por meio dos próprios órgãos sensórios, numa percepção somato-sensorial, utilizam os sentidos da visão, olfato, audição, tato e gosto (SILVA, 1998). É comum se utilizar do método de análise sensorial para verificar a aceitabilidade de um produto na área da agroindústria alimentícia.

O abacaxi (*Ananas comosus*) planta de origem tropical (Brasil e Paraguai), da família Bromeliaceae, aceita bem temperaturas próximas à ambiente. Não sendo favorável clima muito frio e solos encharcados, a cultura desenvolve-se bem no norte e nordeste do Brasil. Dentre todas as variedades a “Pérola” é uma das mais cultivadas no nordeste (EMBRAPA, 2017).

No ano de 2013, o Brasil foi eleito o segundo maior produtor de abacaxi do mundo, ficando atrás apenas da Costa Rica (EMBRAPA, 2017). O fruto é produzido em todo território brasileiro, dentre os destaques na produção estão os estados do Pará, Paraíba e Minas Gerais que ocupam respectivamente as três primeiras colocações na produção nacional. O mercado interno do país consome grande parte do que é produzido e menos de 1% é exportado (EMBRAPA, 2014).

As perdas pós-colheitas do fruto acumulam um volume de 30% da produção (EMBRAPA, 2013). Devido o índice significativo de perdas e ao acúmulo de resíduos provenientes do cultivo de abacaxi, alguns agricultores e pecuaristas vêm utilizando os resíduos da produção para complementar a alimentação animal. Em épocas de falta de ração animal nas regiões semiáridas do nordeste os restos do abacaxi (casca, folhas, coroa, frutos descartados) podem ser utilizados como forma de suplemento na alimentação para os bovinos e caprinos.

O fruto do abacaxizeiro é rico em potássio (K), nitrogênio (N), cálcio (Ca), magnésio (Mg), enxofre (S) e fósforo (P). Em quantidades menores temos o manganês (Mn), ferro (Fe), zinco (Zn), boro (B) e o cobre (Cu) (EMBRAPA, 2013). O fruto possui propriedades nutricionais compostas por betacaroteno, vitaminas A, B1, C e D. Auxilia na digestão, devido à presença de bromelina em sua composição (uma mistura de enzimas que desdobram

proteínas, facilitando a digestão), ajuda a evitar a desidratação como também é rico em fibras, germicida e um oxidante forte, além de outras propriedades (MCIENTÍFICA, 2019).

Uma porção de 100 gramas de abacaxi contém 86,3 % de água, 48 kcal de calorias, 0,9 g de proteínas, 12,3 g de carboidrato, 1,0 g de fibra alimentar, 0,1 g de lipídios, 22 mg de cálcio, 13 mg de fósforo, 0,3 mg de ferro, 131 mg de potássio, 0,17 mg de vitamina B1, 0,02 mg de vitamina B2 e 34,6 mg de vitamina C (LIMA et. al, 2011).

O abacaxi é uma fruta bastante popular no gosto do brasileiro. É apreciado nas mais variadas formulações desde o doce, geleia, sorvete, bolo, até o consumo da fruta fresca ou sob a forma de suco, refresco ou néctar.

Em nossos lares é corriqueiro o fato de ao cortarmos um abacaxi para elaboração de suco utilizamos apenas a polpa e descartamos a casca. Este hábito além de ser classificado como desperdício gera resíduos que causa poluição, mal cheiro e pode acarretar a doenças.

Na produção industrial o suco do abacaxi geralmente é obtido a partir do fruto maduro onde se retida a casca e utiliza-se apenas a polpa para a produção. O uso da casca para elaboração de suco industrial não é convencional. Nas prateleiras os sucos produzidos a partir do abacaxi estão divididos em: suco integral (pasteurizado ou preservado), suco concentrado congelado (adoçado ou não) e néctar.

Com o intuito de informar e conscientizar a população, bem como diminuir a geração de resíduos, e assim aproveitar ao máximo o abacaxi e seus nutrientes, o estudo tem por finalidade avaliar através de análise sensorial a aceitabilidade do suco produzido a partir da casca do abacaxi.

MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos de abacaxi e as polpas industrializadas selecionadas para a realização deste trabalho foram obtidos no supermercado Guedes, localizado no município de Patos, Paraíba. A data de aquisição dos frutos foi no dia 08 de setembro de 2017.

