

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**ATRIBUTOS DE PREFERÊNCIA NA DECISÃO DE CONSUMO POR
PRODUTOS ALIMENTARES LOCAIS**

Suzi Cristiny da Costa Marques

DOURADOS-MS

2020

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

**ATRIBUTOS DE PREFERÊNCIA NA DECISÃO DE CONSUMO POR
PRODUTOS ALIMENTARES LOCAIS**

Linha de Pesquisa: Gestão do Agronegócio

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Juliana Rosa Carrijo Mauad

Coorientadores: Prof.^a Dra. Carla Heloisa de Faria Domingues
Prof. Dr. João Augusto Rossi Borges

Dourados-MS

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

M357a Marques, Suzi Cristiny Da Costa
Atributos de preferência na decisão de escolha por produtos alimentares locais [recurso eletrônico] / Suzi Cristiny Da Costa Marques. -- 2020.
Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Dra. Juliana Rosa Carrijo Mauad.
Coorientadoras: Dra. Carla Heloisa de Faria Domingues, Dr. João Augusto Rossi Borges.
Dissertação (Mestrado em Agronegócios)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2020.
Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Comportamento do consumidor. 2. Desenvolvimento rural. 3. Escala de máxima diferença. 4. Gestão do Agronegócios. 5. Locavorismo. I. Mauad, Dra. Juliana Rosa Carrijo. II. Domingues, Dra. Carla Heloisa De Faria. III. Borges, Dr. João Augusto Rossi. IV. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



UFGD

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO APRESENTADA POR **SUZI CRISTINY DA COSTA MARQUES**, ALUNA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM AGRONEGÓCIOS, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO “EM AGRONEGÓCIOS E SUSTENTABILIDADE”.

Aos vinte e sete dias do mês de novembro de dois mil e vinte, às 14h, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada “**ATRIBUTOS DE PREFERÊNCIA NA DECISÃO DE CONSUMO POR PRODUTOS ALIMENTARES LOCAIS.**” apresentada pela mestranda **Suzi Cristiny da Costa Marques**, do Programa de Pós-Graduação em AGRONEGÓCIOS, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Prof.^a Dr.^a Juliana Rosa Carrijo Mauad/UFGD (presidente/orientadora), Prof.^a Dr.^a Roselaine Bonfim de Almeida/UFGD (membro titular), e Prof.^a Dr.^a Thelma Lucchese Cheung/UFMS (membro externo). Iniciados os trabalhos, a presidência deu a conhecer à candidata e aos integrantes da Banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após a candidata ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a Defesa, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo sido a candidato considerada **APROVADA**, fazendo *jus* ao título de **MESTRE EM AGRONEGÓCIOS**. **A presidente da banca abaixo-assinada atesta que as professoras Roselaine Bonfim de Almeida e Thelma Lucchese Cheung participaram de forma remota desta defesa de dissertação, conforme o § 3º do Art. 1º da Portaria RTR/UFGD n. 200, de 16/03/2020 e a Instrução Normativa PROPP/UFGD Nº 1, de 17/03/2020, considerando a candidata APROVADA, conforme declaração anexa.** Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Dourados, 27 de novembro de 2020.

Prof.^a Dr.^a Juliana Rosa Carrijo Mauad _____

Prof.^a Dr.^a Roselaine Bonfim de Almeida/UFGD (participação remota)

Prof.^a Dr.^a Thelma Lucchese Cheung/UFMS (participação remota)

ATA HOMOLOGADA EM: ___/___/___, PELA PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA / UFGD.

Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa
Assinatura e Carimbo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

UFGD
Universidade Federal
da Grande Dourados

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM: AGRONEGÓCIOS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: AGRONEGÓCIOS E DESENVOLVIMENTO

**DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO À DISTÂNCIA - SÍNCRONA - EM BANCA DE DEFESA DE
MESTRADO/ UFGD**

Às 14h do dia 27/11/2020, participei de forma síncrona com os demais membros que assinam a ata física deste ato público, da banca de Defesa de Dissertação da candidata **Suzi Cristiny da Costa Marques**, do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios.

Considerando o trabalho avaliado, as arguições de todos os membros da banca e as respostas dadas pela candidata, formalizo para fins de registro, por meio deste, minha decisão de que a candidata pode ser considerada: **APROVADA**.

Atenciosamente,

Roselaine B. de Almeida

Prof.ª Dr.ª Roselaine Bonfim de Almeida

Universidade Federal da Grande Dourados/UFGD



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

UFGD
Universidade Federal
da Grande Dourados

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM: AGRONEGÓCIOS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: AGRONEGÓCIOS E DESENVOLVIMENTO

**DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO À DISTÂNCIA - SÍNCRONA - EM BANCA DE DEFESA DE
MESTRADO/ UFGD**

Às 14h do dia 27/11/2020, participei de forma síncrona com os demais membros que assinam a ata física deste ato público, da banca de Defesa de Dissertação da candidata **Suzi Cristiny da Costa Marques**, do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios.

Considerando o trabalho avaliado, as arguições de todos os membros da banca e as respostas dadas pela candidata, formalizo para fins de registro, por meio deste, minha decisão de que a candidata pode ser considerada: **APROVADA**.

Atenciosamente,

Prof.ª Dr.ª Thelma Lucchese Cheung
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/UFMS

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente a todos que me ajudaram a me encontrar nessa caminhada, principalmente ao meu esposo Juliano, aos meus pais, minhas irmãs e a minha sogra. Agradeço aos meus queridos orientadores: Juliana, Carla e João por acreditarem nesse projeto. Especialmente a professora Juliana que articulou o financiamento da pesquisa por meio do projeto de Extensão Centro de Desenvolvimento do Itamarati. E claro, agradeço ao grande Mestre professor Dr. Enrique Duarte Romero por ter me incentivado a seguir a caminhada científica.

Sumário	
Resumo:.....	14
ABSTRACT:	15
1. INTRODUÇÃO	16
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
2.1 Sistemas alimentares locais: uma breve contextualização	21
2.2 Motivações para consumo de alimentos locais a partir de atributos do produto.....	25
2.3 Experimento de escolha discreta utilizando a escala de máxima diferença.	30
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	34
3.1 Questionários e Amostra.....	34
3.2 Metodologia de escala máxima diferença ancorada em resposta dupla.....	35
3.3 Análise dos dados.....	39
4. Resultados	41
4.1 Análise descritiva da amostra Brasil	41
4.1.1 Características sociodemográficas	41
4.2 Análise dos dados do experimento de escolha a nível Brasil	44
4.2.1 Análise da contagem na escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla	44
4.2.2 Análise da classe latente na escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla	45
4.2.3 Análise hierárquica bayesiana, segundo variáveis sociodemográficas: gênero e renda	48
4.2.4 Resultados da ancoragem de resposta dupla.....	50
4.3 Análise descritiva da amostra de Mato Grosso do Sul.....	50
4.3.1 Características sociodemográficas	50
4.3.2 Hábitos de consumo de produtos alimentares em Mato Grosso do Sul	51
4.4 Análise dos dados do experimento de escolha a nível Mato Grosso do Sul	53
4.4.1 Análise da contagem na escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla	53
4.4.2 Análise de classe latente para Mato Grosso do Sul	54
4.4.3 Análise hierárquica bayesiana, segundo variáveis sociodemográficas: gênero e renda	56
4.4.4 Análise do uso da ancoragem	58
5. Discussão.....	59

6. Considerações finais	65
7. REFERÊNCIAS.....	67
ANEXO I.....	75
ANEXO II.....	79
ANEXO III.....	79
ANEXO IV	81
ANEXO V	82

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos indivíduos da amostra Brasil..	41
Tabela 2- Comportamento de consumo por produtos alimentares.....	42
Tabela 3 – Resultado da contagem a partir da pontuação bruta média	44
Tabela 4 - Análise de classe latente sem âncoras	45
Tabela 5- Análise de classe latente com âncora	47
Tabela 6 – Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função do gênero dos indivíduos da amostra.....	48
Tabela 7 – Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função da renda dos indivíduos da amostra.....	49
Tabela 8- Âncoras em resposta dupla.....	50
Tabela 9 - Características sociodemográficas dos indivíduos da amostra de Mato Grosso do Sul.....	50
Tabela 10 - Comportamento de consumo por produtos alimentares.....	51
Tabela 11- Resultados da análise da contagem para a amostra de Mato Grosso do Sul	53
Tabela 12 – Análise de classe latente sem âncora	54
Tabela 13 – Análise de classe latente com âncora	55
Tabela 14 - Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função do gênero dos indivíduos da amostra.....	57
Tabela 15 – Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função da renda	58
Tabela 16- Âncoras em resposta dupla.....	59

