



# Intenção de Boicote do Consumidor ao Milho Transgênico a partir do Conhecimento sobre Milho Crioulo

1

## Intention to Boycott Transgenic Corn from the Knowledge of Creole Corn

Breno de Paula Andrade Cruz – Doutor em Administração. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasil – [brenocruz@gastronomia.ufrj.br](mailto:brenocruz@gastronomia.ufrj.br)

Myriam Melchior – Doutora em Memória Social. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Brasil – [myriammelchior.gastronomia@nutricao.ufrj.br](mailto:myriammelchior.gastronomia@nutricao.ufrj.br)

Steven Dutt Ross – Doutor em Engenharia de Produção. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Brasil – [ross@uniriotech.br](mailto:ross@uniriotech.br)

### Palavras-chave:

Milho Crioulo; Boicote do Consumidor; Extensão Universitária.

### RESUMO

Um alimento crioulo é aquele que não sofreu mudanças genéticas pela indústria e que mantém suas características naturais. O presente estudo tem como objetivo discutir como a intenção de boicote do consumidor a um milho transgênico pode ser influenciada após uma experiência em um projeto de extensão que resgata o conceito de milho crioulo e sua relação com memória, patrimônio cultural e sustentabilidade nas Gastronomia. Quatro hipóteses são testadas em um quasi-experimento com uma amostra de 48 indivíduos que atuam no ramo da Gastronomia (estudantes, pesquisadores e empreendedores). Os testes não-paramétricos permitem concluir que: (H1) - indivíduos com conhecimento prévio em relação ao milho crioulo tiveram maior intenção de boicote em comparação aqueles que não o tinham; (H2) - a experiência lúdico-sensorial influencia em uma maior intenção de boicote ao milho transgênico pelos indivíduos; (H3) - antes da experiência lúdico-sensorial homens e mulheres têm a mesma média em relação a intenção de boicote ao milho transgênico; e, (H4) - há indícios de que mulheres têm maior intenção de boicote a um milho transgênico que homens após serem expostas a informações sobre o milho crioulo. Estes resultados (i) evidenciam a relevância do processo de conscientização do consumidor por meio da Extensão Universitária e (ii) o conhecimento construído em relação à memória, patrimônio cultural e sustentabilidade influenciando na intenção de boicote do consumidor.

### Keywords:

Creole corn; Consumer Boycott; University Extension

### ABSTRACT

A creole food is one that has not undergone genetic changes by the industry and that maintains its natural characteristics. The present study aims to discuss how the intention to boycott the consumer to a transgenic corn can be influenced after an experiment in an extension project that rescues the concept of Creole corn and its relation with memory, cultural heritage and sustainability. Four hypotheses are tested in a quasi-experiment with a sample of 48 individuals who work in the Gastronomy field (students, researchers and entrepreneurs). The non-parametric tests allow us to conclude that: (H1) - individuals with previous knowledge regarding the Creole maize had greater intention of boycott in comparison with those who did not; (H2) - the ludic-sensory experience influences a greater intention to boycott transgenic maize by the individuals; (H3) - before the ludic-sensory experience, men and women have the same mean in relation to the intention to boycott transgenic maize; and, (H4) - there are indications that women are more likely to boycott transgenic maize than men after being exposed to information on black maize. These results (i) evidence the relevance of the consumer awareness process through the University Extension and (ii) the knowledge built in relation to memory, cultural heritage and sustainability influencing the consumer's intention to boycott.

### Como citar este artigo

CRUZ, B. P. A.; ROSS, S. D.; MELCHIOR, M. Intenção de boicote do consumidor ao milho transgênico a partir do conhecimento sobre milho crioulo. **Revista Brasileira de Gastronomia**, Florianópolis, v. 4, 2021, p. 1-17. Disponível em: <http://rgb.sc.senac.br/index.php/gastronomia/article/view/86>. Acesso em: dd mm aa.

## 1 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Foi na ocasião da instituição do Estatuto das Universidades Brasileiras, em 1931, quando surgiu pela primeira vez a expressão “extensão universitária” (Brasil, 1931). Naquele Estatuto, lemos no artigo de número 42 que “a extensão universitária será efetiva por meio de cursos e conferências de caráter educacional ou utilitário” visando “à difusão de conhecimentos úteis à vida individual ou social coletiva, solução de problemas sociais e propagação de ideias e princípios que salvaguardem os altos interesses coletivos”.

Consoante esta visão da extensão universitária, o conhecimento gerado na universidade seria ao mesmo tempo (1) o do pertencimento a uma elite intelectual que (2) estaria capacitada a disseminá-lo, por meio da prestação de serviços técnicos. Tais conhecimentos técnicos seriam “repassados” à sociedade e aos seus indivíduos, de modo que a extensão cumpriria, na melhor das hipóteses, a concepção de educação continuada. Melchior (2018, p. 174) observou que nas práticas já centenárias da extensão no Brasil, a mentalidade se baseava

em polaridades: de um lado, os locais onde os conhecimentos se originam e, de outro, a sociedade que os recebe. Esta formulação concebe a ciência e suas disciplinas enquanto produtoras de racionalidade, de verdades, de modo que ao levar os seus conhecimentos para a sociedade há a ideia de “correção” ou a vontade de corrigir uma determinada realidade.

Estas noções nutriram grande parte dos debates que se deram em torno dos princípios que deveriam nortear a extensão universitária, de modo que o viés assistencialista e o movimento unilateral – universidade-sociedade – das antigas práticas pudesse ser rompido e transformado. Foi em 1987, por ocasião do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEX, 2012) das Universidades Públicas Brasileiras, quando se estabeleceu o consenso acerca dos princípios fundamentais para as ações extensionistas. Foram estes, a indissociabilidade entre as atividades de pesquisa, ensino e extensão (mostrando que todos esses aspectos compõem o processo acadêmico); a noção de “interação transformadora entre a universidade e os outros setores da sociedade” (Forproex, 2012), que corresponde ao princípio denominado “interação dialógica” da extensão universitária; também a “interdisciplinaridade” e “interprofissionalidade” e, por fim, a análise dos impactos das atividades de extensão tanto na formação dos estudantes como para a transformação social.

Embora os princípios norteadores da extensão já existissem a cerca de 30 anos, o ingresso das Universidade Públicas brasileiras no Plano Nacional de Extensão só ocorreu, efetivamente, em 2017. Tendo sido, portanto, muito recentemente, que as Universidades Públicas Federais foram demandadas a oferecer atividades de extensão como parte de 10% do seu currículo nos cursos de graduação.

Vale explicar que, por ser uma área recém assimilada ao universo acadêmico no Brasil, o curso de Gastronomia apresentou-se como um campo eminentemente extensionista, pois ao configurar-se como um campo de práticas e saberes eminentemente técnicos e também informais, demandou conhecimentos populares, de suas bases sociais, para produzir suas primeiras pesquisas, áreas de ensino ou mesmo para perceber-se em seus limites e potencialidades: assim propondo-se como meio de transformação social. Alguns projetos de extensão como o *TransGarçonne* (Cruz, 2020), ‘Gastronomia na Promoção da Saúde’ (Tavares & Passos, 2020) e ‘Cunhã: Gastronomia, Alimentação e Feminismo’ (Minuzzo, Khatarr & Carvalho, 2020) evidenciam como a extensão tem sido implementada em bacharelados em Gastronomia.

