



Preferência entre *blends* a base de cactáceas e frutos do Semiárido *Preference between blends based on cacti and fruits of the Semi-arid region*

SANTOS, Ivanice da Silva¹; PEREIRA, Frederico Campos²; COELHO, Robson Rogério Pessoa³; ARAÚJO, Nkarthe Guerra³; COELHO, Tiago José da Silva³; GUIMARÃES, George Henrique Camêlo⁴

¹Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Picuí, ivaniceagrarias@gmail.com; ² Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Picuí, fredcampos2000@yahoo.com.br; ³Universidade Federal do Rio Grande do Norte, robcoe@bol.com.br; ⁴Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Picuí, george.guimaraes@ifpb.edu.br

Eixo temático: Campesinato e Soberania Alimentar

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo avaliar sensorialmente a aceitabilidade de *blends* a base de cactáceas, como alternativa inovadora para o Semiárido. Os *blends* foram preparados nos laboratórios do Instituto Federal de Educação da Paraíba, campus Picuí, utilizando o cladódio da palma miúda (*Nopalea cochenillifera*) os frutos da palma forrageira (*Opuntia ficus indica*) e da palma de espinho (*Opuntia dillenii*) os frutos de umbu e a couve folha. 18 provadores treinados realizaram a análise sensorial e ordenaram os *blends* quanto ao grau de preferência. 29% dos provadores classificaram o tratamento a base do fruto da palma forrageira e do cladódio da palma miúda como o menos preferido, devido a presença de viscosidade e sabor estranho, em contra partida, 47% dos provadores classificaram o tratamento a base do fruto da palma forrageira como o mais preferido, sendo este caracterizado pelos provadores como de sabor adocicado e ausência de viscosidade. Dessa forma, podemos concluir que blends a base de cactáceas apresenta excelente aceitação sensorial e pode ser assim, uma alternativa econômica viável para os pequenos produtores do semiárido.

Palavras-chave: Agroecologia; sucos mix; inovação

Keywords: Agroecology; mixed juices; innovation.

Introdução

A valorização de matérias primas regionais pode ser feita de diversas formas. Uma destas formas é a elaboração de novos produtos que possuem alto potencial de produção, bem como a inserção de matérias primas pouco exploradas com espécies frutíferas conhecidas. Desta forma, os sucos mistos se apresentam como uma estratégia inovadora para agregação de valor a frutos não tradicionais e aumento da sua exploração. A região Semiárida é fonte de diversidade e é rica em cores e sabores. Seus frutos são considerados exóticos, fontes de compostos bioativos e alta atividade antioxidante, quando comparados aos frutos tradicionais. No entanto, ainda são pouco valorizados para a alimentação humana.

A família *Cactaceae*, compreende espécimes de grande representatividade no semiárido brasileiro. Devido sua fisiologia que lhes permitem uma maior resistência a escassez hídrica da região conseguem frutificar durante todo o ano, sendo assim,



uma alternativa viável economicamente para a convivência com o Semiárido. Através do beneficiamento desses frutos em produtos inovadores, a agricultura familiar local pode dispor de mais uma fonte de renda, produzindo durante todo o ano e de forma sustentável.

Segundo Brasil (2003) sucos tropicais mistos, ou ainda *blends*, são sucos elaborados com a polpa de duas ou mais frutas tropicais, podendo conter também partes comestíveis de hortaliças. E devido a diversificação de vegetais são considerados ainda como detox, o que refere-se ao processo de detoxificação, que é o conjunto de diversas estratégias, principalmente a alimentação, para ajudar o corpo a funcionar melhor e eliminar toxinas (ROCHA, 2014).

Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar sensorialmente a preferência de *blends* a base de cactáceas, como alternativa inovadora para o Semiárido.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido no laboratório de beneficiamento e processamento de produtos de origem vegetal e animal do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Picuí. Foram selecionados 18 provadores entre homens e mulheres, do curso de Agroecologia do referido instituto. Os provadores passaram por treinamento para que a análise sensorial pudesse ser realizada da forma mais eficiente possível.