No transporte os frutos inteiros e as polpas industrializadas foram acondicionados em recipientes isotérmicos e revestidos com papel filme com o intuito de que os mesmos não sofressem nenhum tipo de variação do ambiente.

A pesagem do material foi realizada utilizando balança analítica do laboratório de entomologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar (CCTA), *campus* Pombal. Os sucos dos insumos de abacaxi foram

elaborados no dia 08 de setembro de 2017 na copa do bloco de aulas do mestrado de Sistemas Agroindustriais da UFCG/CCTA. Depois de formulados os sucos permaneceram na geladeira à temperatura de 6 °C até o início da análise.

Antes da utilização da casca para processamento e produção do suco, o fruto passou por higienização, onde foi inicialmente lavado com água e detergente retirando-se as impurezas maiores, em seguida o abacaxi foi escovado (escova de uso exclusivo para este fim). Em complemento aos passos anteriores realizou-se o processo de sanitização, que teve como finalidade erradicar ou diminuir o máximo possível da carga microbiológica presente na casca, nessa etapa foi utilizado uma solução de cloro, no qual o abacaxi permaneceu imerso durante o tempo de 5 minutos. O último passo do processo de higienização foi lavar o fruto em água tratada para, enfim, se realizarem os cortes e separação da polpa e casca para posterior produção dos sucos (EMBRAPA, 2013).

Elaboraram-se três amostras de suco de abacaxi, nas quais na “amostra A” temos o suco produzido a partir da casca do abacaxi, na “amostra B” o suco produzido da polpa “*in natura*” e na “amostra C” o suco de abacaxi elaborado da polpa industrializada adquirida em supermercado.

Para a obtenção da polpa “*in natura*”, os abacaxis foram descascados de forma manual onde se retirou a base e o cume, o cilindro central e a casca do fruto. Posteriormente cortou-se a polpa em pedaços menores para a realização da pesagem e, por conseguinte, a formulação do suco da polpa “*in natura*”, que foi elaborado com a seguinte composição: para cada litro de água foram utilizadas 500 g de polpa do fruto.

As cascas de abacaxi usadas para produção do suco foram retiradas anteriormente para obtenção da polpa “*in natura*”, ou seja, são subprodutos do primeiro processo. Na elaboração do suco da casca do abacaxi, foram utilizados 500 g de casca para cada litro de água.

A amostra C foi elaborada a partir de uma polpa de abacaxi industrializada que foi adquirida em supermercado. Onde se seguiu as indicações prescritas no rótulo que cita: “(...)para cada 100 g de polpa são adicionados 200 ml de água”, ou seja, na produção de 1 litro de suco usamos 500g de polpa, que é justamente o padrão que utilizado para elaboramos as amostra A e B.

No processo de produção de cada um dos sucos utilizaram-se as proporções citadas anteriormente e um aparelho de liquidificador, no qual a mistura foi adicionada e triturada durante 5 minutos. Em seguida, o suco foi peneirado em peneira de diâmetros variando de 50 a 315 µm. Desta forma chegamos ao produto final para que pudéssemos adentrar na fase de teste sensorial com os provadores.

A análise sensorial dos sucos foi realizada no dia 08 de setembro de 2017 em uma sala de aula do Bloco da Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais da UFCG/CCTA-Pombal, em cadeiras dispostas individualmente, a uma temperatura ambiente. Antes de se iniciar o teste sensorial foram entregues fichas de avaliação do produto. Em seguida serviu-se 25 ml das amostras A, B e C. Entre uma análise e outra foram servidas bolachas cream-cracker (água e sal) e água para limpeza do palato.

As fichas de avaliação abordavam questões de afinidade e consumo do abacaxi, bem como o teste de aceitação para os sucos avaliados. Para este utilizou-se uma escala hedônica composta por 9 pontos que variam de 1 “desgostei muitíssimo” a 9 “gostei muitíssimo” nas características: aparência, cor, sabor, textura e impressão global (APÊNDICE 1).