Neste âmbito, ressalta-se que as bases culturais da alimentação brasileira, baseadas nos saberes e técnicas dos povos autóctones, ibéricos e afrodescendentes, vêm sofrendo uma série de impactos culturais. Dentre esses, podemos destacar, de um lado, as tendências à

gourmetização, que no ensino da gastronomia tendem ao afrancesamento de seus conhecimentos e práticas, descartando-se as maneiras de servir e de comer à brasileira, bem como as suas práticas e preparações populares e alimentos nativos – como a mandioca, o feijão ou o milho, que não têm expressão na cultura alimentar francesa. De outro, à americanização, ou seja, os modelos alimentares mais especificamente centrados no trigo, nos hambúrgueres e batatas fritas, e alimentos processados e ultra-processados pela indústria que impõem pela propaganda, pelos preços praticados nos supermercados, por sua facilidade de acesso (no estilo fast food) e sua própria cultura como modelos que mais uma vez descartam os alimentos brasileiros.

Esses aspectos por si mesmo chamam a atenção no âmbito dos estudos da gastronomia para a necessidade de se estabelecer fontes de pesquisa tendo como base os saberes da sociedade e, sobretudo, a partir dos princípios norteadores da extensão universitária para processar novos conhecimentos articulados entre a universidade e a sociedade, com o intuito de buscar meios de se preservar culturas, sociabilidades e identidades alimentares em risco.

Ao considerar essas questões, um grupo de professores extensionistas criou, em 2014, a atividade de extensão denominada Projeto Alfa. Do tupi-guarani, onde “pira” significa “pele” e “poca” significa “rebentar”, este projeto tem como objetivo divulgar saberes e práticas acerca de uma cultura do milho “particularmente” brasileira, focando seus aspectos sustentáveis e dimensões socioculturais, através de uma mensagem artística e interativa. A partir de recursos conceituais, lúdicos, imagéticos e sensoriais, busca-se convidar o público-alvo – alunos do ensino médio de escolas municipais e estaduais do Rio de Janeiro – a um percurso de experimentações, propondo a reflexão de todos acerca do milho para além do seu lugar comum, isto é, o de um alimento biológico.

O milho é um alimento nativo das Américas. No Brasil, encontramos o registro deste cereal há pelo menos 10.000 anos (Camargo, 2008) e este cereal ocupa um lugar central nas ‘atividades bélicas e ritualísticas dos povos tupi-guarani’ (Basso, 2017). Segundo Melchior (2017, p. 69),

o conhecimento dos guaranis sobre o milho, passado de geração em geração, incluía uma classificação detalhada de cultivares, segundo a coloração da aleurona (proteína encontrada no endosperma) presente nos grãos. Variações de Avaxi etei – nome guarani para milhos de endosperma branco – ganham com os sufixos – ju, tovei, xi, oy, hú, vaká, pará, dentre outros – a indicação de diferenças entre suas cores e qualidades.

Este milho com colorações, variedades e utilidades as mais diversas representam uma valiosa biodiversidade. Denominado de milho crioulo, suas sementes agregam valores socioculturais e ambientais, além de serem resistentes às pragas e doenças no cultivo. Apesar de todas as suas características especiais tanto do ponto de vista socioambiental como daqueles culturais, históricos e patrimoniais, o milho crioulo praticamente desapareceu. Desde os anos 1940, no Brasil, as transnacionais do agronegócio introduziram o milho transgênico – que receberam um gene de outro organismo resistente a herbicidas e ataques de pragas – e hoje representam 88,4% de todas as áreas plantadas no Brasil (Azeredo, 2017). Este milho commodity mantém agricultores dependentes de grandes corporações do agronegócio, poluem e intoxicam solos, águas, animais e pessoas. Também expulsam as populações locais e devastam florestas e aquíferos para darem lugar a ocupação exploratória de terras para fins do seu cultivo. Ainda, a maior parte do milho consumido nos espaços urbanos é o milho transgênico, de sorte que as populações nem sequer sabem acerca das memórias e importância do milho crioulo.

Estudos em comportamento do consumidor evidenciam que alguns consumidores são sensíveis tanto (i) a uma orientação positiva de uma empresa por considerar questões relacionadas à sustentabilidade (O'Rourke & Ringer, 2015); ou, em sentido contrário, (ii) consumidores boicotam empresas que não se atentam às questões sociais e ambientais (Cruz, 2017; Klein, Smith & John, 2004, Friedman, 1999). E é justamente considerando este lado mais crítico que alguns consumidores podem desenvolver e as questões culturais, de memória e de patrimônio que o milho crioulo possui é que este trabalho se construiu.

Assim, a questão inicial desta pesquisa foi: "o indivíduo que tem uma experiência lúdico-sensorial em relação ao milho crioulo em um projeto de extensão teria maior intenção de boicotar um milho transgênico?". É importante ressaltar que a maior parte do milho produzido é voltado para a alimentação animal. Desta forma, não é nosso objetivo analisar as características de mercado e produção; mas sim, a percepção dos consumidores em um quasi-experimento estatístico para verificar se o projeto de extensão traria impacto na decisão de consumo.

Os objetivos específicos deste estudo interdisciplinar que envolve áreas de conhecimento diferentes (Gastronomia, Comportamento do Consumidor e Antropologia) são: (i) identificar se indivíduos que têm conhecimento sobre o que é um milho crioulo têm maior intenção de boicotar um milho transgênico quando comparado a outros indivíduos que não possuíam esse conhecimento prévio; (ii) verificar se existe diferença entre homens e mulheres na intenção de boicotar o milho transgênico antes de uma experiência lúdico-sensorial e (iii) após essa experiência; e, (iv) discutir como um projeto de extensão pode influenciar na intenção de compra ou de boicote de um consumidor.

A próxima seção discute o boicote do consumidor e apresenta quatro hipóteses de pesquisa. A terceira seção apresenta o Método utilizado nesta pesquisa. A quarta seção discute os resultados estatísticos obtidos por meio do quasi-experimento utilizado. E, por fim, a quinta e última seção problematiza os resultados à luz da Gastronomia, discutindo também algumas possíveis implicações deste estudo e futuras pesquisas.

## 2 BOICOTE DO CONSUMIDOR

O boicote é o ato do consumidor deixar de comprar um produto, serviço ou marca em função de discordar de uma ou mais ações de uma empresa (Friedman, 1999; Klein, Smith & John, 2004; Cruz & Botelho, 2015; Cruz, 2017). O estudo de Cruz (2017) discute que as motivações para o boicote do consumidor podem se construir a partir de três dimensões, são elas: (a) dimensão econômica, (b) ideológica e (c) experiencial. Para o autor, o boicote econômico - aquele em que o consumidor deixa de comprar em função das características econômicas do mercado (Friedman, 1999) - compõe essa dimensão, visto que o preço de um produto ou a estrutura de um mercado monopolista, por exemplo, podem influenciar o boicote econômico do consumidor.

Já os boicotes do tipo religioso, ecológico, de minorias, social e político são abordados por Cruz (2017) como boicotes que compõem a dimensão ideológica do consumidor em relação às suas motivações. Por exemplo, o consumidor que deixa de comprar um casaco de pele ou que deixa de comprar produtos que são previamente testados em animais tem suas motivações individuais ideológicas construídas a partir da importância dada por ele(a) aos animais. Já um consumidor que é contra o casamento civil igualitário em função de suas crenças religiosas fundamentalistas pode deixar de comprar um produto ou serviço como uma forma de punir uma empresa que financia o discurso pró Direitos Humanos. Nestes dois exemplos, as motivações do consumidor são de ordem ideológica e não econômica ou experiencial.

Já a dimensão experiencial agrega, conforme Cruz (2017) destaca, os boicotes relacional e experiencial. Para o autor, os boicotes relacional e experiencial ocorrem a partir de experiências prévias do consumidor com uma empresa, produto ou serviço e a decisão de boicote ocorrer, respectivamente, em função de (a) ter uma relação frustrada com uma empresa ou (b) uma experiência frustrada no uso de um produto ou serviço.