Resumo: As mudanças na cadeia alimentar têm incentivado alterações nos padrões alimentares da população. Entre estas mudanças, a busca por produtos locais tornou-se uma tendência para alguns consumidores. O objetivo desta pesquisa foi identificar os atributos mais e menos importantes para o consumidor na sua decisão de escolha por produtos locais. Para atingir este objetivo foi realizada uma pesquisa *online* em todas as regiões do Brasil e uma pesquisa específica no estado de Mato Grosso do Sul. Fez-se uso da escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla, utilizando análise da contagem para identificar os atributos mais importantes de seleção prévia a partir da literatura: apoio a economia local, bem-estar animal, conveniência, disponibilidade, impacto ambiental, local de origem, preço, saudável, rastreabilidade, sabor e segurança. A fim de identificar se os atributos para consumo de produtos locais diferem entre consumidores com preferências homogêneas foi utilizada a análise de classe latente que segmentou a amostra do Brasil e do Mato Grosso do Sul em cinco grupos. Por fim, foi realizada uma análise hierárquica bayesiana para identificar se as preferências entre atributos diferiram de acordo com as variáveis sociodemográficas (gênero e renda). Os resultados mostram que a nível de Brasil os atributos mais importantes foram saudável, seguido pelos atributos segurança, bem-estar animal, impacto ambiental, apoio a economia local e sabor. Já para o estado de Mato Grosso do Sul foram: saudável, segurança, impacto ambiental, apoio a economia local, sabor e bem-estar animal. Os resultados demonstram que a nível Brasil, o segmento com maior respondentes é o “Locavore” e para Mato Grosso do Sul é o grupo “Atentos a saúde”. Estes resultados sugerem que os consumidores percebem que produtos alimentares locais possuem atributos para uma alimentação saudável e segura. Os consumidores também estão interessados nos benefícios sociais que o consumo local pode trazer, tais como uso de práticas que respeitem o bem-estar animal e reduzam o impacto ambiental, bem como o aumento de renda e participação de produtores locais no mercado.

Palavras-chave: Comportamento do consumidor; Desenvolvimento rural; Escala de máxima diferença; Gestão do agronegócio; Locavorismo.

ABSTRACT: Modifications in the food supply chain have incentivized consumers to change their consumption patterns. The search for local products has become a trend for consumers. The objective of this research was to identify the most and least important attributes for consumers in the decision to choose local products. To achieve the, an online survey was conducted in all regions of Brazil and one specifically in the state of Mato Grosso do Sul. The maximum difference scale anchored in double response was used, and count analysis was used to identify the most important attributes from prior literature selection: support for the local economy, animal welfare, convenience, availability, environmental impact, place of origin, price, healthy, traceability, flavor and safety. In order to identify whether the attributes for consumption of local products differ among consumers with homogeneous preference, a latent class analysis was used that segmented the sample from Brazil and Mato Grosso do Sul into five groups. Finally, a Bayesian hierarchical analysis was conducted to identify whether the differences between the attributes differed according to gender and income. The results displayed that at the level of Brazil the most important attributes were healthy, followed by the attributes of safety, animal welfare, environmental impact, support to the local economy and flavor. For the state of Mato Grosso do Sul, they were: healthy, safety, environmental impact, support for the local economy, flavor and animal welfare. Results of the sample at the level of Brazil indicate that the segment with the highest respondents is “Locavore” and for Mato Grosso do Sul it is the group “Attentive to health”. The preferences for the attributes differed when separating the sample by gender and income. Consumers are also concerned to the social benefits that local consumption can bring, such as the use of practices that respect animal welfare and reduce the environmental impact, as well as the increase in income and participation of local producers in the market.

Keywords: Consumer behavior; Rural development; Maximum difference scale; Agribusiness management; Locavorism.

1. INTRODUÇÃO

A produção local de alimentos faz parte da cultura e da tradição de comunidades locais (SKALLERUD et al., 2019). Com as mudanças na cadeia de alimentos a distância percorrida para o alimento ser produzido e consumido aumentou consideravelmente, elevando os níveis de alimentos disponíveis. Entretanto, alguns consumidores estão cada vez mais preocupados com a origem e a segurança dos alimentos, passando a recorrer a produção local como fonte de alimentos seguros, rastreáveis e confiáveis. A produção local tem sido valorizada, principalmente em países desenvolvidos, como por exemplo, nos Estados Unidos e países da Europa (MEYERDING et al., 2019).

Na Europa, escândalos alimentares que colocaram em risco a segurança alimentar estimularam a demanda do consumidor por maior transparência e informações sobre a origem dos alimentos, elevando a exigência do consumidor por atributos de qualidade, gerando maior organização da cadeia agroalimentar e, conseqüentemente, o desenvolvimento da produção local (FELDMANN et al., 2015). Já nos Estados Unidos, a produção local ganhou apoio do governo ao ser usada como estratégia de desenvolvimento rural ao lado de programas de apoio para pequenos agricultores, que contribuíram para resultados econômicos positivos mantendo os lucros agrícolas na economia local, colaborando para a oferta de alimentos frescos e protegendo o sistema alimentar ao descentralizar a produção (USDA, 2017).

Países em desenvolvimento, como Brasil, têm visto na produção local uma estratégia para inserção de produtores familiares no mercado e para agregar valor à sua produção (SCHNEIDER et al., 2015). Esta estratégia vem sendo mundialmente promovida com a utilização de cadeias curtas de produção (SFCS) (FAO, 2016). Segundo Darolt (2016), as propriedades brasileiras que se enquadram nos modelos de cadeias agroalimentares curtas possuem, em média, área total de 20 hectares, mão de obra familiar e produção mais diversificada, quando comparada aos circuitos longos. Conforme Fornazier et al. (2013), as cadeias curtas de produção têm como objetivos: a valorização do local onde é produzido o alimento, menor desperdício, já que a produção pode se adequar a demanda local, e a redução de custos de transportes. Outra vantagem é o aumento do poder de negociação do produtor, que ao ter maior independência de mercados de

commodities e de cadeias agroindustriais, deixa de ser tomador de preço (SCHNEIDER et al., 2015)

No Brasil, cerca de 77% dos estabelecimentos agrícolas pertencem a agricultura familiar, os quais contribuem com 23% da área de produção agrícola, sendo no estado de Mato Grosso do Sul 6,76% da área destinada a agricultura familiar (IBGE, 2017). Embora Mato Grosso do Sul não tenha tanta representatividade em área destinada a agricultura familiar, o estado abriga o maior assentamento rural da América latina, o assentamento Itamarati, o qual vêm se constituindo em um polo regional na produção de alimentos, principalmente na produção de hortifrutigranjeiro, carnes, produção de aves e seus derivados (ROSA et al., 2019).

Para os produtores familiares a principal dificuldade é o escoamento de sua produção, atualmente dependente do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do Programa de Aquisição de alimentos (PAA) e de feiras-livres para alcançarem seus consumidores (AZEVEDO, 2015). Em 2018, para PAA foram disponibilizados R\$ 64.898.672,55, possibilitando a comercialização de 23.611 toneladas de alimentos produzidos, principalmente hortigranjeiros e frutas. Os produtores familiares locais são os principais beneficiados deste programa: em 2018 foram beneficiados 9.675 agricultores familiares, sendo apenas 129 produtores de Mato Grosso do Sul, que correspondem a 0,13% dos produtores familiares presentes no estado (CONAB, 2019).