O painel sensorial foi composto por 36 provadores não treinados de ambos os sexos, selecionados de forma aleatória entre funcionários e alunos da graduação e pós-graduação da UFCG/CCTA-Pombal. Apenas participaram da pesquisa os voluntários que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE 2) afirmando seu consentimento em participar de livre e espontânea vontade na pesquisa.

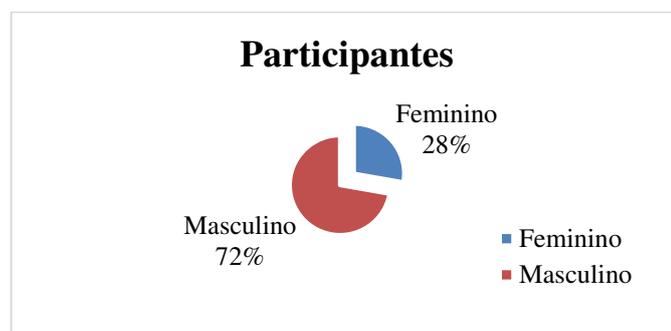
Para analisar o Índice de Aceitabilidade (IA) do produto foi usada a fórmula $IA (\%) = A \times 100/B$, em que A = nota média obtida para o produto e B= nota máxima dada ao produto. Conforme Dutcosky (2009), o IA com boa representatividade tem sido considerado $\geq 70\%$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Questionário informativo

Na figura 1 podemos observar a porcentagem de participantes do gênero feminino e masculino, ao todo contamos com 36 voluntários para análise sensorial.

Figura 1. Porcentagem de participantes do gênero feminino e masculino.



Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

Quando questionados “O quanto gostam da fruta?” 36% dos participantes afirmaram que “gostam muitíssimo”. Já em relação à questão que aborda “Com que frequência ingerem abacaxi no seu cotidiano?” 33% dos indivíduos marcaram que o consumem a fruta uma vez por semana.

Análise sensorial

Para análise dos atributos (aparência, cor, sabor e textura) dos três sucos formulados utilizou a *Escala Hedônica* e a partir da mesma foi-se realizando o levantamento de dados positivos dos resultados obtido pelas amostras em cada um dos atributos. A tabela 1, a seguir, apresenta os resultados da análise sensorial da amostra “A”.

Tabela 1 – Resultados da avaliação sensorial do suco da casca do abacaxi.

AMOSTRA A	APARÊNCIA	COR	SABOR	TEXTURA
1. Desgostei muitíssimo	1	ZERO	2	ZERO
2. Desgostei muito	3	3	2	1
3. Desgostei moderadamente	1	1	5	2
4. Desgostei ligeiramente	6	5	6	8
5. Nem gostei, nem desgostei	5	2	8	7
6. Gostei ligeiramente	3	6	7	7
7. Gostei moderadamente	8	9	3	5
8. Gostei muito	8	7	2	4
9. Gostei muitíssimo	1	3	1	2
	Total = 36	Total = 36	Total = 36	Total = 36

Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

A amostra “A” foi a segunda amostra melhor pontuada entre os sucos nos quesitos avaliados. Além de ser uma alternativa econômica e ecologicamente viável, a produção do suco da casca do fruto pode possibilitar a transformação de resíduos em fonte lucrativa (BORGES et al., 2004).

No quesito **cor**, as amostras “A” e “B” obtiveram resultados iguais. Sendo a apresentação, a visualização agradável um fator bastante relevante na aceitação do consumidor.

Conforme Gondim et al. (2005), as cascas das frutas podem ser úteis como fontes alternativas de alimento ou como ingredientes para obtenção de formulações processadas. Além de minimizar os gastos com alimentação e melhorar a qualidade nutricional do

cardápio, diminui o desperdício de alimentos e torna possível a criação de novas receitas como, por exemplo, sucos, doces e geleias.

Tabela 2 – Resultados da avaliação sensorial do suco da polpa “*in natura*” do abacaxi.

