

ELUCIDANDO AS BARREIRAS E OPORTUNIDADES PARA POPULARIZAÇÃO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DE MACEIÓ

Gabriela Maria Cota dos Santos^{1*}, Déborah Monteiro Barbosa¹, Élida Monique da Costa Santos², Danúbia Lins Gomes², Patrícia Muniz de Medeiros³

1. Estudante do Campus de Engenharias e de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas (CECA/UFAL)
2. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos, do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal de Alagoas (DIBICT/ICBS/UFAL)
3. Professora adjunta do CECA/UFAL- Orientadora

Resumo

O estudo buscou identificar os fatores que interferem na atribuição de barreiras e vantagens no consumo de PANC por potenciais consumidores, e identificar a influência da neofobia alimentar sobre essas condições. Através de formulário online os entrevistados responderam sobre disposição a incluir “plantas diferentes” em sua dieta, riscos percebidos, barreiras e oportunidades advindas do consumo destas, além de dados socioeconômicos. Foram realizadas regressões logísticas múltiplas para identificar fatores socioeconômicos associados ao consumo prévio, disposição a consumir, atribuição de riscos, barreiras e vantagens, e um GLM para modelar os fatores que explicam o número de desvantagens em relação às plantas convencionais. Os principais determinantes das variáveis dependentes foram conhecimento prévio sobre PANC, grau de neofobia alimentar e idade. Portanto, uma das estratégias mais simples para a popularização de PANC é levar às pessoas informações sobre esse grupo de plantas.

Autorização legal: CAEE 49703315.0.0000.5013

Palavras-chave: Conservação Biocultural; Comportamento do consumidor; Plantas alimentícias silvestres.

Apoio financeiro: CNPq

Trabalho selecionado para a JNIC: PROPEP/UFAL

Introdução

Cerca de 10% das espécies vegetais conhecidas no mundo possuem potencial alimentício. Todavia, apesar da relação estreita entre as populações humanas e as plantas alimentícias desde o Paleolítico, o conhecimento sobre essas espécies vem sendo “perdido” desde o começo da prática da agricultura no Neolítico (DÍAZ-BETANCOURT et al. 1999). Para agravar esse cenário, há o intenso processo de globalização das redes agroalimentares, que trouxe a homogeneização às dietas humanas, com alimentos de alto índice calórico e baixo teor nutricional (BARROS et al. 2007) chegando a restringir 75% do prato das famílias com cerca de 12 espécies de plantas alimentícias (FAO, 1999).

Diversas organizações, como a Organização das Nações Unidas (ONU) com a iniciativa dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, têm fomentado debates e estudos de estratégias que garantam a segurança alimentar e nutricional dos povos. Para atender essas demandas, há a estratégia de diversificação alimentar através do manejo e consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), conhecidas como “da mata” ou “daninhas” e desconhecidas pelos grandes mercados e pela maioria das pessoas.

A aceitabilidade desses produtos, como a qualquer outro alimento incomum à dieta e ao mercado consumidor, pressupõe uma série de mecanismos influenciados por propriedades extrínsecas como rótulos e formas de manejo (IMM et al., 2012; BERNARD et al. 2019; TAN et al., 2017; DELMAS, 2010), e aspectos intrínsecos como sabor, cheiro e textura (ANDERSEN et al., 2019). Alguns estudos indicam que fatores socioeconômicos como idade, gênero (ZHOU et al. 2019), renda e escolaridade (SANJUÁN-LÓPEZ et al., 2011) interferem na aprovação de comidas novas e nas preferências de consumo. Outro fator de influência é a neofobia alimentar, que é a aversão por alimentos incomuns e, geralmente, está associada a aspectos psicológicos e comportamentais (VEECK, 2010), cujo grau é avaliado pela escala de Pliner e Hobden (1992).

Diante disso, esta pesquisa buscou: a) identificar os fatores socioeconômicos que interferem na atribuição de barreiras e vantagens no consumo de PANC por potenciais consumidores; b) identificar a influência da neofobia alimentar na atribuição de barreiras e vantagens no consumo de PANC por potenciais consumidores.