Desta maneira, a literatura em comportamento do consumidor apresenta oito tipos de boicote: econômico, religioso, ecológico, de minorias (Friedman, 1999), social (Cruz, 2017), relacional (Cruz & Botelho, 2015), experiencial (Cruz, 2016a) e político (Cruz, 2018). O boicote econômico ocorre quando um consumidor deixa de comprar por não concordar com o preço de um produto em um mercado, seja em função de um aumento de preço abusivo ou; por uma estrutura de mercado oligopolista, ou monopolista (Friedman, 1999). Em um mercado perfeito o boicote do consumidor tende de ser mais eficiente quando comparados a um mercado monopolista em função do consumidor não ter poder de escolher outras empresas, produtos ou serviços.

O boicote religioso acontece em função de ocorrer, na percepção do consumidor, uma ruptura entre seus valores religiosos individuais e a atuação de uma empresa (Friedman, 1999). No Brasil, alguns casos já foram identificados na literatura, por exemplo, o boicote dos evangélicos à novela *Salve Jorge* (Cruz, 2016b) e a influência de políticos a seus seguidores (religiosos) nas redes sociais virtuais à empresa *O' Boticário* (Cruz & Ross, 2016). Já o boicote ecológico ocorre quando um consumidor deixa de comprar de uma empresa por não concordar com ações praticadas por uma empresa relacionadas ao meio ambiente (Friedman, 1999), sendo aqui consideradas ações como o uso de pele de animais em produtos, testes em animais, descarte inadequado de resíduos, desmatamento, poluição e outras questões relacionadas à sustentabilidade. Um dos mais famosos casos na literatura, em função do envolvimento do *GreenPeace* em sua divulgação, é o de *Brent Spar* (Grolin, 1998; Knight & Pretty, 2000) - situação em que a empresa *Shell* derramou óleo na bacia hidrográfica de *Brent Spar*. No Brasil, o estudo de Cruz (2012) identificou o movimento de consumidores para boicotar a empresa de calçados *Arezzo* por utilizar em uma de suas coleções pele de animais.

Ainda considerando aspectos de ordem ideológica do consumidor, Friedman (1999) apresentou o conceito de boicote de minorias, uma forma que o consumidor pune a empresa em função dela desconsiderar ou prejudicar minorias. Um caso que se tornou conhecido na segunda década do século XXI foi o pronunciamento do presidente da marca *Barilla* (reconhecida marca de massa macarrão) a favor da família tradicional, expondo implicitamente sua rejeição a união homoafetiva (Pace, Balboni & Gistri, 2014). Já o boicote social, de acordo com Cruz (2017) considera, para além de questões relacionadas ao trabalho escravo, infantil, direitos humanos e outras condições laborais na cadeia de suprimentos, aspectos de negligência em relação à responsabilidade social corporativa, corrupção e falta de transparência de empresas. Ou seja, para o autor, o consumidor realiza boicote social quando uma dessas características é negligenciada.

Já o boicote político ocorre quando um consumidor deixa de comprar de uma empresa em função de sua ideologia política ir de encontro à ideologia política de uma empresa ou de seus representantes (Cruz, 2018). O autor evidencia por meio de casos reais no contexto brasileiro como que a política influencia as decisões de consumo ao apresentar cidadãos que se consideram de Direita boicotando o filme *'Aquarius'* em função de seu elenco ter protestado em no Festival de Cinema de Canes contra o impeachment da presidenta Dilma Rousseff. E a questão política vai ao encontro de trabalhos prévios no contexto brasileiro, visto que Cruz & Ross (2016) evidenciaram como políticos conservadores influenciavam seus apoiadores na intenção de boicote e Cruz (2012) identificaram que dentre celebridades nas

redes sociais virtuais o grupo de políticos à época foi um dos grupos identificados como possíveis pessoas famosas que poderiam influenciar o boicote do consumidor (Dilma Roussef, Lula, Marcelo Freixo, Marina Silva e Plínio de Arruda Sampaio).

A dimensão experiencial apresentada por Cruz (2017) agrega os boicotes relacional e experiencial. O boicote relacional ocorre quando um consumidor ao ter uma experiência frustrante com uma empresa antes, durante ou após uma compra decide deixar de comprar como uma forma retaliar a empresa e deixar explícito seu descontentamento com aquela experiência negativa gerada pela empresa (Cruz & Botelho, 2015). Já o boicote experiencial está relacionado ao uso de um produto ou serviço e a frustração por parte do consumidor a partir daquela experiência negativa (Cruz, 2016). Assim, ao ter experiências na relação com a empresa ou no uso do produto ou serviço, o consumidor realiza seu boicote.

Em relação ao milho crioulo e ao milho transgênico, entende-se que ao deixar de comprar um milho transgênico em função da possibilidade de compra de um milho crioulo, o consumidor pode ter a intenção de boicote ao milho transgênico a partir de algumas características identificadas no boicote ecológico, tais como (a) a não preocupação com o meio ambiente; (b) o uso de inseticidas e agrotóxicos; (c) a semente ser modificada geneticamente; ou (d) o impacto ambiental da produção em grande escala diminuindo a competitividade de pequenos agricultores, da produção de alimentos orgânicos e da agricultura familiar. Neste sentido, são apresentadas as hipóteses deste estudo.

## 2.1 Hipóteses do Estudo

Os estudos em boicote do consumidor evidenciam algumas variáveis que podem influenciar a intenção de um consumidor deixar de comprar de uma empresa. Três variáveis recebem destaque em alguns estudos, são elas: nível educacional, renda e gênero. Consumidores com maior nível escolar tendem a ter maior intenção de boicotar uma empresa ou produto quando comparados com aqueles(as) com menor nível educacional (Cruz, 2013). Aqui, neste estudo, como a amostra é formada por pessoas ligadas à academia (discentes, docentes e pesquisadores), não se trabalha com o nível educacional, e; desta forma, optou-se por identificar o conhecimento prévio do respondente em relação ao milho crioulo. Ou seja, supõe-se que (1) pessoas que já sabem o que é um milho crioulo têm maior intenção de boicotar um milho transgênico quando comparadas àquelas pessoas que não sabem o que é um milho crioulo; bem como (2) a pessoa que passa por uma instalação lúdico-sensorial sobre o milho crioulo poderá, ao ter contato com a memória e história do milho crioulo possa ser impactada pelo conhecimento ali disponibilizado, e, assim, ter maior intenção de boicotar um milho transgênico ao final daquela interação. São essas duas suposições que originam as duas primeiras hipóteses deste estudo.

H<sub>1</sub>: Existe diferença na Intenção de Boicote das pessoas que conhecem (ou não) o milho crioulo.

H<sub>2</sub>: Existe diferença na Intenção de Boicote das pessoas que participam de uma visita guiada sobre o milho crioulo.

Assim como nível educacional, aqui neste estudo aproximado à ideia de conhecimento prévio de um assunto, a variável Gênero recebe atenção nos estudos relacionados ao boicote do consumidor (Cruz, Pires-Jr & Ross, 2013; Barda & Sardianou, 2010; Neilson, 2010; Stolle, Hooghe & Michelletti, 2005). Desta maneira, identificando na literatura investigações que argumentam que mulheres tendem a ter maiores motivações e intenção de boicote que homens, surgiram duas suposições, são elas: (1) a de que não existiria diferença entre homens



e mulheres antes da visita guiada e (2) que após a visita guiada mulheres tenderiam a possuir maior intenção de boicote ao milho transgênico que os homens. Desta maneira, surgiram H3 e H4 neste estudo.

H<sub>3</sub>: Existe diferença entre homens e mulheres antes da visita guiada na Intenção de Boicote ao milho transgênico.

H<sub>4</sub>: Não existe diferença entre homens e mulheres depois da visita guiada na Intenção de Boicote ao milho transgênico.