AMOSTRA B	APARÊNCIA	COR	SABOR	TEXTURA
1. Desgostei muitíssimo	1	ZERO	ZERO	ZERO
2. Desgostei muito	ZERO	ZERO	1	ZERO
3. Desgostei moderadamente	4	2	1	2
4. Desgostei ligeiramente	3	6	2	1
5. Nem gostei, nem desgostei	2	3	2	6
6. Gostei ligeiramente	9	6	8	4
7. Gostei moderadamente	9	13	10	9
8. Gostei muito	8	4	10	12
9. Gostei muitíssimo	ZERO	2	2	2
	Total = 36	Total = 36	Total = 36	Total = 36

Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

A tabela 2 ilustra os resultados da análise sensorial da amostra “B”. A amostra citada acima passou a melhor avaliação em relação à **aparência, sabor e textura** se comparada com as demais. Em consonância com Bobbio e Bobbio (1995) a primeira impressão que se tem de um alimento é geralmente visual, sendo a cor um dos parâmetros mais importantes na qualidade e aceitação de um produto.

A amostra “B” obteve uma diferença significativa em relação à amostra comercial “C” no quesito **sabor**, podendo ser em função de a amostra industrializada já apresentar aroma artificial na sua composição, enquanto, a polpa “*in natura*” apresenta todas as propriedades e frescor do fruto assim um produto final (suco) mais saboroso. Para Kolling et al. (2014), o sabor provoca na pessoa consumidora a principal influência para a escolha de um alimento.

A tabela 3 abaixo apresenta os resultados da análise sensorial da amostra “C”.

Tabela 3 – Resultados da avaliação sensorial do suco da polpa comercial do abacaxi.

AMOSTRA C	APARÊNCIA	COR	SABOR	TEXTURA
1. Desgostei muitíssimo	3	2	5	4
2. Desgostei muito	2	2	9	4
3. Desgostei moderadamente	2	2	5	7
4. Desgostei ligeiramente	4	4	4	3
5. Nem gostei, nem desgostei	3	5	5	7
6. Gostei ligeiramente	9	8	5	8
7. Gostei moderadamente	7	10	3	1
8. Gostei muito	4	1	ZERO	1

9. Gostei muitíssimo	2	2	ZERO	1
	Total = 36	Total = 36	Total = 36	Total = 36

Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

Com relação ao quesito **textura**, as amostras “A” e “B” obtiveram um maior índice de aprovação na escala sendo marcadas mais respostas positivas, enquanto, a amostra “C” exibiu uma serie de respostas negativas no quesito em questão. O relevante é que a amostra com menor aceitabilidade na textura se trata de uma polpa industrializada que já é comercializada, sendo assim esperava-se uma aceitação. Acredita-se que o fato da mesma está congelada pode afetar negativamente a textura visto que ao ser processada temos o acréscimo do gelo ao volume o que pode ocasiona uma textura “áspera” (partículas maiores e densas no suco) ao ser degustado, enquanto, o suco das outras amostras são da fruta em suas partes “in natura” sem qualquer processo de congelamento.

Aceitabilidade das amostras formuladas

A Tabela 4 mostra os resultados em porcentagem (%) do índice de aceitabilidade dos atributos avaliados nas amostras de suco de abacaxi.

Tabela 4 – Resultados do índice de aceitabilidade dos atributos avaliados nas amostras de suco de abacaxi.

Amostras	Aparência	Cor	Sabor	Textura
“A”	63%	68%	53%	62%
“B”	75%	68%	73%	74%
“C”	60%	60%	51%	46%

Índice de aceitabilidade (%), em que, A= nota média obtida para o produto e B= nota máxima dada ao produto.

Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

Ao avaliar os resultados acima supracitados na tabela 4, conclui-se que a amostra “B” apresentou melhor pontuação dentre todas as amostras estudadas.

A amostra “B” foi a que apresentou melhor repercussão e de acordo com Dutcosky (2009), mostrando valores superiores a 70% em quesitos como *aparência, sabor e textura*. Dentre todos os aspectos sensoriais avaliados para determinar o índice de aceitabilidade neste estudo, a amostra “B” melhor pontua em relação às todas as demais amostras formuladas.

Os resultados desta análise divergem dos dados obtidos no estudo feito por Aiolfi e Basso (2013), quando o suco da casca de abacaxi apresentou um índice de aceitação de 92%. A discordância com o da análise em questão provavelmente se dá pelo fato de que em seu

estudo Aiofli utilizou de outros ingredientes (hortelã/açúcar) para “incrementar” e “melhorar” o sabor e aceitação do suco.