Metodologia

Coleta de dados – O estudo foi realizado através de um formulário online em que as pessoas tiveram acesso através de redes sociais (Facebook e Instagram). O formulário foi amplamente divulgado através das

redes sociais do Laboratório de Ecologia, Conservação e Evolução Cultural (LECEB) e dos estudantes vinculados ao projeto. Foram entrevistados 219 potenciais consumidores de diferentes regiões do país, mas, predominantemente da região nordeste. Diante da maior quantidade de respostas entre alagoanos, resolveu-se fazer o recorte para inclusão à análise de dados apenas residentes em Alagoas e maiores de 18 anos, resultando em um total de 140 entrevistados. Portanto, o caso aqui relatado apresenta teor exploratório, e apesar dos vieses advindos de uma amostra por conveniência, a mesma permite identificar tendências e propor hipóteses a serem exploradas posteriormente.

O formulário inicialmente registrou os dados socioeconômicos e apresentou 10 afirmações traduzidas de Pliner & Hobden (1992) para a avaliação de neofobia alimentar em FNS (Food Neophobia Scale), cujas pontuações variavam de 1 (discordo completamente) a 7 indicavam (concordo completamente). Foram avaliadas também a frequência de consumo de comidas atípicas pelo entrevistado (solicitando exemplos) e o conhecimento sobre o conceito de “Plantas Alimentícias Não Convencionais”. Posteriormente, o conceito de PANC foi elucidado e os entrevistados foram questionados se estariam dispostos a incluir essas plantas em sua dieta, bem como os riscos percebidos, barreiras e oportunidades advindas do consumo destas espécies. Em seguida foram elencados sete fatores (acesso ao produto, preço, efeitos colaterais, sabor, textura, cheiro e qualidade nutricional) de maneira que os entrevistados deveriam indicar para quais destes eles viam desvantagens das PANC em relação aos alimentos convencionais.

Análise de dados – A fim de investigar se os fatores socioeconômicos influenciam as atitudes e comportamentos em relação às PANC, foram realizadas 5 regressões logísticas múltiplas. Cada modelo contou com uma variável resposta, sendo elas o consumo prévio (se a pessoa já havia consumido alguma PANC), disposição a consumir (binária – respostas de sim ou não), atribuição de riscos (binária), barreiras (binária) e vantagens (binária). As variáveis explicativas foram a idade, o sexo, a escolaridade (em escala ordinal), a renda mensal familiar (em escala ordinal), o conhecimento prévio sobre PANC e o FNS. Adicionalmente, foi realizado um GLM (família Poisson) para verificar se os mesmos fatores explicam o número de desvantagens percebidas em relação às plantas convencionais. Para todas as análises foi realizada a abordagem *stepwise*, de maneira que apenas as variáveis que conferiam menores valores de AIC foram deixadas nos modelos finais.

Resultados e Discussão

Sobre a caracterização geral dos dados socioeconômicos dos participantes das entrevistas, a maioria é de público feminino, jovem (com menos de 30 anos) com ensino superior incompleto/em curso e de renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos.

Com relação ao consumo de PANC, a maioria (92,9%) não consome nenhum tipo de alimento que a maioria das pessoas não conhece/consome. Mas mesmo assim a maior parte disse ter disposição a incluir estas plantas na dieta, por serem “mais nutritivos”, “mais saudáveis”, “orgânicos”, “curiosidade”.

Indagados se há riscos no consumo de PANC, mais da metade afirmou não haver. E dos que disseram enxergar riscos, alguns não souberam dizer quais, tendo a maioria citado “intoxicação” como o principal deles, seguido de risco de identificação incorreta.

Sobre se há fatores que impossibilitam o consumo, pouco mais da metade afirmou haver pelo menos um fator que dificulta o uso dessas plantas. Entre os mais citados, o acesso ao produto, sendo as PANC difíceis de serem encontradas em feiras, supermercados e mercados locais; e ainda, a falta de informações sobre esses vegetais, como formas de preparo e identificação correta das plantas.

Perguntados se há vantagens em incluir PANC na dieta, a maioria afirmou ter vantagens, o que indica que apesar de dificuldades de consumo percebidas, há interesse notório de adicionar as PANC à rotina alimentar, como por “diversidade alimentar” e “valores nutricionais” associados.

Quanto às desvantagens do consumo de PANC em relação às plantas alimentícias convencionais, entre os 7 pontos previamente elencados, o que mais representou desvantagem foi o acesso ao produto (63,6%), correspondendo também como principal barreira no consumo de PANC. O preço se mostrou, com pouco mais de 50%, desvantajoso, reforçando a característica das PANC enquanto alimento “gourmetizado”, já que são pouco conhecidas pela maioria das pessoas. Johnston & Baumann (2007) em sua pesquisa sobre a escrita de alimentos gourmet, afirmam que o elemento “desconhecido” é altamente atrativo à culinária elitizada, além de aspectos geográficos (como alimentos exóticos por serem estrangeiros).