Segundo Coelho et al. (2017) essa dificuldade de comercialização da produção local deve-se a vários fatores: padrões de qualidade visual inadequados impostos pelo mercado, falta de organização da comunidade ou falta de consistência na produção. Lima-Filho et al. (2012) identificaram em Mato Grosso do Sul, que os grandes supermercados compram com mais frequência vegetais e frutas de outros estados, enquanto os pequenos e médios mercados compram mais de produtores locais. Esta dificuldade de comercialização no estado deve-se, segundo os autores, a baixa confiabilidade no abastecimento e a falta de variedade nos produtos. Para Coelho et al. (2017), a organização dos produtores locais ajudaria a manter o abastecimento com maior regularidade e diversidade, sendo uma alternativa viável para os produtores locais de Mato Grosso do Sul.

Ao considerar o atual momento em que o mundo lida com a pandemia da Covid -19, o estímulo à produção e consumo de alimentos locais tornou-se uma das estratégias para evitar o desabastecimento alimentar, garantindo alimentos seguros, saudáveis e gerando renda para os produtores locais (CAPPELLI et al., 2020). Entretanto, com as medidas de isolamento social, a comercialização local tornou-se ainda mais difícil, resultando em produtores dependentes da renda provenientes do PAA e PNAE, tendo em vista que a lei 13.987 de 07 de abril de 2020 autorizou a continuação das compras para alimentação escolar e a distribuição desses alimentos para as famílias de estudantes da escola pública da educação básica, no período de suspensão de aulas (SAMBUICHI et al., 2020). Neste contexto, muitos produtores tiveram que se adaptar, recorrendo a venda *online*, principalmente produtores de hortaliças e frutas, que tiveram reduzida a demanda de seus produtos (CNA, 2020).

Contudo, existem muitos questionamentos sobre o perfil do potencial consumidor de produtos locais (COELHO et al., 2017). Muitos trabalhos demonstram que o apoio a economia local, o desenvolvimento de pequenas comunidades, a vitalidade das áreas rurais, salubridade, frescor dos alimentos e maior confiabilidade, devido a comunicação direta entre produtor e consumidor, e a busca por transparência, segurança e sustentabilidade na produção de alimentos, tem fortalecido o consumo e a produção local (ROININEN et al., 2006; SKALLERUD et al., 2019). Além disso, para alguns consumidores, a produção local tornou-se uma alternativa sustentável para garantir o bem-estar animal, reduzir impactos ambientais por meio da redução de “milhas alimentares” (a distância que o alimento percorre até chegar ao consumidor), mitigar as mudanças climáticas (SCHMITT et al., 2017) e ser uma alternativa para a segurança alimentar (JENSEN et al., 2019; KRYSTALIS et al., 2007).

O consumo da produção local, além de ser uma alternativa complementar ao sistema alimentar atual, é também uma estratégia para cumprir alguns dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) como: a fome zero e agricultura sustentável (ODS-2), trabalho decente e crescimento econômico (ODS-8), redução das desigualdades (ODS-10), cidades e comunidades sustentáveis (ODS-11) e o consumo e produção

responsáveis (ODS-12) que visam remodelar os padrões de consumo e produção (PNUD, 2018; ONU, 2019).

Diversos estudos que buscam identificar as preferências por produtos locais utilizam pressupostos da teoria econômica clássica, que pressupõe que os indivíduos são racionais, presumindo-se que os consumidores selecionam entre bens alternativos, a alternativa que maximiza a sua utilidade. Exemplos destes estudos são os que utilizam o experimento de escolha discreta (MEYERDING et al., 2019; SKALLERUD et al., 2019; LUSK et al., 2009). O experimento de escolha discreta apresenta-se como alternativa para identificar as preferências e as heterogeneidades dos consumidores de forma simples e eficiente, capaz de fornecer estimativas aproximadas da decisão de compra real (PROFETA, HAMM, 2019).

Entre as opções de experimento de escolha discreta tem sido usada a escala de máxima diferença para simular as decisões de compras reais. Neste tipo de experimento o consumidor avalia os atributos mais e menos importantes para determinada decisão (ORME, 2005). Por exemplo, Lusk et al. (2009), utilizaram a escala de máxima diferença para identificar os principais valores alimentares para consumidores norte-americanos a partir dos seguintes atributos: naturalidade, sabor, preço, segurança, conveniência, nutrição, tradição, origem, justiça social e impacto ambiental. Os atributos considerados mais importantes foram: segurança, nutrição, sabor e preço.

De acordo com Lusk et al. (2009), a escala de máxima diferença apresenta diversas vantagens sobre os outros métodos de medição. A redução do viés de desejabilidade social é uma destas vantagens, visto que os indivíduos geralmente exibem preferências socialmente desejáveis aos entrevistadores e permite a avaliação de mais de um atributo simultaneamente (LUSK et al., 2009). Como por exemplo, sobre a escala *likert* (onde a pessoa responde em uma escala de 1 a 5, sendo 1 como sem importância e 5 como “muito importante”), que apresenta como dificuldade o fato das pessoas não serem forçadas a fazer trocas entre importâncias relativas, facilitando para que respondam escolhendo a alternativa “muito importante”. Já na escala de máxima diferença as pessoas são “forçadas” a decidir quais questões são mais importantes e quais são menos importantes,

diferentemente da escala de classificação, existe apenas uma maneira de se responder a questão, por meio da escolha (LAGERKVIST et al., 2012).

Entretanto, para pesquisas orientadas à percepção e comportamento do consumidor, sugere-se o uso da escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla. Nesta abordagem, o respondente é questionado sobre suas preferências ao ser apresentado o conjunto com as melhores e piores opções para sua decisão. Após responder esse conjunto, o respondente é direcionado para avaliar as alternativas que aparecem em seguida e que correspondem ao nível de importância que cada conjunto pode ter para ele. Assim, ao responder essas alternativas adicionais sobre os atributos do conjunto os respondentes tornam-se mais atentos as conexões entre os atributos, permitindo uma segmentação adicional destes respondentes (LAGERKVIST et al., 2012).

No caso de produtos locais, os principais atributos considerados na decisão de compra encontrados na literatura são: qualidade, frescor, salubridade, apoio a economia e a produtores locais, e o preço (CRANFIELD et al., 2012; MEYERDING et al., 2019). Além da importância destes atributos, a literatura tem indicado que as características sociodemográficas dos consumidores impactam nas suas escolhas por produtos locais. Por exemplo, Yue et al. (2009) identificaram que os consumidores norte-americanos idosos e do gênero feminino são mais propensos a comprar produtos locais do que os mais jovens e do gênero masculino. Resultados semelhantes foram encontrados por Meyerding et al. (2019) com consumidores alemães e por Skallerud et al. (2019) com consumidores noruegueses.

O consumo alimentar também é influenciado pelo nível de renda do consumidor. Em um estudo realizado em vinte e quatro municípios de Mato Grosso do Sul, Defante et al. (2015) identificaram que os consumidores de baixa renda veem o preço como o atributo mais importante ao adquirir um alimento, seguido por preocupações com a saúde, sabor e o tempo de preparo.

Dessa forma, o problema de pesquisa foi identificar os atributos mais e menos importantes na decisão de consumo de produtos locais no Brasil e em Mato Grosso do Sul. O ineditismo deste trabalho reside na utilização da escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla para compreender a escolha individual de consumidores por produtos locais, tendo em vista que as pesquisas que utilizam a escala de máxima diferença tem se limitado ao uso escala padrão, gerando um

relativismo em seus resultados. Além disso, esse trabalho visa suprir a lacuna existente sobre a decisão de compra de produtos locais no Brasil e em Mato Grosso do Sul, por meio da escolha dos atributos do produto. Portanto, acredita-se que os resultados dessa pesquisa possam contribuir para o desenvolvimento de estratégias locais para o desenvolvimento rural.

A partir do exposto, o objetivo geral do estudo foi identificar quais são os atributos considerados mais importantes e menos importantes pelo consumidor na decisão de escolha por produtos locais no Brasil e no estado de Mato Grosso do Sul. Especificamente, pretendeu-se identificar os hábitos de consumo de produtos alimentares, identificar se os atributos para consumo de produtos locais diferem entre consumidores com preferências homogêneas e de acordo com as variáveis gênero e renda.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Sistemas alimentares locais: uma breve contextualização

Dentre as diferentes estratégias para promover a sustentabilidade dos sistemas alimentares surgem os sistemas alternativos como, por exemplo, os sistemas locais de produção (EL BILALI et al., 2018). Os sistemas alimentares locais objetivam reduzir o nível de intermediários, diminuir custos de transportes e usar estratégias de marketing direto, aumentando a valorização dos produtos como parte de estratégias para diversificação de atividades produtivas e ampliando as fontes de ingresso para os pequenos produtores (SCHNEIDER et al., 2015; VIEIRA et al., 2018; EL BILALI et al., 2018).