7

### 3 MÉTODO

Apresentam-se aqui dois quasi-experimentos do tipo 2x1. O primeiro deles se constrói a partir da variável independente Conhecimento Prévio, sendo então dois grupos, quais sejam: 'Com Conhecimento' e 'Sem Conhecimento' e a variável resposta é Intenção de Boicote (IB). Já o segundo quasi-experimento tem como variável independente ter participado ou não de uma visita guiada do projeto de extensão apresentando aos respondentes. As variáveis aqui analisadas são Intenção de Boicote - uma escala de Likert de 7 pontos já utilizadas em pesquisas sobre boicote do consumidor, tais como Cruz (2017), Cruz & Botelho (2016) e Cruz, Pires-Jr & Ross (2013); Conhecimento Prévio em relação milho crioulo - uma variável dummy (Sim=1; Não=0); e Visita Guiada - variável dummy (Antes da visita = 0; Depois da Visita = 1).

Em relação à manipulação do contexto apresentado aos respondentes, por meio de uma instalação lúdico-sensorial, ela ocorreu levando-se em consideração alguns atributos relacionados ao milho crioulo - especificamente informações relacionadas à memória e cultura do milho crioulo na gastronomia e na história culinária brasileira.

Ao entrar na instalação lúdico-sensorial do projeto de extensão o respondente foi convidado a preencher um questionário inicial com as variáveis da pesquisa e outras variáveis demográficas. Preenchida a primeira parte do questionário, coube à atividade de extensão do projeto Alfa criar um ambiente lúdico-interativo com a montagem de duas tendas, produzindo um circuito nos moldes de uma instalação artística, nas quais os visitantes foram convidados a uma imersão sensorial – visual, olfativa, auditiva, tátil e gustativa – no que diz respeito ao milho. Os objetivos do projeto Alfa foram apresentados na entrada da instalação, evidenciando, por meio de imagens, o milho segundo as classificações dos guaranis, também nas preparações regionais; nas artes; na história e na biologia. Propôs-se aos visitantes que eles experimentassem atravessar uma cortina feita de pipocas e que tocassem em diversas gramaturas os grãos de milho.

Foram criados adornos feitos de milho que todos pudessem usar e tirar fotografias, bem como preparações gastronômicas feitas de milho crioulo. Toda a atividade teve como proposta tensionar os lugares comuns da gastronomia – como a figura caricata do Chef associado ao saber gastronômico ou o milho como um alimento meramente associado às classes populares – visando a conscientização dos sujeitos envolvidos acerca do milho como objeto de cultura, de consumo e de memória. Ao final da visita guiada, depois de ter experienciado sensações e assimilado conhecimento sobre milho crioulo, o(a) respondente preenchia novamente duas questões que estavam na parte inicial do questionário (as perguntas das variáveis Visita Guiada e Intenção de Boicote).

#### 3.1 Coleta e Análise dos Dados

A coleta de dados aconteceu no mês de Outubro de 2018 na cidade do Rio de Janeiro (RJ) com a participação de estudantes, pesquisadores(as) e professores(as) de Gastronomia

em um evento que se propôs a discutir Gastronomia, Cultura e Memórias - neste ano, especificamente o açúcar. O evento é interdisciplinar pois aborda questões históricas, culturais, tecnológicas e mercadológicas dos alimentos e do ramo da gastronomia. Assim, a amostra foi não-probabilística e por conveniência em função dos sujeitos que participavam do evento se disponibilizarem para realizar uma visita guiada e percorrer um caminho com explicações sobre o milho crioulo. Ao total foram preenchidos 48 questionários, dos quais 47 foram utilizados para construir a base de dados.

O pressuposto de normalidade dos dados não foi atendido (Figura 1) - o que impede a utilização da Anova nesta amostra. Todavia, o teste não-paramétrico de Wilcoxon permite o teste de hipóteses, e, assim, sua verificação do impacto entre variáveis (Hart, 2001; Barber & Lyon, 1996; Tarone & Ware, 1977). O teste de Wilcoxon foi realizado a um nível de significância de 5%; ou seja, o p-valor para as variáveis VG e CPMC deve ser inferior a 0,05. Para as duas variáveis seus p-valores foram significativos nesta amostra. E, para a variável Gênero (H3 e H4) trabalhou-se com um nível de significância de 10%.

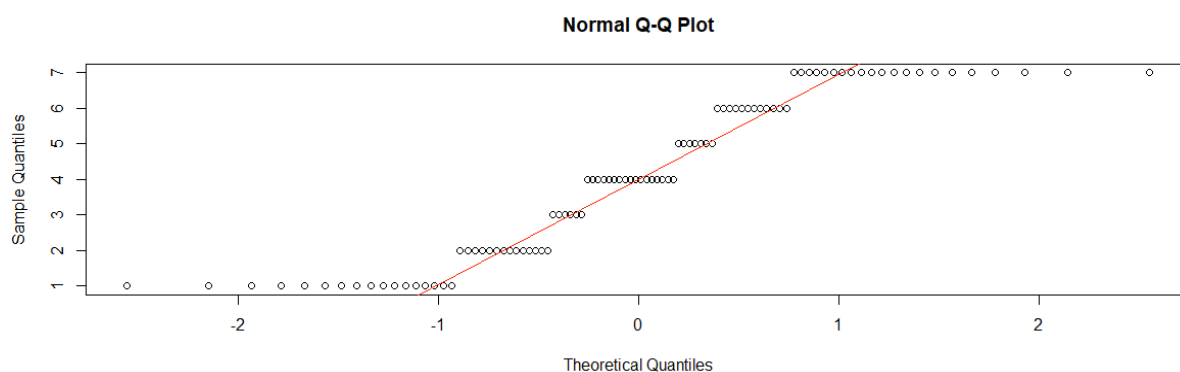


Figura 1. **Teste de normalidade dos dados**

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da linguagem R.

## 4 RESULTADOS

Os resultados a seguir são divididos em duas partes. A primeira apresenta uma análise exploratória dos dados via box-plot. Já a segunda parte apresenta os resultados dos testes não paramétricos (Teste de Wilcoxon) das quatro hipóteses para as variáveis apresentadas.

### 4.1 Análise Exploratória dos Dados

A análise exploratória dos dados via Gráficos 1, 2 e 3 nesta amostra nos trazem interessantes análises a partir das variáveis Visita Guiada (VG), Conhecimento Prévio em relação ao milho crioulo (CPMC) e Intenção de Boicote (IB). O Gráfico 1 apresenta visualmente a diferença entre as medianas em relação à variável IB para antes e depois de uma visita guiada no projeto de extensão em questão. Assim, é possível verificar que antes da visita guiada a mediada da variável IB foi 2, sendo que depois da visita guiada a mediana foi 6. Essa apresentação visual no Gráfico 1 nos permite especular uma possível rejeição da hipótese nula



de H1 para igualdade entre os grupos, mas apenas o teste de Wilcoxon pode identificar tal diferença.