Os *blends* foram preparados seguindo as proporções de 100% de cactácea, 50% de umbu, 150% de água e 20% de couve, determinadas a partir de testes prévios. Os ingredientes foram pesados, homogeneizados em liquidificador industrial, filtrados para remoção de fibras e levados a análise sensorial imediata. Assim determinou-se os seguintes tratamentos: FPF (fruto da palma forrageira), FPE (fruto da palma de espinho), PM (cladódio da palma miúda), FPF+FPE (fruto da palma forrageira e fruto da palma de espinho), FPE+PM (fruto da palma de espinho e cladódio da palma miúda) e FPF+PM (fruto da palma forrageira e cladódio da palma miúda) com base na parte comestível utilizada da cactaceae. Os provadores analisaram sensorialmente os *blends* e os ordenaram em ordem de preferência através de Análise Descritiva Quantitativa (ADQ).

Em cabines individuais, cada provador recebeu 6 copos de plástico de 40 ml, codificados com três dígitos escolhidos aleatoriamente, correspondendo cada a um dos tratamentos. Os provadores registraram suas impressões em escala estruturada de 9,5 cm, ancorada em sua extremidade com termos que expressam intensidade.

Resultados e Discussão



Como forma de se avaliar quais os *blends* foram mais apreciados pelos avaliadores e assim, determinar os de menores e maiores preferências a fim de posteriores adaptações e modificações nas formulações, os provadores responderam ao teste de ordenação de preferência dos tratamentos. Pode-se constatar, segundo os dados, que o *blend* de menor preferência dos provadores foi o FPF + PM (fruto da palma forrageira e palma miúda), onde 29% dos provadores o indicaram como o menos preferido, seguido do *blend* FPE + PM (fruto da palma de espinho e palma miúda) com 24% das indicações e o PM (palma miúda) com 23% de rejeição (figura 1).

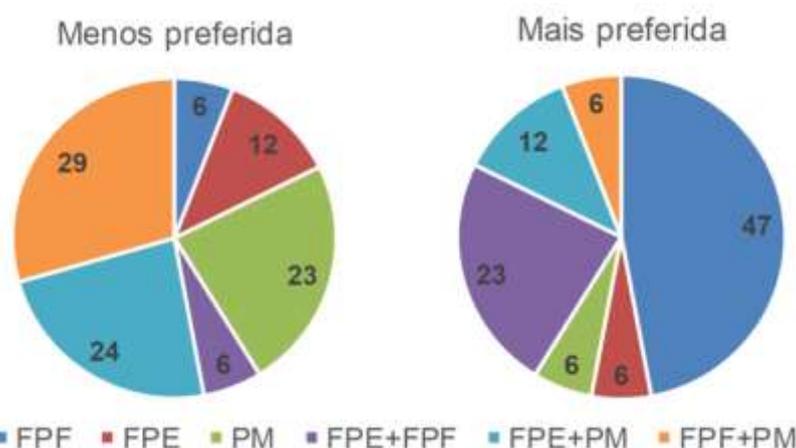


Figura 1. Preferência entre *blends* a base de cactáceas e frutos do Semiárido. FPF (fruto da palma forrageira), FPE (fruto da palma de espinho), PM (cladódio da palma miúda), FPF+FPE (fruto da palma forrageira e fruto da palma de espinho), FPE+PM (fruto da palma de espinho e cladódio da palma miúda) e FPF+PM (fruto da palma forrageira e cladódio da palma miúda).

Os provadores relataram sentir nesses *blends* a presença de viscosidade, haja vista que nos tratamentos há a presença do cladódio da palma, o qual é fonte de mucilagem, o que provavelmente causou a presença de viscosidade, no entanto demonstram viabilidade na obtenção de sucos, geleias, molhos e demais produtos. Corrobora-se então com os dados de Silva (2018) onde a mesma relata que a aceitação dos provadores para o suco mix de palma e limão se alterou devido o aspecto viscoso que o suco obteve com o passar do tempo.

Os provadores relataram ainda sentir um “gosto de mato” nos tratamentos o que pode ser efeito da ação da enzima lipoxigenase presente nas *Opuntias* (SEMEDO, 2012), a qual segundo Silva (2005) pode conferir o referido “sabor de mato” ao alimento. Além desse aspecto do sabor, a sensação de amargo também foi relatada durante a análise sensorial e contribuiu significativamente para a aceitação dos referidos tratamentos. Em pesquisa anteriormente realizada com *blends* a base de cactáceas, Santos (2018) pode identificar significativos teores de flavonoides nas formulações em que a palma miúda e o fruto da palma de espinho estavam



presentes. Segundo Semedo (2012) os flavonoides podem conferir sabor amargo e adstringente aos alimentos.