Como não existe uma definição legal ou universalmente aceita de comida local, alguns países têm adotado leis para definir quais as condições que representam o seu produto local, tendo em vista que podem representar não só o alimento produzido a poucos quilômetros de distância, mas também alimentos vendidos em mercados alternativos de alimentos e/ou alimentos com características de uma região específica (SMITHERS et al., 2008). Em alguns países, como Estados Unidos e Alemanha, a preocupação com a origem dos alimentos têm implementado rotulagem obrigatória com a identificação do país de origem (ANDERSON, 2008). Nos Estados Unidos a lei "*Country of Origin Labeling (COOL)*"

exige que varejistas e supermercados informem seus clientes sobre a origem de determinados produtos (USDA, 2020). Já na Alemanha, existem rótulos baseados no estado federativo como uma forma de apoio aos produtores locais (MEYERDING et al., 2019).

Devido a subjetividade do termo comida local, alguns países padronizaram a definição, como os Estados Unidos, o Canadá e a França. Nos Estados Unidos, comida local é definida como todo produto consumido até 644 km de distância do produtor ou produzido no mesmo estado que é comercializado (MARTINEZ et al., 2010). Na Alemanha, a maioria dos consumidores percebem como produto local aquele vendido no mesmo estado em que é cultivado (MEYERDING et al., 2019). No Canadá o termo é usado para definir produtos comercializados até 50 km de distância da província produtora (AGÊNCIA CANADENSE DE INSPEÇÃO DE ALIMENTOS-CFIA, 2019). Na França, a distância definida para alimento local é de um raio de 150 km (CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT DU PAYS D' ANGENIS, 2015). No Brasil, entretanto, não há definição formal sobre a produção local (COELHO et al., 2017).

Além das divergências de conceito quanto aos termos geográficos, há também divergências quanto aos princípios que norteiam a produção local (MEYERDING et al., 2019). Duas principais abordagens são utilizadas. A primeira abordagem, norte-americana, define o consumo local em termos geográficos, culturais ou históricos, construídos sobre normas sociais alternativas com base em princípios de justiça social e sustentabilidade ambiental. Já na segunda abordagem, europeia, o foco é na integração de pequenas propriedades rurais e no desenvolvimento econômico rural para melhorar o nível de renda e o patrimônio (SKALLERUD; WIEN, 2019; WENZIG; GRUCHMANN, 2018).

A produção local ganhou espaço com o movimento *Quality Turn*, que visa a valorização de produtos alimentares com indicação de respeito aos valores sociais, ambientais e tradicionais, indicando para os consumidores a existência de qualidade superior aos produtos tradicionais (SCHNEIDER et al., 2015). Outro movimento que surgiu a partir da valorização da comida local é o *Locavorisimo*, que busca o estreitamento da relação entre produtor e consumidor, conseqüentemente entre o meio rural e o meio urbano, fortalecendo a confiança do consumidor (RUDY, 2012). Esse movimento nasceu nos Estados Unidos com o objetivo de mitigar

impactos ambientais produzidos pelo transporte de alimentos para longas distâncias e tornando-se um estilo de vida, já que muitos consumidores passaram a ingerir apenas de produtores locais. No Brasil esse movimento começou a ganhar força nos últimos anos, principalmente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro (AZEVEDO, 2015).

Segundo Coelho et al. (2017) os sistemas alimentares locais refletem preocupações sobre como os alimentos são produzidos, como afetam a saúde do consumidor, além do esforço em construir uma economia mais local e autossuficiente em alimentos. E se diferenciam dos sistemas convencionais por seus valores associados: qualidade, localização e *embeddedness* (aqui definido como a conexão social, reciprocidade e confiança da venda direta de produtos agrícolas) (FORNAZIER et al., 2013).

Para Anderson (2008), os sistemas alimentares locais são exemplos de sistemas alimentares baseados em direitos que, por meio da valorização da localidade e do apoio das comunidades, integram reformas em diferentes esferas do sistema alimentar com benefícios econômicos, socioculturais e ambientais. Os benefícios ambientais foram estudados por Schmitt et al. (2017) ao comparar os resultados de sustentabilidade em quatro produtos locais e globais nos países Reino Unido, Suíça, Itália e França. Os produtos locais de origem vegetal apresentaram maior desempenho do que os produtos globais quando avaliados nos seguintes indicadores de sustentabilidade: distribuição de valor agregado na cadeia de abastecimento por meio de preço justo para o consumidor e produtor, redução de gases do efeito estufa na produção, redução de desperdício, uso eficiente de energia, segurança alimentar e proteção da biodiversidade por meio da diversificação da produção. No entanto, os produtos globais superaram os locais em dimensões relacionadas ao gerenciamento de quantidade, como acessibilidade (medida como o preço de varejo) e segurança alimentar (SCHMITT et al., 2017).

Segundo Schmitt et al. (2017) o impacto ambiental medido pela emissão de gases de efeito estufa foi reduzido para os alimentos globais quando avaliados em termos quantitativo. Os principais motivos para esse desempenho foram: transporte mais eficiente e períodos mais curtos de maturação ou tecnologia de produção. Para os autores, se a preocupação for apenas com as mudanças climáticas, a produção em escala global é a mais indicada; no entanto essa estratégia prejudicaria

gravemente a sustentabilidade do sistema alimentar, principalmente nas dimensões: biodiversidade, distribuição de valor agregado, bem-estar animal e na qualidade da dieta alimentar disponível. Outros estudos também identificaram que a produção alimentar local tem melhor desempenho do que alimentos regionais ou globais em diversos indicadores ambientais. Por exemplo, o estudo realizado por Meyerding et al. (2019) identificou que a produção local apresenta otimização do uso de terra e água. No trabalho desenvolvido por Rothwell et al. (2016), os resultados demonstraram redução de dióxido de carbono na produção local.

Em termos de benefícios econômicos, os resultados de Pretty et al. (2005) demonstram que para doze categorias de alimentos da horticultura e pecuária (cereais, batatas, beterraba, frutas, legumes, carne de bovino, suínos, aves, carne de carneiro / cordeiro, leite e ovos) produzidos no Reino Unido e consumidos até 20 km de distância, a economia seria de 2.119 milhões de libras por ano, enquanto no sistema nacional de alimentos a economia cairia para 1.506 milhões de libras por ano. Brown et al. (2013), em pesquisa realizada nos Estados Unidos com dados do censo agropecuário, demonstraram que a venda direta de produtos locais aumentou a renda dos produtores, assim para cada aumento de US\$ 1,00 nas vendas agrícolas há um aumento na renda individual do produtor de US\$ 0,04.

De acordo com Azevedo (2015) o desempenho do sistema alimentar local desenvolvido nos Estados Unidos deve-se as várias propostas de apoio aos produtores locais dadas pelo governo, entre elas: políticas de subsídio a produtores locais, incentivo a participação nas feiras dos agricultores, incentivo a venda de alimentos para escolas públicas e apoio a diferentes formas de agricultura urbana, como por exemplo, a agricultura apoiada pela comunidade. Entretanto, no Brasil, apenas duas políticas têm sido efetivas para fortalecer os produtores locais: o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que obriga todas as prefeituras e secretarias estaduais de educação a investir 30% dos recursos federais recebidos para a aquisição de produtos diretamente da agricultura familiar destinado a alimentação escolar, e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que visa promover o acesso a alimentação e o apoio à agricultura familiar.

Os sistemas alimentares locais estão relacionados a produção de alimentos e como essa produção afeta a saúde, a economia e ao meio ambiente. Dessa forma os sistemas alimentares locais também incorporam a ideia de segurança alimentar

e economia alimentar, em que a segurança está relacionada ao processo de produção dos alimentos, enquanto a economia refere-se aos componentes econômicos, políticos e as relações pessoais. (COELHO, et al., 2017).