Já a qualidade nutricional foi um atributo que apresentou baixa desvantagem das PANC com relação a plantas convencionais, indicando que os entrevistados podem perceber que uma maior diversificação alimentar pode auxiliar na condição nutricional humana. E, que as plantas alimentícias convencionais não apresentam tal diversidade, promovendo uma homogeneização alimentar com pouca oferta nutricional. Os efeitos adversos também apresentaram pouca desvantagem, de 29,3%, o que confere certa oportunidade para o consumo popular. Interessantemente, os atributos que se relacionam com as propriedades organolépticas (sabor, textura, cheiro) obtiveram proximidade porcentual nas desvantagens das PANC, entre 40,3% e 45,7%.

Quanto às análises envolvendo o grau de neofobia alimentar (FNS), o valor médio de pontuação na escala de neofobia alimentar foi de 34,8, com desvio padrão de 11,9.

Em relação ao consumo de PANC (Tabela 1), apenas idade apresentou relação significativa, assim, os mais velhos teriam tido mais chances de experimentar PANC em virtude do maior tempo de vida, e também por isso (idade), mais riscos são percebidos (Tabela 1) no consumo de PANC. Sobre disposição a consumir PANC (Tabela 1), o principal fator explicativo para tal seria o conhecimento prévio. No tocante às barreiras, embora a

escolaridade tenha persistido no modelo, ela não se relacionou significativamente com a variável dependente; o mesmo ocorre no caso das vantagens com relação à escolaridade e conhecimento prévio (Tabela 1). Ainda sobre as vantagens, houve relação significativa apenas com a escala de neofobia alimentar (FNS), Tabela 1, ou seja, quanto mais predisposição a experimentar comidas novas, mais vantagens percebidas às PANC.

Para o número de desvantagens das PANC com relação às plantas convencionais, o fator idade e FNS apresentaram-se significativamente.

Dessa forma, ao mesmo tempo em que a idade é indicada pelos modelos como o principal fator de conhecimento e de consumo de PANC, os mais velhos são também as pessoas que mais identificam riscos no uso dessas plantas.

Vale ressaltar que ao ter identificado o conhecimento prévio como facilitador do consumo de PANC, reforça-se resultados como os de TAN et al. (2017), que mostram que alimentos familiares tendem a levar maior disposição para o consumo. Fomentar o uso de PANC a partir da popularização de informações (conhecimento prévio), ressaltando suas vantagens e proporcionando acessibilidade aos produtos, se pode também incluir pessoas de menores níveis de escolaridade (os mais neofóbicos) ao grupo de consumidores de PANC.

Tabela 1. Resultados dos modelos de regressão logística (1 a 5) e GLM com família Poisson (6) para identificação dos preditores das atitudes e comportamento sem relação às plantas alimentícias não convencionais.

1 - Consumo de PANC				2 - Disposição a consumir			
Coeficientes	Estimativa	Z	p	Coeficientes	Estimativa	Z	p
Intercepto	-4.13667	-2.979	<0,001	Intercepto	1,3863	4.112	<0,0001
Idade	0.05971	2.230	<0,01	Conhecimento prévio	1.6219	2.645	<0.01
Conhecimento prévio	0.83980	1.436	>0,05				
AIC		58.333		AIC		91.304	
3 - Risco				4- Barreiras			
Coeficientes	Estimativa	Z	P	Coeficientes	Estimativa	Z	p
Intercepto	-3.07809	-4.120	<0,000 ₁	Intercepto	-0.9094	-1.464	>0,05
Idade	0.07359	2,746	<0,01	Escolaridade	0.4350	1.571	>0,05
AIC		151.36		AIC		195.53	
5- Vantagens				6- Desvantagens em relação às plantas convencionais			
Coeficientes	Estimativa	Z	p	Coeficientes	Estimativa	Z	p
Intercepto	5,31067	3,094	<0,01	Intercepto	0,290204	1,298	>0,05
Escolaridade	-0,87674	-1,736	>0,05	Idade	0,012636	2,019	<0,05
FNS	-0,05023	-2,154	<0,05	FNS	-0,013550	3,407	<0,001
Conhecimento prévio	0.92186	1,667	>0,05				
AIC		102.28		AIC		569.83	