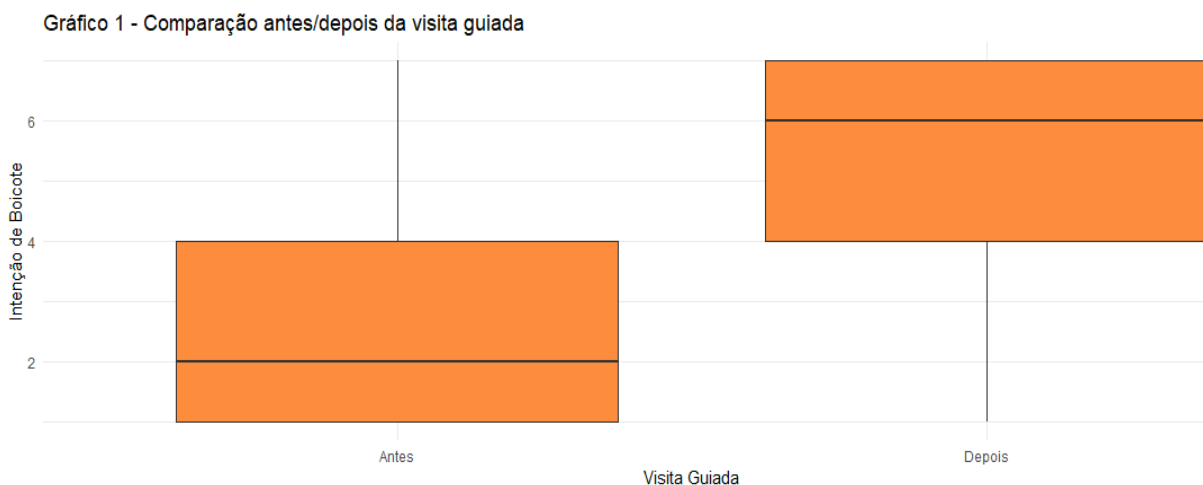
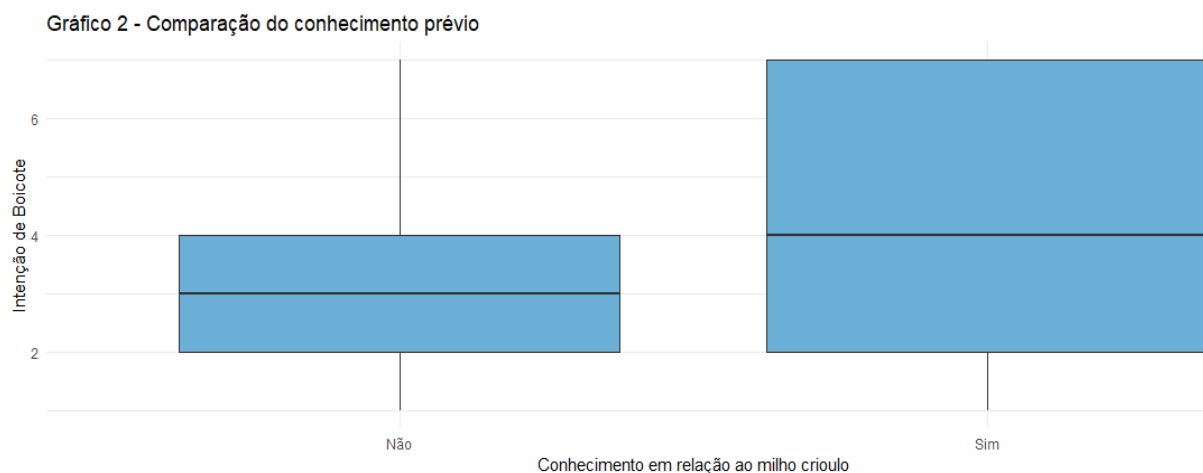


Gráfico 1. **Comparação antes/depois da visita guiada**

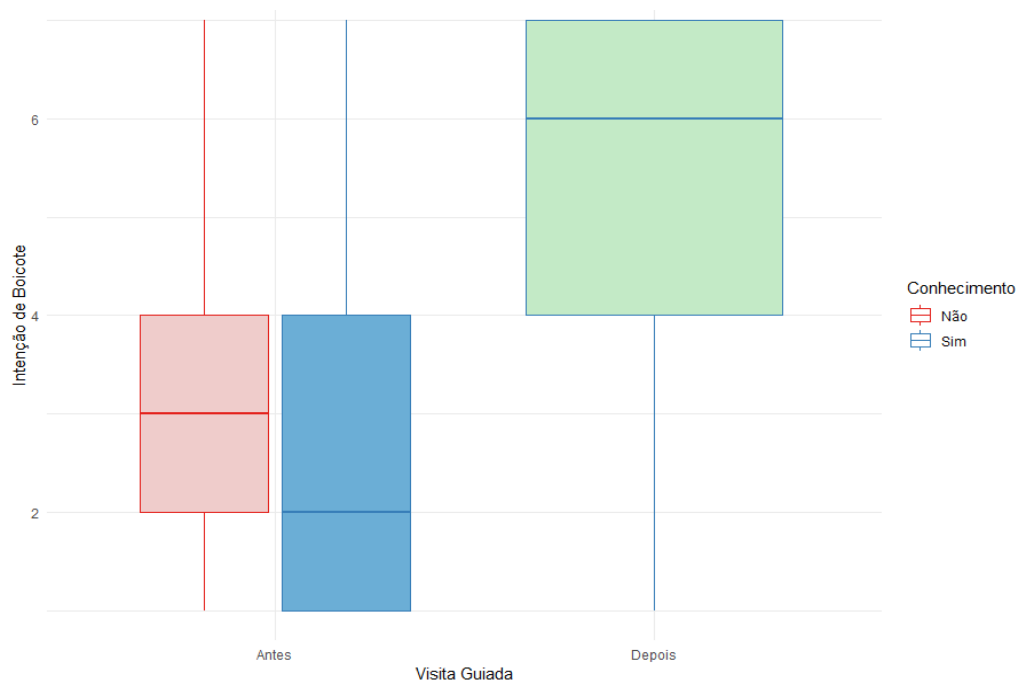
Fonte: Elaborado pelos autores a partir do software R.

Já o Gráfico 2 apresenta exploratoriamente os resultados desta amostra para CPMC em relação a IB. Assim, é possível visualizar que no limite parece existir diferença entre aqueles que conhecem o que é uma semente crioula e aqueles que não conhecem. Em outras palavras, o blox-plot do Gráfico 3 sugere que pessoas que tinham conhecimento prévio em relação ao milho crioulo tendem a ter maior intenção de boicotar um milho transgênico. Posteriormente, o Teste de Wilcoxon confirma estatisticamente a rejeição da hipótese nula de H2.

Um interessante resultado visual dos dados relacionados à VG e CPMC em relação à IB é que há uma distância entre os box plots quando eles são analisados simultaneamente. O Gráfico 3 evidencia que a magnitude do efeito 'Visita Guiada' é maior que a do efeito 'Conhecimento em relação ao milho crioulo'. Em outras palavras, a variável 'Intenção de Boicote' nesta amostra sofreu maior impacto da variável 'Visita Guiada' em comparação à variável 'Conhecimento Prévio' em relação ao milho crioulo. Isso pode evidenciar que a extensão universitária pode ser um caminho eficiente para conscientizar o cidadão em relação ao consumo sustentável e consciente em função de aspectos culturais e da memória. Os estudos em boicote do consumidor evidenciam que os atributos ambientais ou sociais também impactam o comportamento do consumidor (Cruz, 2017; Friedman, 1999; Klein, Smith & John, 2004), o que legitima os resultados deste estudo ao verificar que aspectos para além das questões econômicas também são considerados pelo cidadão na sua intenção de boicotar um produto ou empresa.



**Gráfico 2. Comparação do conhecimento prévio**  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir da linguagem R.



**Gráfico 3. Análise Exploratória de CPMC e VG analisados simultaneamente junto à variável IB**  
 Fonte: Elaborado pelos autores a partir da linguagem R.

## 4.2 O impacto do Conhecimento Prévio em relação ao Milho Crioulo e da Visita Guiada na Intenção de Boicote

A Tabela 1 apresenta os resultados do Teste de Wilcoxon para as variáveis CPMC, VG e IB. Como pode ser verificado as hipóteses de igualdade entre os grupos são rejeitadas, o que nos permite afirmar que tanto (a) o Conhecimento Prévio em relação ao milho crioulo por parte dos respondentes desta amostra quanto (b) a Visita Guiada pelos alunos e alunas aos respondentes impactam a Intenção de Boicote dos indivíduos da amostra. Com o p-valor

inferior a 0,05 para as variáveis CPMC e VG pode-se rejeitar a igualdade entre os grupos tanto para H1 quanto para H2. Em outras palavras, o respondente que já tinha conhecimento sobre o que é uma semente de crioula tem maior probabilidade de intenção de boicotar do que aqueles respondentes que não tinham esse conhecimento prévio; assim como a visita guiada por estudantes e o conhecimento sobre o milho crioulo influenciou a intenção de boicote.