No Brasil, a principal dificuldade para os produtores locais ainda é a comercialização da produção. Isto ocorre, segundo Lima-Filho et al. (2012), porque há oferta de produtos com padrões inadequados para o que mercado exige, há falta de organização da comunidade e há falta de consistência na produção. A falta de estruturas econômicas, organizacionais e físicas também dificultam o desenvolvimento deste mercado em escala apropriada para a distribuição da produção.

Dessa forma, os principais obstáculos para a expansão do mercado de alimentos local incluem: restrições de produção para as pequenas propriedades, ausência de sistemas de distribuição para transportar alimentos locais a mercados convencionais, pesquisa limitada, falta de informações para o consumidor e apoio aos produtores locais (MARTINEZ et al., 2010). Portanto, nesta pesquisa será utilizada como definição de produção local aquela realizada dentro do estado federativo onde o consumidor reside, distinguindo-se dos alimentos com indicações geográficas que são produzidos de uma maneira especificada e que, portanto, diferem da comida local em geral. Os atributos avaliados neste estudo não se limitaram apenas a uma abordagem e sim, refletiram a qualidade do produto, valores sociais e atributos de desenvolvimento rural.

2.2 Motivações para consumo de alimentos locais a partir de atributos do produto

As pesquisas realizadas sobre motivações de compra mostram que os consumidores são atraídos por produtos que contêm uma variedade de atributos que satisfaçam suas motivações pessoais (MEMERY et al., 2015; CAMPBELL et al., 2013; ADAMS et al., 2011). No caso dos produtos locais, a lógica é a mesma: os consumidores avaliam os atributos dos produtos em diferentes níveis de relevância e comparam com as opções disponíveis. Por exemplo, Feldmann, et al. (2015), em sua revisão sobre preferência dos consumidores americanos e europeus por produtos locais, identificaram que atributos como sabor são preferíveis ao

consumidor de produtos locais do que atributos como apoio a economia local. Esta relação entre a motivação de compra e os atributos do produto implicam que a decisão é determinada pela avaliação sobre o desempenho dos atributos em satisfazer a motivação e a capacidade desse produto em entregar atributos melhores do que as outras alternativas disponíveis. Dessa forma, o indivíduo que busca no produto local uma fonte alimentar mais saborosa irá avaliar o atributo sabor com maior utilidade do que os demais atributos disponíveis (ANGELL et al., 2012).

Portanto, a decisão de compra de produtos locais, assim como os produtos alimentares em geral, é influenciada por atributos intrínsecos e extrínsecos aos alimentos (BIANCHI et al., 2015). Os atributos intrínsecos são inerentes ao produto, como: sabor, frescor, naturalidade, salubridade (DE MAGISTRIS et al., 2017; SKALLERUD et al., 2019). Dentre os principais atributos intrínsecos, Darby et al. (2008) demonstraram o frescor como mais importante para os consumidores do estado de Ohio, USA. Da mesma forma, Bond et al. (2009), em estudo também realizado nos Estados Unidos, identificaram que alimentos frescos e não processados têm a preferência de consumidores de produtos locais.

Por outro lado, Mugerá et al. (2016) ao analisarem as atitudes de consumidores australianos, identificaram que o consumo local está interligado a atributos locais que refletem diretamente na qualidade dos produtos. Dentre os principais atributos de qualidade associados pelos consumidores incluem-se o frescor (Adams et al., 2010; Yue et al., 2009), sabor (Lusk et al., 2009) e salubridade (Lusk et al., 2009; Memery et al., 2015). Outros atributos foram encontrados por Oltman et al. (2014), ao avaliarem os atributos de qualidade importantes para os consumidores de tomates em Raleigh, na Carolina do Norte, como a cor, suculência e o tamanho do fruto.

Em contrapartida, os atributos extrínsecos são influenciados por valores econômicos e sociais, que afetam o processo de compra local, tais como: a inserção de produtores, contato pessoal com a agricultura, pertencimento a comunidade, tradição, lealdade e preço (SKALLERUD et al., 2019). O atributo preço foi considerado um dos atributos mais importantes no trabalho de Meyerding et al. (2019) para os consumidores de tomate na Alemanha, indicando que os consumidores acreditam que o produto local não é mais caro que o produto

tradicional. O mesmo foi encontrado por Conner et al. (2010) e Feldmann et al. (2015). Meas et al. (2015) avaliaram a importância do atributo origem da produção para os consumidores norte-americanos dos estados de Ohio e Kentucky a fim de identificar a disposição a pagar de consumidores de amoras processadas produzidas localmente. Os resultados demonstraram que os consumidores analisados se dispuseram a pagar um valor mais alto por produtos originários de seu estado federativo.

Skallerud et al. (2019), ao identificarem a motivação de compra por produtos locais na Noruega, observaram que a empatia, a pressão social e patriotismo, são importantes preditores de preferências por alimentos locais. Outros atributos extrínsecos também foram observados por Lorenz et al. (2015), ao analisarem o comportamento de compra dos consumidores de carne de porco com selo de produção local alemã. Os autores identificaram o etnocentrismo, definido como as crenças mantidas pelos consumidores sobre a adequação de compra de produtos originários de um país estrangeiro, como um importante preditor de preferência por produtos locais. Assim, consumidores com forte etnocentrismo são mais propensos a comprar produtos locais.

Aprile et al. (2016), ao avaliarem as preferências de consumidores por produtos locais na região de Nápoles, na Itália, identificaram os seguintes atributos extrínsecos: o impacto da produção local para comunidade, bem como a tradição e cultura. Já na Inglaterra, Memery et al. (2015) identificaram o apoio a economia local como o atributo mais importante, o qual também foi o atributo identificado como principal motivador de compra por Wenzig et al. (2018), Mugerá et al. (2016), Bianchi et al. (2015), Adams et al. (2011) e Campbell et al. (2013). Muitos consumidores acreditam que ao comprar o produto local eles estarão ajudando não apenas os agricultores locais, mas também toda a comunidade, por meio da geração de empregos, aumento da renda e redução da pobreza rural (MEYERDING et al., 2019).

Além desses atributos, diversos estudos têm indicado a preocupação ambiental como um importante atributo extrínseco. Nie et al. (2011), ao identificarem os atributos extrínsecos determinantes para os consumidores de alimentos locais e orgânicos nos Estados Unidos, revelaram que para esses consumidores os atributos preocupação ambiental e preocupações de saúde foram os mais

importantes. A preocupação com a saúde pode ser identificada em consumidores que buscam alto nível de nutrição, que tenham filhos na família e que se aproveitam das características funcionais dos alimentos como salubridade e frescor; as preocupações ambientais foram determinantes para os consumidores que buscam a preservação da vida, se preocupam com a contaminação da água e poluição, buscando a conservação de energia e recursos naturais (NIE et al., 2011).

Zhang et al. (2020), em estudo sobre o consumo de produto local na China e na Dinamarca, mostram que a preocupação com a saúde e as preocupações ambientais podem ser importantes para indivíduos que apresentam alto nível de valorização do planejamento e de preocupações com o benefício que suas ações podem trazer para o futuro, já que esses indivíduos possuem maior probabilidade de se envolver com práticas alimentares sustentáveis. De acordo com os autores, para os consumidores de produtos locais a sustentabilidade ambiental está presente em todas as suas formas, desde a redução de “milhas alimentares”, revitalização da comunidade, saúde humana e bem-estar dos animais.

Segundo Melindo (2018) os consumidores são afetados por atributos éticos da produção, como o bem-estar animal, devido principalmente ao vínculo entre bem-estar animal e qualidade, já que o consumidor está disposto a pagar um prêmio para produtos amigos dos animais, como ocorre no consumo de carne. No trabalho de Schmitt et al. (2017), ao compararem os resultados de sustentabilidade de catorze produtos alimentares locais e globais, por meio de uma abordagem de multicritério, observaram que a produção local vem em primeiro lugar em termos de sustentabilidade ao se avaliar os seguintes produtos: presunto, pão, queijo e vinho. O atributo bem-estar animal foi considerado o mais importante na dimensão ética para o produto queijo, já que o regime alimentar baseado em pastagens tem os maiores benefícios para o bem-estar animal e também para a qualidade nutricional do leite. O consumidor também pode assimilar que a falta de bem-estar animal está associada a doenças e, portanto, são prejudiciais aos seres humanos (MERLINO et al., 2018).