Borges et al (2004) desenvolveu formulações do suco de abacaxi a partir de resíduos da industrialização e obteve resultados de 80,8% de aceitabilidade. A provável causa da diferença de aceitação do estudo citado e o presente dá-se pelo modo de obtenção do suco, aqui o suco da casca é obtido por meio de processamento em liquidificador, Borges utiliza da técnica de prensagem dos subprodutos pra obter o suco.

Na análise sensorial de sucos elaborados com aproveitamento integral de alimentos Vieira et. al. (2010), encontraram uma aceitação de 35,82% para o suco de casca de maçã e 57,49% para o suco de limão com couve. Apresentando valores próximos a análise deste estudo, uma característica em comum aos estudos e o método de análise sensorial e a produção do suco, usando apenas os ingredientes casca+água+açúcar numa proporção similar.

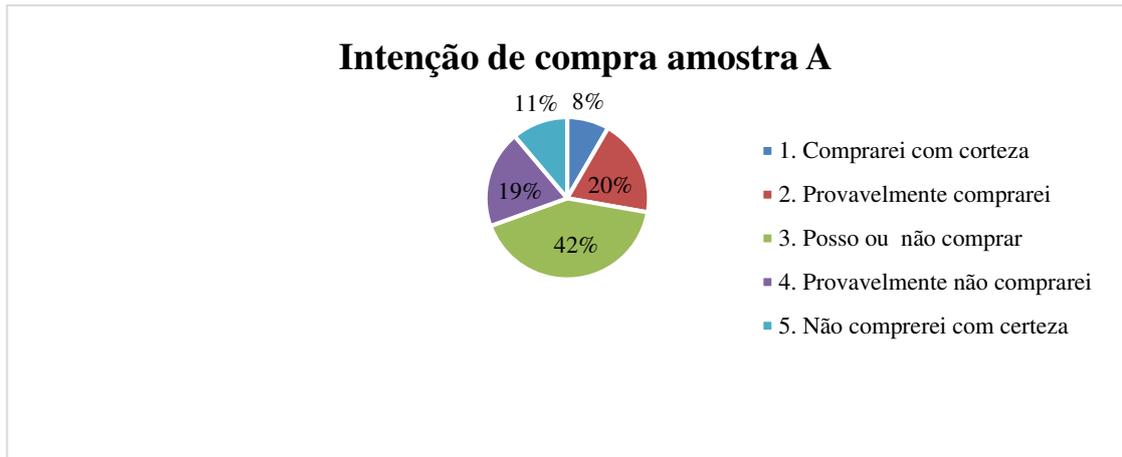
Contudo, a amostra “A” (suco da casca do abacaxi) objeto do estudo apresentou boa aceitação no quesito *cor* empatando com a amostra “B” na preferência dos provadores. De modo geral a amostra “A” apresentou aceitabilidade próxima ao padrão de aceitação que cita que para se ter uma boa representatividade é necessário obter-se valores de $\geq 70\%$, e assim o produto está inicialmente “apto” para adentrar no mercado.

Intenção de compra

De forma similar à avaliação dos atributos hedônicos, observou-se predominância das respostas quanto à intenção de compra dos sucos formulados a partir da casca (amostra A), da polpa “*in natura*” (amostra B) e da polpa industrializada (amostra C). As imagens a seguir (Figuras 2, 3 e 4) detalham os resultados referentes à intenção de comprar para cada uma das amostras, de acordo com as informações prestadas pelos participantes da análise sensorial. Serão calculadas as respostas positivas para compra.

A figura 2 nos traz os dados referentes à aceitabilidade de compra da “amostra A”.

Figura 2. Índice de intenção de compra da amostra A.