O teste de ordenação de preferência mostrou que 47% dos provadores indicaram o tratamento FPF (fruto da palma forrageira) como o de maior preferência, seguido do FPE + FPF (fruto da palma de espinho e fruto da palma forrageira) com 23 % das aprovações (figura 1). Ao serem questionados quanto as características desses tratamentos, o sabor adocicado e a ausência de viscosidade nos *blends* foram os mais mencionados, sendo então, as características que mais contribuíram para a aceitação dos mesmos pelos provadores.

Souza (2014) ao formular suco misto com fruto da palma forrageira, comumente conhecido como figo da índia, e o cajá, fruta pertencente a mesma família botânica do umbu, pode identificar que a característica sensorial que melhor descreviam a bebida, entre outras, era a doçura. Em estudo de cunho mais antropológico, Almeida (2017) enuncia que a preferência que os mamíferos de forma geral possuem pelo sabor adocicado é uma adaptação positiva na busca por energia, além de estar diretamente relacionado com o nosso primeiro contato adocicado no leite materno. Assim o ser humano está constantemente em busca do sabor doce e este por sua vez, apresenta maior preferência em relação aos demais.

Conclusões

A utilização de matérias primas regionais pode ser uma alternativa viável para agregação de valor às espécies vegetais do Semiárido. Entretanto, a principal problemática que pode ser apresentada é a forma de apresentação dessas espécies vegetais de forma a tornar um produto consumível por seres humanos. Foi observado que a utilização de cactáceas associadas a polpa de umbu e folhas de couve podem ser uma alternativa viável e bem aceita pelos provadores. A principal característica que desfavorece a utilização de cactáceas é o gosto não conhecido ou estranho que pode ter estes produtos alimentícios. Por isto a grande importância de utilização de forma associada com espécies vegetais de gosto conhecido e familiar. Dessa forma, os *blends* a base de cactáceas são bem aceitos sensorialmente pelos provadores. Estes *blends* podem configurar como alternativa de cunho econômico para o semiárido. As formulações contendo fruto de palma forrageira (FPF) seguida das formulações contendo fruto de palma forrageira com fruto de palma de espinho (FPE+FPF) foram as mais preferidas, enquanto que as formulações que contém cladódio de palma miúda e suas associações, como FPF+PM, FPE+PM e PM foram as menos preferidas.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Maria Geralda de. Para além das crenças sobre alimentos, comidas e sabores da natureza. **Revista Mercator**. V. 16, Fortaleza, CE, 2017. Disponível em:



<http://www.scielo.br/pdf/mercator/v16/1984-2201-mercator-16-e16006.pdf> Acesso em: 04 dez, 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.12, de 04 de setembro de 2003. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade Gerais para Suco Tropical; e os Padrões de Identidade e Qualidade para Néctares. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/legislacao>> Acesso em: 30 mar, 2018

ROCHA, D. S; REED, E. Pigmentos naturais em alimentos e sua importância para a saúde. **Estudos**. V.41. n.1. p. 76 – 85. Goiânia, GO. Jan – mar, 2014. Disponível em: < file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3366-9794-1-PB.pdf> Acesso em: 04 nov, 2018.

SANTOS, I. da S. **Perfil sensorial e nutricional de blends a base de cactáceas**. Trabalho de conclusão de curso. Especialização em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido. Instituto Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, campus Picuí, 2018, 79 f.

SEMEDO, A.C.J. **Compostos bioativos de Opuntia fícus-indica**. 2012. 140f. Dissertação (Pós Graduação em Controlo da Qualidade e Toxicologia dos Alimentos), Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, Lisboa.

SILVA, C. O. **Desenvolvimento e caracterização físico-química e biológicas de farinha de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.)**. Dissertação. Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG. 2005. 111 f. Disponível em: <http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/9140/texto%20completo.pdf?sequence=1>> Acesso em 02 nov, 2018.

SILVA, G. K. A. **Aceitação da palma miúda (*Nopalea cochenillifera*) na alimentação humana em assentamentos e comunidades de Cuité e Picuí, PB**. TCC. Graduação em Tecnologia em Agroecologia. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba. Picuí, PB. 2018. 52 f.