Feldmann et al. (2015) realizaram uma revisão sistemática em 73 artigos sobre a perspectiva do consumidor em relação a alimentos locais e identificaram que a disponibilidade, conveniência e preço influenciam na decisão de consumir produtos locais. A falta de disponibilidade foi identificada como a principal barreira

nas compras e o preço pago por produtos locais, em sua maioria, não são mais caros. Os autores identificaram que a vontade de pagar por produtos locais diferenciava em relação aos produtos. Isso também foi observado por Carpio et al. (2009) ao compararem a disposição a pagar por produtos vegetais locais e produtos de origem animal locais nos Estados Unidos. Os autores observaram que para os produtos vegetais os consumidores pagariam mais.

Dessa forma, verifica-se que as preferências dos consumidores por produtos locais têm sido bastante estudadas nos últimos anos, e em países desenvolvidos, principalmente nos Estados Unidos seguido por Reino Unido, Alemanha e Itália (FELDMANN et al., 2015).

A partir desta revisão e considerando o amplo campo de atributos que possam influenciar a tomada de decisão do consumidor por produtos locais, os atributos intrínsecos utilizados para avaliar a preferência dos consumidores brasileiros por produtos locais serão: saudável, sabor e segurança. Já os atributos extrínsecos serão: apoio a economia local, bem-estar animal, conveniência, disponibilidade, impacto ambiental, local de origem, preço e rastreabilidade.

Assim, justifica-se a escolha do atributo preço, já que em geral ele é usado como um indicador de qualidade quando não há informações suficientes para avaliar o produto e o atributo rastreabilidade por refletir a certeza e a segurança do produto, reduzindo o risco para o consumidor (MERLINO et al., 2018). O atributo local de origem, foi escolhido em virtude da falta de uma definição e regulamentação oficial por meio de rótulos padronizados que identifique com clareza o produto local perante o consumidor (FELDMANN et al., 2015). Outros atributos extrínsecos, como conveniência e disponibilidade, foram analisados por Zepeda et al. (2009) ao representarem fatores contextuais que podem interferir no comportamento real de compra do consumidor, já que se o produto local não estiver disponível próximo ao consumidor, este não irá consumi-lo. Da mesma forma, produtos de difícil preparação dificultam o maior consumo.

De acordo com Bianchi et al. (2015) os atributos intrínsecos como sabor, têm um papel influente na decisão de consumo por produtos locais pois refletem qualidade do produto. Dessa forma, os atributos intrínsecos sabor, saudável e segurança, podem refletir a superioridade esperada ou percebida para o consumidor de produtos locais (FELDMANN et al., 2015). Os atributos saudável e

segurança também contribuem para a identificação do consumidor sobre a comida segura, que é determinado não apenas pela disponibilidade de suprimentos, mas também pelos fatores culturais que influenciam o comportamento alimentar em busca de saúde e boa nutrição (PAUL et al., 2019).

2.3 Experimento de escolha discreta utilizando a escala de máxima diferença

O experimento de escolha é baseado na teoria microeconômica da demanda do consumidor, segundo a qual os consumidores sempre buscam maximizar seus benefícios (MCFADDEN, 1972). Nesta teoria, a utilidade própria é definida como uma variável latente que pode ser decomposta em um parâmetro aleatório e sistemático. A utilidade geral de uma alternativa pode ser decomposta em utilitários separados para seus atributos e se torna uma função de características alternativas, assim para cada respondente haverá uma soma de um termo determinístico (uma função de fatores que influenciam utilidade e escolhas do respondente), e um termo aleatório estocástico (não observável para o pesquisador) (LOUVIERE et al., 2010; MARAGON et al., 2016). Por exemplo, no caso de produtos locais a avaliação de preferência é mensurada a partir de um conjunto de atributos que reflitam a utilidade da produção local, onde cada atributo escolhido representa alternativa com maior utilidade para o respondente (PROFETA et al., 2019).

O experimento de escolha parte do pressuposto que os consumidores sempre tentam maximizar seus benefícios, o que pode ser entendido como um processo decomposto em que o produto é primeiro julgado completamente e, após analisado com base em diferentes partes cada atributo que compõem o produto apresenta níveis de utilidade para os consumidores. Desta forma, um indivíduo escolhe dentre um número de alternativas e seleciona aquela que atinge o nível de utilidade mais alto em qualquer situação de escolha, assim o benefício de cada atributo do produto para o consumidor pode ser revelado, bem como a influência de cada atributo na probabilidade de compra (MEYERDING, 2016; MEYERDING et al., 2019).

Dentre os experimentos de escolha a escala de máxima diferença (Maxdiff), que emprega o uso de cenários para determinar padrões de escolha do consumidor, destaca-se como eficaz quando se quer saber a preferência relativa do item em

análise (HARWOOD et al., 2018). Nesse experimento de escolha, os entrevistados são “forçados” a fazer uma escolha entre as amostras sob investigação, exigindo que se selecione a melhor e pior opção entre um conjunto de amostras disponíveis (ORME, 2005).

A escala de máxima diferença (Maxdiff) aponta as preferências e importância de vários atributos, onde cada entrevistado completará conjuntos, sendo cada conjunto composto por um subconjunto com diferentes itens. A combinação dos itens é elaborada de forma a respeitar os seguintes critérios: cada atributo deverá aparecer o mesmo número de vezes em todos os conjuntos de opções, cada atributo deverá aparecer o mesmo número de vezes em todas as posições, deverá respeitar o equilíbrio de posição e a conectividade (cada atributo deverá aparecer o mesmo número de vezes com todos os outros itens para controlar potenciais “efeitos de contextos”) (ORME, 2005; LIU et al., 2018).

Segundo Liu et al. (2018), ao pedir repetidamente que o respondente escolha os dois atributos extremos, pode-se mensurar o nível de importância desses atributos calculando o número de vezes em que um atributo é escolhido como a opção “melhor” e “pior”. De acordo com Cohen (2003), a escala de máxima diferença sugere maior envolvimento e esforço cognitivo, sendo efetiva ao ajudar os consumidores a concentrarem-se na construção de suas preferências e por estar livre de escala apresenta vantagens para pesquisas que envolvem componentes transculturais, podendo permitir a descoberta de diferenças nas preferências, sendo um teste de fácil aplicação aos consumidores.

A escala de máxima diferença tem sido aplicada em vários estudos que buscam compreender o comportamento dos consumidores aplicados a estudos alimentares, incluindo implicações para produtos como cerveja (CHRYSOCHOU, 2014), e também para entender como os consumidores avaliaram visualmente proporção de gordura em tiras de bacon (MCLEAN, 2017), para identificar os motivadores da preferência por produtos lácteos (HARWOOD et al., 2018), a aceitabilidade de consumidores dinamarqueses por carne de porco picada (JAEGER et al., 2008), para investigar a importância de atributos de origem na escolha de azeite para consumidores da Tunísia e França (DEKHILI, 2011) e para investigar as preferências declaradas por atributos alimentares (LUSK et al., 2009).

Costanigro et al. (2016) examinaram quantitativamente os determinantes da decisão de compra usando a escala de máxima diferença para avaliar as prioridades dos consumidores na produção de leite tomando como base quatro rótulos: orgânico, produzido localmente, bem-estar animal e não utilização RBST (somatotropina recombinante) no gado. Os atributos avaliados foram: bem-estar animal, consumo de energia, consumo de água, poluição do ar, envolvimento com a comunidade, oportunidades dos funcionários (salários justos), localidade das operações, gerenciamento de resíduos e práticas agrícolas sustentáveis. Os resultados encontrados mostram que para a maioria dos entrevistados a melhoria das práticas de bem-estar animal é mais importante, seguido pela prática agrícola sustentável, enquanto o atributo envolvimento com a comunidade apresentou-se como a atividade menos importante.

Com o objetivo de identificar quais informações rastreáveis são mais importantes para o consumidor chinês de vegetais, suínos e laticínios, Liu et al. (2018) utilizaram a escala de máxima diferença e indicaram onze atributos de preferência: data da colheita ou data do abate; uso de pesticida ou de medicamentos; uso de fertilizantes ou ração; histórico de doenças e medidas protetoras; informações sobre processamento, informações de embalagem, informações de transportes, informações de varejo, informações ambientais de origem, informações de produtores e informações de certificação de marcas rastreáveis. Os autores identificaram que para os consumidores de vegetais, carne de porco e laticínios os atributos mais importantes são o uso de pesticida, o histórico de doenças e o processamento de informações, respectivamente, e o atributo menos importante foram as informações de varejo.