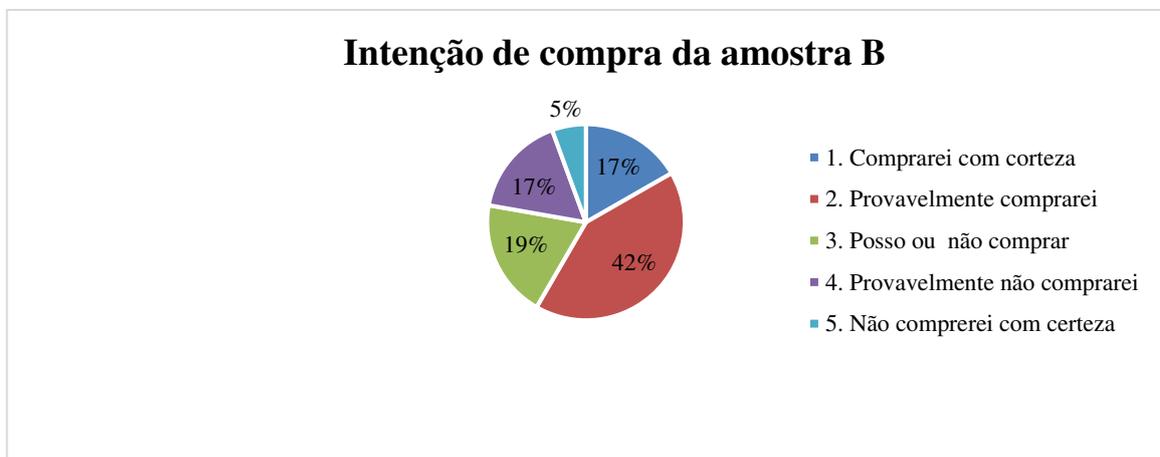


Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

O item mais marcado foi “Posso ou não comprar” a amostra, citado por 42% dos avaliadores, ao somarmos as respostas positivas para intenção de compra (1. Compraria com certeza, 2. Provavelmente comprarei e 3. Posso ou não comprar) temos um percentual de intenção de compra de 70 % para a amostra A.

Os dados de intenção de comprar da amostra B encontram-se relacionados abaixo na figura 3.

Figura 3. Índice de intenção de compra da amostra B.

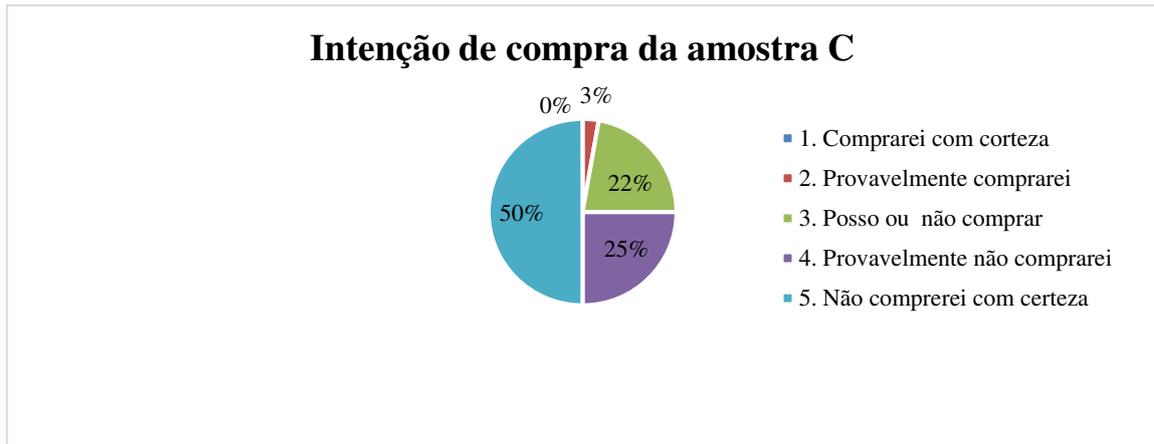


Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

Nos resultados da amostra B os voluntários 42% citaram principalmente o item “provavelmente comprarei” o suco. Ao somarmos os itens positivos para compra chegamos a um índice de intenção de comprar de 78% da amostra B.

Na figura 4 a seguir temos os resultados obtidos na escala de intenção de compra para a amostra C.

Figura 4. Índice de intenção de compra da amostra C.



Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

Nenhum dos voluntários marcou a opção “comprarei com certeza”. Ao observarmos os resultados percebe-se que 50 % dos participantes citaram que “não compraria com certeza” o suco da amostra C. Ao somarmos os dados positivos para intenção de compra da amostra C chegamos ao resultado de intenção de compra de 25% apenas.

A tabela 5 demonstra os resultados da intenção de compra das amostras produzidas e utilizadas na análise sensorial deste trabalho.

Tabela 5. Dados da intenção de compra dos sucos formulados A, B e C em porcentagem (%).