Resultados do Teste de Wilcoxon	
Conhecimento Prévio (CPMC)	Visita Guiada (VG)
p-valor = 0.03366	p-valor = $8.868e^{-06}$
W* = 578	W = 525

Tabela 1. Resultado do Teste de Hipóteses das variáveis CPMC e VG em IB

Fonte: Dados da pesquisa.

\*Estatística de Teste

Os resultados deste quasi-experimento nos trazem duas relevantes contribuições. A primeira delas diz respeito à importância de conscientização sobre a produção de sementes crioulas, suas memórias e todos os aspectos culturais presentes neste tipo de cultivo - que aqui foi utilizado o milho para que poderia se estender para outras culturas. A segunda contribuição nesta análise é a importância da Extensão Universitária como mecanismo de sensibilização tanto de estudantes quanto de membros da comunidade acadêmica em geral, visto que a grande maioria dos respondentes foi composta por estudantes, pesquisadores(as) e professores(as) universitários(as) que participaram de um evento na área de Gastronomia.

#### 4.3 O impacto do Gênero na Intenção de Boicotar Antes e Depois da Visita Guiada

Alguns estudos em comportamento do consumidor evidenciam que mulheres tendem a boicotar mais que homens (Cruz, Pires-Jr & Ross, 2013; Barda & Sardanou, 2010) e por isso essa variável também é analisada nesta investigação. Os gráficos 4 e 5 apresentam visualmente as possibilidades de análise para H3 e H4 na amostra aqui utilizada. O Gráfico 4 não apresenta diferença na mediana entre os grupos, sendo que o box-plot da esquerda apresentou mediana 3 (Homens) e o box-plot da direita (Mulheres) apresentou mediana 2. Desta maneira, por essa análise exploratória de dados não se percebe diferença entre os grupos. Isso é confirmado na Tabela 2 quando se apresenta o resultado do teste de hipóteses.

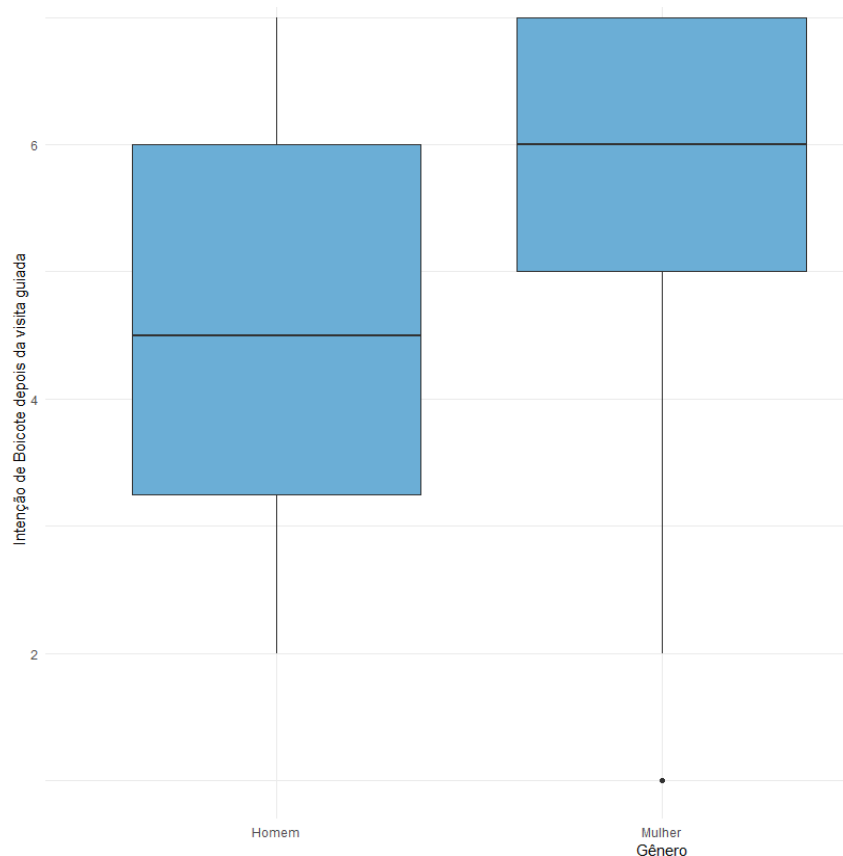


Gráfico 4. **Diferença na Intenção de Boicotar antes da Visita Guiada entre Homens e Mulheres.**

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da linguagem R.

Desta maneira, o Gráfico 4 não apresenta visualmente esta informação - o que é testado a nível de significância de 10% no teste de hipóteses de Wilcoxon, aceitando-se, então a hipótese nula de igualdade entre os grupos. Em outras palavras, não se pode afirmar que antes da visita guiada mulheres tinham maior intenção de boicote a um milho transgênico que homens (vice-versa). Já o Gráfico 5, que analisa o Gênero do indivíduo da amostra e sua intenção de boicote após a visita guiada apresenta diferença visual entre homens e mulheres - conforme pode ser visualizado a seguir.

Embora a análise exploratória do box-plot permita identificar a diferença entre homens e mulheres na intenção de boicote a um milho transgênico após a visita guiada, essa diferença não foi significativa ao nível de 5%, mas foi no limiar do nível de significância de 10% ( $p\text{-valor} = 0,09611$ ) - conforme pode ser verificado na Tabela 2. Desta maneira, ao nível de significância de 10%, pode-se afirmar nesta amostra que mulheres, após a visita guiada, tiveram maior intenção de boicote ao milho transgênico que homens. Esses resultados vão ao encontro de outros resultados. Por exemplo, Cruz, Pires-Jr e Ross (2013) destacam que mulheres se sentem mais culpadas que homens e por isso a intenção de boicote delas é maior que a dos homens. Já Barda & Sardianou (2010), em uma investigação na Grécia, identificou que em um momento de crise econômica mulheres estiveram mais dispostas a boicotar supermercados do que homens. Outros estudos evidenciam que mulheres têm maior possibilidade de consumir politicamente do que homens (Neilson, 2010; Stolle, Hooghe & Michelletti, 2005). Para esta amostra, conforme Tabela 2, aceita-se a hipótese nula de igualdade entre os grupos para H3 e rejeita-se a hipótese nula de igualdade entre os grupos

para H4 - há indícios de que mulheres têm maior intenção de boicote a um milho transgênico que homens após serem expostas a informações sobre memória e cultura do milho crioulo.