Além de aplicada a estudos alimentares, a escala de máxima diferença também foi aplicada em temáticas referente a políticas públicas como, por exemplo, o pioneiro estudo de Finn e Louviere (1990), o qual teve o objetivo de encontrar o principal problema público responsável pela maior e menor preocupação para os residentes do Canadá sobre segurança alimentar. Os atributos avaliados pelos autores foram: segurança alimentar, preservação do meio ambiente, custo de vida, nível de tributação, unidade nacional / futuro do Canadá, crime e segurança pública, qualidade da cadeia de alimento, cuidados médicos de qualidade, beber e dirigir, uso de drogas e pobreza no Canadá. Neste trabalho, a segurança alimentar foi

considerada o atributo menos importante e os mais importantes foram: a qualidade da cadeia de alimentos e o uso de drogas.

Caputo et al. (2019) identificaram as preferências dos consumidores americanos para treze políticas alimentares, utilizando a escala de máxima diferença e concluíram que os atributos mais importantes eram: investimento em pesquisas agrícolas, extensão rural e disponibilidade de alimentos nas escolas públicas. Viciunait et al. (2020) utilizaram a escala de máxima diferença para avaliar a preferência do consumidor por tipos de elementos sustentáveis em modelos de negócios na Noruega. Os atributos mais importantes encontrados no estudo foram: experiências anteriores positivas, baixo impacto ambiental e ser produzido na Noruega.

Visando suprir os desafios apresentados ao se discriminar os atributos de qualidade de alimentos, alguns pesquisadores têm sugerido a utilização da escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla. Por exemplo, Lagerkvist et al. (2012) ao identificar a importância de dezesseis atributos de qualidade para o consumo de couve produzida na agricultura periurbana no Quênia, separados nas categorias: segurança, higiene e manuseio, qualidade sensorial, impacto ambiental da produção, conveniência, custo-benefício e nutrição, utilizaram a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla e concluíram que as categorias de atributos nutrição e segurança foram a mais importantes.

Segundo Orme (2009) a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla permite que o pesquisador possa traçar limites de utilidade entre itens selecionados como mais importantes e menos importantes. Conforme Lattery (2011) a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla apresenta mais informações do que a escala de máxima diferença padrão, ampliando a fonte de informações em nível individual, permitindo a detecção de descontinuidade na participação de atributos e fornecendo uma segmentação adicional, dependendo das respostas fornecidas às perguntas de resposta dupla.

Dessa forma, vê-se que a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla foi uma metodologia capaz de atingir os objetivos propostos nessa pesquisa.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Questionários e Amostra

Para atingir os objetivos propostos na pesquisa foi realizado um *survey online*, com 243 participantes das cinco regiões do Brasil (norte, nordeste, sul, sudeste e centro-oeste) e com 190 participantes especificamente do estado de Mato Grosso do Sul. Tendo em vista que as técnicas utilizadas nesse trabalho não exigem amostra grandiosas, sendo amostra ideal composta por mais de 100 respondentes (Sawtoothsoftware, 2020). A distribuição dos questionários e coleta de dados foi realizada por uma empresa especializada neste tipo de serviço (Dynata)¹. O critério de seleção da amostra foi: idade mínima de 18 anos. Para amostra a nível Brasil, a empresa seguiu a proporcionalidade por região de painelistas (indivíduos inscritos no painel da Dynata) para determinar o número de participantes para responder a pesquisa por região.

O questionário foi elaborado com base em Lusk et al. (2009), Skallerud et al. (2019), Wenzig et al. (2018) e Profeta et al. (2019), e foi subdividido em três seções principais. A primeira seção foi composta por questões relacionadas às características sociodemográficas: idade, gênero (masculino, feminino ou outro), nível educacional (ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto, ensino superior completo, mestrado incompleto, mestrado completo, doutorado incompleto, doutorado completo), renda mensal (sem renda, até 1 salário mínimo, de 1 a 3 salários mínimos, de 3 a 6 salários mínimos, de 6 a 9 salários mínimos, acima de 9 salários mínimos) e local da moradia (urbano ou rural).

Na segunda seção, os respondentes receberam uma breve introdução sobre o conceito de produtos locais e foram direcionados para o experimento de escolha, onde foram identificados os atributos mais e menos importantes percebidos pelos possíveis consumidores de produtos locais, por meio da metodologia de escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla. Esta parte do questionário é melhor explicada na seção 3.2.

Na terceira seção, os respondentes avaliaram algumas declarações relacionadas ao seu comportamento de consumo de produtos alimentares

¹ <https://www.dynata.com/> .

(selecione a opção que melhor define produto local para você; selecione a opção que reflete seu hábito de compra por produtos locais; selecione a opção que melhor descreva o local em que realiza suas compras alimentares; você acredita que ao comprar um produto produzido localmente estará ajudando a sustentabilidade ambiental?; para você o que é mais importante ao comprar um alimento?; para você quais das categorias de produtos locais poderão ser facilmente incluídas em suas compras; você tem familiaridade com a agricultura?) conforme pode ser verificado no Anexo I.

3.2 Metodologia de escala máxima diferença ancorada em resposta dupla

O experimento de escolha utilizado nessa pesquisa usou escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla para identificar os atributos mais e menos importantes pelo consumidor na decisão de escolha por produtos locais. A programação do questionário foi desenvolvida em um software específico, o Lighthouse Studio, na versão 9.8.0. da Sawtooth Software.

A partir de uma cuidadosa revisão de literatura, foram selecionados os seguintes atributos para identificar quais eram os mais importantes e quais os menos importantes na decisão de escolha por produtos locais: apoio a economia local, bem-estar animal, conveniência, disponibilidade, impacto ambiental, local de origem, preço, saudável, rastreabilidade, sabor e segurança, conforme pode ser verificado no Quadro 1.

Quadro 1 - Apresentação da caracterização dos atributos para os participantes.

Atributos	Autores	Caracterização do atributo
Apoio a economia local	Skallerud & Wien (2019); Memery et al.(2015); Muger et al.(2016); Campbell et al.(2013); Adams & Salois(2010);	Indica que o produto contribui para o aumento da renda e da participação de produtores locais no mercado

Bem-estar animal	Merlino, et al.(2018) e Smithers, et al.(2008)	Indica que o produto respeita o bem estar animal
Conveniência	Lusk & Briggeman (2009) e Zepeda & Deal (2009).	Indica que o produto é facilmente preparado para consumo
Disponibilidade	Feldmann & Hamm (2015) e Carpio & Isengildina-Massa (2009)	Indica que o produto é facilmente encontrado para compra.
Impacto ambiental	Nie & Zepeda (2011) e Coelho et al.(2017)	Indica que o produto é ambientalmente correto
Local de origem	Feldmann & Hamm(2015) e Meyerding, et al.(2019)	Indica que o produto é cultivado no estado onde resido
Preço	Meyerding, et al.(2019), Conner, et al. (2010) e Feldmann & Hamm (2015)	Indica que o produto é barato
Rastreabilidade	Meyerding & Trajer (2019) e Merlino, et al.(2018)	Indica que o produto apresenta todo o histórico de sua produção
Saudável	Lusk & Briggeman (2009), Memery, et al.(2015) e Zhang, et al.(2020)	Indica que o produto contribui para uma alimentação saudável
Sabor	De Magistris, et al.(2017), Skallerud & Wien (2019) e Lusk & Briggeman (2009);	Indica que o produto é saboroso
Segurança	De Magistris, et al.(2017), Lagerkvist et al.(2012) e Paul, et al.(2019)	Indica que o produto não oferece risco à saúde

Cada respondente deveria escolher em cada conjunto apresentado, o atributo mais importante e o menos importante na decisão de escolha de produtos locais. Foi realizado um teste do experimento com 15 respondentes para identificar

possíveis falhas e dificuldades ao responder as questões. Os onze atributos apresentados no Quadro 1, foram distribuídos em onze conjuntos onde cada conjunto era composto por quatro atributos. O experimento de escolha utilizando a escala de máxima diferença deve respeitar as seguintes premissas: contagem de frequência única (quantas vezes cada atributo aparece dentro do experimento), contagem de frequência dupla (quantas vezes um par específico de atributos aparece no mesmo experimento), conectividade (todos os fatores diretamente conectados) e frequência de classificação (quantas vezes cada atributo foi colocado em primeiro, segundo, terceiro ou quarto lugar na tabela) (MERLINO, et al., 2018).