Amostras	Intenção de compra em porcentagem (%)
A	70 %
B	78 %
C	25 %

Fonte: PEREIRA; J.S., 2017.

De acordo com os dados pode-se perceber que a amostra com o melhor resultado para intenção de compra foi a “B” com 78%, em seguida temos a “A” com 70 % e por fim a “C” com apenas 25 % de intenção de compra.

Segundo Nassu (2007), os métodos de intenção de compra expressam opinião (preferência ou aceitabilidade) do consumidor o potencial de um produto a respeito das características específicas do mesmo. Em complemento Souza (2007), cita que um alimento com 70% de aprovação em análise sensorial indica boa aceitação, sendo assim o produto pode ser comercializado.

O bom resultado da avaliação da intenção de consumo e compra não minimiza a intenção de tornar o produto mais atrativo comercialmente. Para algumas pesquisas, a satisfação dos valores e expectativas do usuário resulta em lealdade, o que pode contribuir para a melhoria significativa do sucesso do produto no mercado (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001; AMARAL et al., 2012). Sendo este um fato relevante para se levar em

consideração e tentar melhorar a aceitação e intenção de compra do suco da casca do abacaxi, objeto de estudo neste trabalho.

CONCLUSÃO

Ao todo foram elaboradas três amostras de suco provenientes do abacaxi, amostra “A” da casca do fruto, amostra “B” da polpa “in natura” e amostra “C” da polpa comercializada. Ao avaliar os dados da análise sensorial (aceitabilidade e intenção de compra) que: a amostra “B” recebeu melhor pontuação nos quesitos avaliados, mas o suco da casca do abacaxi, objeto do estudo, apresentou resultados promissores com relação a aceitabilidade e um percentual de compra animador. Então, deve-se buscar passar ao público o quão importante é realizar o aproveitamento de resíduos orgânicos, como é o caso da casca do abacaxi, e assim incentivar a redução e aproveitamento de partes do fruto geralmente descartadas em domicílios e na agroindústria.

REFERÊNCIAS

- AIOLFI, A. H.; BASSO, C. Preparações elaboradas com aproveitamento integral dos alimentos. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 109-114, 2013.
- AMARAL, D. A.; PEREIRA, M. L. S.; FERREIRA, C. C.; GREGÓRIO, E. L.. Análise sensorial de geleia de polpa e de casca de maracujá. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 3 e 4, p. 181-186, 2012.
- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Manual de laboratório de química dos alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1995.
- BORGES, C. D.; CHIM, J. F.; LEITÃO, A. M.; PEREIRA, E.; LUVIELMO, M. M. **Produção de suco de abacaxi obtido a partir dos resíduos da indústria conserveiro**. **B.CEPPA**, Curitiba, v. 22, n. 1, p. 25-34, 2004.
- DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 2. ed. Curitiba: Universitária Champagnat, 2009. 239p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **ABACAXI: o produtor pergunta, a Embrapa responde (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)**. 2 ed. Brasília-DF: Embrapa, 2013.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Produção brasileira do abacaxi em 2014**. Disponível em: <http://www.cnpmf.embrapa.br/Base_de_Dados/index_pdf/dados/brasil/abacaxi/b1_abacaxi.pdf> Acesso em 18 de junho de 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Abacaxi**, 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura/cultivos/abacaxi>> Acesso em 18 de junho de 2017.

GONDIM, J. A. M. et al. **Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, SP, v. 25 n. 4, p. 825-827, 2005.

KOLLING, A.; LEHN, D.; SOUZA, C. F. V. Elaboração, caracterização e aceitabilidade de “iogurte” de soja com adição de prebiótico. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 08, n. 02 suplemento: p. 1545-1556, 2014.

LIMA; D. M.; PADOVANI, R. M.; RODRIGUEZ-AMAYA, D. B.; FARFÁN, J. A.; NONATO, C. T.; LIMA, M. T.; SALAY, E.; COLUGNATI, F. A. B.; GALEAZZI, M. A. M. **Tabela brasileira de composição de alimentos-TACO**, 2011. UNICAMP, 4 ed. Campinas: NEPA, p. 36 e 37, 2011.