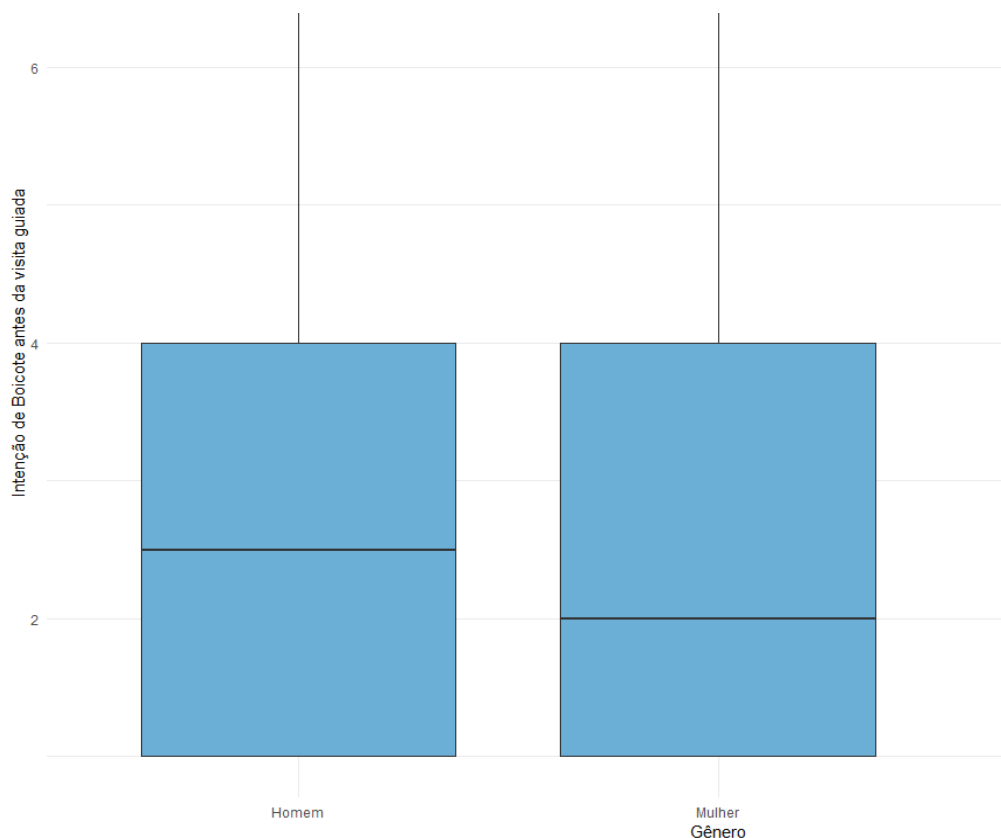


Gráfico 5. Diferença na Intenção de Boicotar Depois da Visita Guiada entre Homens e Mulheres.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da linguagem R.

Esse resultado é relevante ao se pensar a possibilidade de multiplicação de informações sobre a semente de milho crioulo (ou outras espécies) entre as mulheres. Por terem sido mais sensíveis à assimilação da informação em relação à intenção de boicote ao milho transgênico após a visita guiada, entende-se que mulheres poderiam ser mais impactadas por ações de extensão universitária relacionadas à essa temática do que homens. E, sendo a mulher a figura com mais afeto, parece que as questões relacionadas à memória e cultura do milho crioulo possa ser mais assimilada entre elas em comparação aos homens nesta amostra.

Resultados do Teste de Wilcoxon	
Antes da Visita Guiada	Após da Visita Guiada
p-valor = 0.9303	p-valor = 0,09611
W* = 279,5	W = 198,5

Tabela 2 - Resultado do Teste de Hipóteses de IB antes e depois da VG em relação ao Gênero

Fonte: Dados da pesquisa.

\*Estatística de Teste

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se na lógica quantitativa de mensuração de resultados de pesquisa por parte da Capes há disfunções que impedem uma avaliação mais qualitativa e condizente com a realidade da pesquisa acadêmica no Brasil que não tem fomento para todos(as) pesquisadores(as) que são exigidos a publicar (Cruz & Ross, 2018); a extensão universitária, embora não receba o mesmo status no tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, apresenta resultados que não podem ser mensurados de maneira objetiva por meio de parâmetros. Por exemplo, como mensurar a importância da extensão na formação profissional de estudantes como o estudo de Maurer, Brusamarello, Guimarães, Oliveira, Paes e Maftum (2013) ou de auto percepções de estudantes ao obterem maior competitividade no mercado de trabalho como discutido por Passos, Ayres, Cruz, Silva e Santos (2016), e Silva, Santos, Cruz, Ayres e Passos (2016)? A transformação tanto de quem compõe uma equipe extensionista quanto dos grupos que são alvo dessas ações são nítidas para ambos. Mas, algumas vezes, trabalhar com extensão é receber um olhar pejorativo de próprios colegas de trabalho que valorizam apenas a Pesquisa.

A proposta desta investigação foi evidenciar a importância da extensão na mudança de intenção dos indivíduos após serem impactados por um projeto extensionista. Se para aqueles(as) pesquisadores(as) que fazem pesquisa no Brasil os métodos quantitativos apresentam robustez na apresentação e análise de dados, temos aqui, então, como um ato de rebeldia, evidências estatísticas da importância da extensão universitária para a sociedade. Embora a proposta não seja generalizar os dados em função de uma amostra não probabilística, o teste de hipóteses aqui conduzido à luz de um rigor estatístico nos permite concluir que houve mudança na intenção de boicotar milhos transgênicos após uma experiência junto a um projeto de extensão.

Especificamente em relação à Gastronomia como uma nova área de conhecimento no país e que ainda nem aparece como sub-área de conhecimento na Capes e que tem estreita relação com a grande área de Administração e Turismo, este trabalho destaca como a extensão universitária neste campo pode construir um olhar (i) mais endógeno em relação à valorização das práticas e preparações populares em caminho inverso à gourmetização, e, assim, (ii) fazer uma reflexão crítica no que diz respeito a aquilo que estudantes têm aprendido nos cursos de gastronomia: a supervalorização da culinária internacional em detrimento da nacional. Quando se resgata questões relacionadas à memória e ao patrimônio de uma semente crioula, há a valorização dos aspectos culturais e históricos da nossa construção enquanto povo.

Por exemplo, as plantas alimentícias não convencionais (PANCs) que são ricas em nutrientes poderiam ser melhor utilizadas na culinária, bem como multiplicadas à sociedade por meio de projetos de extensão em busca da implementação de ideias relacionadas à sustentabilidade. Mas, infelizmente, a gourmetização parece ser mais importante para muitos cursos tecnológicos ou os poucos bacharelados que existem no país. Talvez essa super valorização da culinária internacional na segunda década do século XXI nada mais seja do que corroborar aquilo que Sérgio Buarque de Holanda já tratava em *Raízes do Brasil* em 1936 quando o sociólogo fez uma crítica ao povo brasileiro caracterizando-o como um povo desterrado em função da cultura e de práticas específicas serem trazidas e implementadas aqui (Buarque de Holanda, 1995). Assim, entendemos que um projeto de extensão que apresenta o milho crioulo para os cidadãos e acaba por influenciar posteriormente sua intenção de boicote ao milho transgênico tem grande relevância nas questões relacionadas à sustentabilidade, memórias e patrimônio cultural.

Desta maneira, por meio da ciência estatística, pode-se evidenciar nesta amostra que o conhecimento prévio em relação ao milho crioulo antes de uma experiência lúdico-sensorial em um projeto extensionista influencia em uma maior intenção de boicote (H1). E, mais



importante que isso, é que os resultados evidenciam que após essa experiência lúdico-sensorial (visita guiada), indiferente do conhecimento prévio do indivíduo, a visita guiada influenciou em maior intenção de boicote tanto para aqueles que já conheciam o milho crioulo como para aqueles que não o conheciam. Logo, aqui destaca-se claramente como a extensão universitária pode influenciar a reflexão do cidadão - neste caso em relação ao consumo de alimentos. E, sendo esses indivíduos da amostra estudantes ou pesquisadores(as) do campo da Gastronomia, entendemos que aquela experiência lúdico-sensorial pode ser considerada adiante por eles no processo individual de reflexão sobre práticas e saberes culinários. Em outras palavras, futuros(as) ou atuais chefs de cozinha podem considerar essas características na gestão de seus empreendimentos gastronômicos.

Duas são as limitações deste estudo: (i) a não generalização dos resultados em função de (ii) uma amostra não-probabilística. Os indivíduos desta amostra não foram escolhidos aleatoriamente no universo de estudantes, profissionais ou empreendedores(as) no ramo da Gastronomia. Logo, generalizar os resultados aqui identificados se construiria como uma falácia. Não consideramos que o tamanho da amostra ( $n = 48$ ) seja uma limitação desta investigação. Como discutem Cruz & Ross (2018), muitos trabalhos na área de Administração se preocupam com métodos quantitativos avançados sem algumas vezes atender os pressupostos de um método. Embora a amostra não tenha atendido ao pressuposto de normalidade, foram usados testes não-paramétricos que permitem a inferência estatística - como pode ser verificado em importantes periódicos na área de Estatística (Tarone & Ware, 1977; Barber & Lyon, 1996).