Conclusões

Ao investigar barreiras e oportunidades para a popularização de PANC em Alagoas, percebe-se que muitos estudos ainda precisam ser realizados para concretizar a aceitabilidade dessas plantas. Entre eles, está o de explorar as propriedades organolépticas das PANC mais aptas para serem popularizadas, em ações que avaliem, por exemplo, o preparo de receitas e testes sensoriais para observar se as desvantagens aqui relatadas (de sabor, textura e cheiro de PANC com relação a plantas alimentícias convencionais) se repetem com a degustação de alimentos à base de PANC. Ao mesmo tempo, é relevante ressignificar as experiências negativas das pessoas mais velhas com PANC, já que foi este grupo social o que mais percebeu haver riscos e barreiras no consumo dessas plantas. Também é interessante avaliar aspectos extrínsecos às PANC, como o efeito do rótulo, ou seja, se apresentar o produto enquanto "Planta Alimentícia Não Convencional" confere ao mesmo um efeito positivo, negativo ou neutro.

Ações que viabilizem o conhecimento popular das PANC também precisam ser estimuladas, já que se constatou que a familiaridade ao produto induz ao seu consumo. Ainda, barreiras como o acesso ao produto por parte dos consumidores precisam ser solucionadas, como com a comunicação entre pesquisadores,

feirantes, agricultores e organizações que se mobilizam dentro de cadeias produtivas, de forma a tornar públicos os resultados dos estudos. Sem o vínculo entre atores do sistema agroalimentar, a popularização não se consolidará.

Referências bibliográficas

ANDERSEN, B. V.; BROCKHOFF, P. B.; HYLDIG, G. The importance of liking of appearance,-odour,-taste and-texture in the evaluation of overall liking. A comparison with the evaluation of sensory satisfaction. **Food Quality and Preference**, v. 71, p. 228-232, 2019.

BARROS, D. C.; SILVA, D. O.; GUGELMIN, S. Â. Vigilância alimentar e nutricional para a saúde Indígena, Vol. 1. Editora Fiocruz, 2007.

BERNARD, J. C.; DUKE, J. M.; ALBRECHT, S. E. Do labels that convey minimal, redundant, or no information affect consumer perceptions and willingness to pay?. **Food Quality and Preference**, v. 71, p. 149-157, 2019.

DELMAS, M. Perception of eco-labels: Organic and biodynamic wines. UCLA Institute of the Environment, p. 09-10, 2010.

DÍAZ-BETANCOURT, M. et al. Weeds as a source for human consumption. A comparison between tropical and temperate Latin America. **Revista de biología tropical**, v. 47, n. 3, p. 329-338, 1999.

FAO. Women: users, preservers and managers of agrobiodiversity. 1999.

IMM, BUE-Y.; LEE, J. H.; LEE, S. H. Effects of sensory labels on taste acceptance of commercial food products. **Food quality and preference**, v. 25, n. 2, p. 135-139, 2012.

JOHNSTON, J.; BAUMANN, S. Democracy versus distinction: A study of omnivorousness in gourmet food writing. **American Journal of Sociology**, v. 113, n. 1, p. 165-204, 2007.

PLINER, P.; HOB DEN, K. Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans. **Appetite**, v. 19, n. 2, p. 105-120, 1992.

SANJUÁN-LÓPEZ, A. I.; PHILIPPIDIS, G.; RESANO-EZCARAY, H. How useful is acceptability to explain economic value? An application on the introduction of innovative saffron products into commercial markets. **Food quality and preference**, v. 22, n. 3, p. 255-263, 2011.

TAN, H. S. G.; TIBBOEL, C. J.; STIEGER, M. Why do unusual novel foods like insects lack sensory appeal? Investigating the underlying sensory perceptions. **Food Quality and Preference**, v. 60, p. 48-58, 2017.

VEECK, A. Encounters with extreme foods: Neophilic/neophobic tendencies and novel foods. **Journal of Food Products Marketing**, v. 16, n. 2, p. 246-260, 2010.

ZHOU, X. et al. Promotion of novel plant-based dishes among older consumers using the 'dish of the day' as a nudging strategy in 4 EU countries. **Food Quality and Preference**, v. 75, p. 260-272, 2019.