MCIENTIFICA, 2017. **Frutas de A a Z**, 2013. Disponível em: <<http://www.blog.mcintifica.com.br/frutas-de-a-a-z-em-pdf/>> Acesso em 26 de Agosto de 2019.

NASSU, R.T. **Análise Sensorial de Carne: Conceitos e Recomendações**. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2007. 7 p. (Comunicado Técnico - Embrapa Pecuária Sudeste, n. 79).

SHETH, J.; MITTAL, B.; NEWMAN, B. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, M. A. A. P. **Análise sensorial e instrumental de alimentos**. Apostila de Disciplina. UNICAMP, Campinas-SP, 1998.

SOUZA, P.D.J.; Novello, D.; Almeida, J.M.; Quintiliano, D.A. **Análise sensorial e nutricional de torta salgada elaborada através do aproveitamento alternativo de talos e cascas de hortaliças**. Alimento e Nutrição, Araraquara v.18, n.1, p.55-60, 2007.

VIEIRA, V. B. et al. **Análise sensorial de sucos elaborados com aproveitamento integral de alimentos**. In: JORNADA INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE, 3. Anais eletrônicos... Santa Maria: UNIFRA, 2010. Disponível em:<www.unifra.br/eventos/jis2010/Trabalhos/253.pdf> Acesso em: 12 de agosto 2019.

1. OBSERVE e indique, usando o valor da escala hedônica, o quanto você GOSTOU ou DESGOSTOU da APARÊNCIA, da COR, do SABOR, da TEXTURA e de MODO GERAL de cada amostra.

ESCALA HEDÔNIA
1. Desgostei muitíssimo
2. Desgostei muito
3. Desgostei moderadamente
4. Desgostei ligeiramente
5. Nem gostei, nem desgostei
6. Gostei ligeiramente
7. Gostei moderadamente
8. Gostei muito
9. Gostei muitíssimo

AMOSTRAS	VALOR DA ESCALA				
	APARÊNCIA	COR	SABOR	TEXTURA	IMPRESSÃO GLOBAL

2. OBSERVE e marque, usando o valor da escala de compra, se você COMPRARIA ou NÃO COMPRARIA o produto de amostra.

ESCALA DE COMPRA
1. Comprarei com certeza
2. Provavelmente comprarei
3. Posso ou não comprar
4. Provavelmente NÃO comprarei
5. NÃO comprarei com certeza

AMOSTRA	VALOR DA ESCALA				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Nome da Pesquisa: ANÁLISE SENSORIAL DO SUCO DE ABACAXI PRODUZIDO A PARTIR DA CASCA DA FRUTA.

Pesquisadores responsáveis: Jéssica de Sousa Pereira, Flávia Mota de Figueiredo Alves, Ionaly Gomes de Araújo, José Nunes de Oliveira Neto.

Informações sobre a pesquisa: Tem como intuito verificar a aceitação do suco produzido a partir da casca do abacaxi, assim como conferir uma utilidade ao subproduto (casca) e aproveitar ao máximo os nutrientes da fruta, bem como tentar diminuir a geração de resíduos.

Pesquisador responsável

Eu, _____,
portador de RG/CPF: _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em participar da pesquisa. I. A garantia de receber todos os esclarecimentos sobre “o instrumento de coleta de dados (aplicação de questionário, entrevista, formulário)” antes e durante o transcurso da pesquisa, podendo afastar-me em qualquer momento se assim o desejar, estando assegurado o absoluto sigilo das informações obtidas; II- A segurança plena de que não serei identificado mantendo o caráter oficial da informação, assim como, está assegurada que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo individual ou coletivo; III- A segurança de que não terei nenhum tipo de despesa material ou financeira durante o desenvolvimento da pesquisa, bem como, esta pesquisa não causará nenhum tipo de risco, dano físico ou mesmo constrangimento moral e ético ao entrevistado; IV- A garantia de que toda e qualquer responsabilidade da pesquisa é dos pesquisadores, bem como, fica assegurado que poderá haver divulgação dos resultados finais em órgãos de divulgação científica em que a mesma seja aceita; VI- A garantia de que todo o material resultante será utilizado exclusivamente para a construção da pesquisa e ficará sob a guarda dos pesquisadores, podendo ser requisitado pelo entrevistado em qualquer momento.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

Pombal-PB, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do participante