Por fim, entendemos que algumas questões surgem para pesquisas futuras relacionadas à Extensão Universitária ou à Gastronomia e seus empreendimentos. Por exemplo, (i) Os cursos tecnológicos em Gastronomia no Brasil têm projetos de extensão que discutem a sustentabilidade? (ii) Se existem projetos, eles são voltados à valorização da cultura nacional ou internacional? (iii) As PANCs são tratadas nos projetos de extensão como forma de apresentar alternativas para um consumo sustentável de famílias em vulnerabilidade econômica? (iv) Será que consumidores que não sabem o que são produtos orgânicos após outras experiências lúdico-sensoriais teriam maior intenção de boicote em relação a produtos transgênicos? Essas e outras questões podem ser respondidas por pesquisadores(as) que se interessem por Extensão Universitária, Consumo Consciente e Sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

- Azeredo, E. (2017). O milho como cultura de produção. In: Melchior, M. (Org.). *Gastronomia, cultura e memória: por uma cultura brasileira do milho*. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem.
- Barber, B. M. & Lyon, J. D. (1996). Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 41(3), p. 359-399.
- Barda, C. & Sardianou, E. (2010). Analysing consumers' 'activism' in response to rising prices. *International Journal of Consumer Studies*, 34(2), p. 133-139.
- Basso, R. (2017). Avati na mesa e no sertão: um pouco da história do milho na colonização da América Portuguesa. In: Melchior, Myriam (Org.). *Gastronomia, Cultura e Memória: por uma cultura brasileira do milho*. Rio de Janeiro: Fólio Digital; Letra e Imagem.
- Brasil (1931). *Decreto no 19.851, de 11 de abril de 1931*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D19851.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D19851.htm).

- Buarque de Holanda, S. (1995). *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Camargo, M. T. (2008). O milho e a mandioca: nas cozinhas brasileiras, segundo contam suas histórias. *Cadernos de folclore*, 18.
- Cruz, B. de P. A. (2020). TransGarçonne: capacitação de pessoas trans para o mercado de trabalho em Gastronomia. In: Cruz, B. de P. A. & Karls, T. S. (Orgs.). *Gastronomia: Pesquisa e Extensão*. Curitiba: Editora CRV.
- Cruz, B. de P. A. (2018). Social Boycott. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 19(63), p. 5-29.
- Cruz, B. de P. A. & Ross, S. D. (2018). Caminhos Sinuosos: Os Deslizes nos Estudos em Administração Pública e de Empresas. *RAEP*, 19(2), p. 200-242.
- Cruz, B. de P. A. & Botelho, D. (2015). Proposition of the relational boycott. *Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 13(3), p. 315-333.
- Cruz, B. de P. & Ross, S. D. (2013). Percepção de Culpa no Boicote de um Bem de Luxo. *Revista Pensamento Contemporâneo*, 7(3), p. 139-155.
- Cruz, B. de P., Marques-Jr, R. J. & Ross, S. D. (2013). Gender Difference in the perception of guilt in consumer boycott. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(49), p. 504-523.
- Cruz, B. de P. A. (2013). Boicote de Consumidores em relação à Responsabilidade Social Corporativa: Proposições a partir do contexto brasileiro. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 7(1), p. 19-34.
- Cruz, B. de P. A. (2012). The netnography in the consumers' boycott studies: the Brazilian company Arezzo case? *Revista de Administração do Gestor*, 2(2), p. 119-146.
- Cruz, B. de P. A. (2016). Boicote Experencial. *Anais do XIX Semead*. São Paulo (SP). FEA-USP.
- Cruz, B. de P. A., Ross, S. D., Braga, J. e Abelha, D. M. (2012). Influência de brasileiros famosos no boicote de consumidores que usam redes sociais virtuais. *Revista de Negócios*, 17(2), p. 91-110.
- Friedman, M. (1999). *Consumer Boycotts – effecting change trough the marketplace and the media*. New York: Routledge.
- FORPROEX (2012). *Política Nacional de Extensão Universitária*. Manaus 2012. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>
- Grolin, J. (1998). Corporate legitimacy in risk society: the case of Brent Spar. *Business Strategy and the Enviroment*, 7(4), p. 213-222.
- Hart, A. (2001). Mann-Whitney test is not just a test of medians: differences in spread can be important. *BMJ (Clinical research ed.)*, 323(7309), p. 391-393.
- Klein, J. G., Smith, N. C. & John, A. (2004). Why We Boycott: Consumer Motivations for Boycott Participation. *Journal of Marketing*, 68, p. 92-109.
- Knight, R. F. & Pretty, D. I. (2000). *Brand risk management in a value context*. United Kingdom: Templeton Briefing.
- Maurer, B. S. da S., Brusamarello, T., Guimarães, A. N., Oliveira, V. C. de, Paes, M. R. & Maftum, M. A. (2013). Extensão Universitária em Saúde Mental na Universidade Federal do Paraná: Contribuições à Formação do Enfermeiro. *Cienc Cuid Saude*, 12(3), p. 539-547.
- Melchior, M. (2018). Projeto Pirapoca: algumas observações sobre os potenciais transformadores e emancipadores da extensão universitária. *Anais I Seminário UFRJ faz 100 anos: história, desenvolvimento e*

*democracia*, 4 a 6 de setembro de 2017. Ipanema, Rogéria de (Coord.). Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2018, p 171-182.

Melchior, M. (2017). Memória e Resistência: argumentos para a valorização de uma cultura do milho particularmente brasileira. In Melchior, Myriam (Org.). *Gastronomia, cultura e memória: por uma cultura brasileira do milho*. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem.

Minuzzo, D. A., Khattar, S. & Carvalho, R. C. de (2020). Cunha: Gastronomia, Alimentação e Feminismo. In: Cruz, B. de P. A. & Karls, T. S. (Orgs.). *Gastronomia: Pesquisa e Extensão*, v. 1. Curitiba: Editora CRV.

Neilson, L. A. (2010). Boycott or buycott? Understanding political consumerism. *Journal of Consumer Behavior*, 9(3), p. 214-227.

O'Rourke, D. & Ringer, A. (2015). The Impact of Sustainability Information on Consumer Decision Making. *Journal of Industrial Ecology*, 20(4), p. 882-892.

Pace, S., Balboni, B. & Gistri, G. (2014). The effects of social media on brand attitude and WOM during a brand crisis: Evidences from the Barilla case. *Journal of Marketing Communications*, 23(2), 135-148.

Passos, S. M. M., Ayres, F. S. de S., Cruz, B. de P. A., Silva, N. C. da & Santos, S. G. dos. Do gabinete à comunidade: a experiência do Projeto Rondon na formação profissional no campo de públicas. *Revista Extensio*, 13(1), p. 166-183.

Silva, N. C. da, Santos, S. G. dos, Cruz, B. de P. A., Ayres, F. S. de S. & Passos, S. M. M. (2016). A Matriz Curricular do Curso de Administração Pública e o Projeto Rondon: Trabalhando o Desenvolvimento Local na Extensão Universitária. *NAU Social*, p. 101-114.

Tarone, R. E. & Ware, J. (1977). On distribution-free tests for equality of survival distributions. *Biometrika*, 64(1), p. 156-160.

Tavares, L. F. & Passos, M. E. A. dos (2020). Gastronomia na Promoção da Saúde. In: Cruz, B. de P. A. & Karls, T. S. (Orgs.). *Gastronomia: Pesquisa e Extensão*, v. 1. Curitiba: Editora CRV.