Antes de responder os conjuntos de máxima diferença, os participantes foram apresentados ao seguinte texto informativo: “O termo alimento local tem sido usado para descrever alimentos produzidos próximos dos consumidores. Neste trabalho será considerado produto local aquele produzido no estado federativo de sua residência. Sabe-se que a produção local pode ser usada como uma alternativa complementar ao sistema global de alimentos, capaz de garantir alimentos de qualidade para o consumidor com menor impacto ambiental, menor custos de transportes, e com grandes contribuições para o desenvolvimento de pequenas comunidades” (Anexo I).

Logo depois, foi fornecido mais um texto de caráter motivacional: “Nesta pesquisa, suas respostas verdadeiras são muito importantes e, por isso, esperamos que você responda a cada pergunta como se estivesse realmente em um ambiente de compra. Por favor, tenha isso em mente quando você prosseguir”. Em seguida, foram apresentados a seguinte situação hipotética: “Imagine que determinado alimento identificado como de produção local, esteja sendo comercializado em feiras e supermercados de sua preferência. Dessa forma, pedimos que responda a seguinte pergunta: “Para cada um dos 11 conjuntos a seguir, selecione o motivo mais importante e o menos importante que faria você consumir regularmente produtos locais”.

Cada atributo foi apresentado um total de 4 vezes para os participantes, em conjuntos contendo 4 atributos, conforme pode ser visto no modelo de questionário disponível no Anexo I (Questão 7). Dessa forma, cada participante respondeu 11 conjuntos no questionário, mas foram utilizadas 250 diferentes versões do questionário, que foram elaboradas pelo software. Após selecionar a opção mais e

menos importantes, o participante foi direcionado a seguinte pergunta: “Considerando apenas esses quatro atributos, selecione a melhor opção”: “todos os quatro são importantes”, “nenhum desses quatro é importante” e “alguns são importantes, outros não.” A mesma pergunta foi feita em todos os conjuntos e funcionou como uma âncora que surge como uma alternativa para suprir o relativismo da abordagem padrão da escala de máxima diferença.

Essas âncoras são chamadas de respostas duplas e são usadas como uma quinta opção, a partir da qual existe uma origem de escala comum com a utilidade da âncora sendo zero. Assim, a resposta “alguns são importantes, outros não” indica uma âncora entre os atributos importantes e sem importância, onde a âncora será percebida como “melhor” ou “pior” em relação ao conjunto mostrado. Quando é escolhido a resposta “Nenhum desses quatro é importante” mostra que os atributos oferecidos não suprem o patamar de importância do respondente e, portanto, a âncora é mais atrativa do que as opções do conjunto. Assim, ao invés do respondente deixar a alternativa sem resposta ou ignorá-la, ele pode indicar diretamente essa falta de importância. Por outro lado, a resposta “todos os quatro são importantes”, indica que todos os atributos mostrados no conjunto eram preferíveis a âncora e pode indicar também uma potencial falta de discriminação dos atributos (LAGERKVIST et al., 2012).

O uso da resposta “todos os quatro são importantes” elimina a escolha do atributo selecionado como menos importante, já a resposta “Nenhum desses quatro é importante” elimina a escolha do atributo selecionado como mais importante. Assim, quando o respondente seleciona uma dessas opções a utilidade do item eliminado passa a ser zero e, portanto, quando escolhida a opção “alguns são importantes, outros não” respeita-se a utilidade atribuída no momento da escolha do respondente (LAGERKVIST et al., 2012).

Dessa forma, para o respondente que escolheu o atributo apoio a economia local como mais importante e conveniência como o menos importante, ao selecionar a opção de âncora “Todos os atributos são importantes para mim”, a pontuação de utilidade dos dois atributos será positiva. Entretanto quando o mesmo respondente seleciona a âncora “Alguns atributos são importantes para mim, outros não” permanece a utilidade dada para cada atributo, ou seja, o atributo apoio a economia local tem utilidade positiva e a conveniência utilidade negativa. Já quando

selecionado a âncora “Nenhum desses atributos é importante para mim”, a utilidade para os dois atributos é negativa já que estão associadas a itens julgados abaixo do limite da âncora. Nesse ponto tem-se uma diferença entre o Maxdiff ancorado e o Maxdiff tradicional onde tem-se que as pontuações são geralmente centralizadas em zero e apenas a preferência relativa é considerada. Desse modo, ao utilizar a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla é possível que os atributos sejam julgados mais positivamente, ou seja, mais atributos sejam selecionados como mais importantes, como pode ser percebido pelo alto uso da escolha “alguns são importantes, outros não” (Sawtoothsoftware, 2020).

3.3 Análise dos dados

Foi realizada a análise descritiva dos dados sociodemográficos e dos hábitos de consumo, com o uso do software Stata, versão 14. Para atender ao objetivo geral, foi realizada a contagem do número de vezes que um atributo foi considerado mais importante (QM) subtraindo do número de vezes que o mesmo foi considerado menos importante (QP), dividindo-se essa pontuação bruta pela quantidade de vezes que o atributo foi exibido aos respondentes (QE), conforme a expressão abaixo:

$$PBM = \frac{QM-Q}{QE} \quad (1)$$

Para identificar se havia grupos de consumidores com preferências homogêneas foi realizada a análise de classe latente, onde os respondentes foram agrupados a partir de suas preferências semelhantes na escolha dos atributos. A análise foi realizada pelo Lighthouse Studio que mostra as pontuações de utilidade para cada segmento e a probabilidade de cada respondente pertencer a cada segmento. Especificamente, a análise de classe latente permite identificar os membros do mesmo grupo com preferências semelhantes e aqueles entre os grupos que são relativamente diferentes. A divisão dos respondentes por grupos de atributos de preferência é por padrão dividida de 2 a 5 grupos. A escolha dos grupos seguiu as orientações de Merlino et al. (2018) escolhendo a opção de grupos

gerados pela amostra com menor valor do critério de informação bayesiana (BIC), conforme Anexo V.

Ao ser utilizada análise de máxima diferença ancorada, pode-se trazer para a análise um viés de desejabilidade social dado que pode levar a grupos de respondentes que estão sendo agrupados tanto por sua tendência a serem agradáveis em relação à posição dos itens ou da âncora, quanto por suas pontuações relativas para os itens de interesse. Portanto, seguindo as recomendações da Sawtooth Software (2020), realizou-se a análise comparando os resultados com a escala com âncora e sem a âncora. Para avaliar o ajuste do modelo foi usado o percentual médio de certeza (LAGERKVIST et al., 2012).

Para atender ao terceiro objetivo específico foi utilizado o software MaxDiff Analyzer, também da Sawtooth Software, dividindo a amostra segundo o gênero e renda que foi analisada por meio da estimativa hierárquica bayesiana. A estimativa hierárquica bayesiana permite estimar as pontuações individuais de cada respondente a partir da probabilidade de um indivíduo selecionar determinado atributo como mais importante. O modelo hierárquico é atualizado com informações da amostra gerando estimativas a partir de interações transitórias que servem para ajustar os dados e dar maior confiabilidade (SAWTOOTHSOFTWARE, 2020).

Neste trabalho foram usadas 20.000 interações (Anexo IV) para oferecer uma margem de segurança, com base na abordagem de cadeia de Monte Carlo Markov, para obter a convergência. A cadeia de Monte Carlo Markov é um processo estocástico em que a probabilidade das estimativas em cada interação são determinadas a partir da interação anterior por um conjunto constante de regras de transição probabilística (Software for Hierarchical Bayes, 2016).

Cada interação resulta em uma estimativa de pontuações para cada respondente, denominada empate, aqui foram usados 10.000 empates. Na análise de máxima diferença é calculado a média desses empates como pontuação bruta final (SAWTOOTHSOFTWARE, 2020).

Os graus de importância dos atributos para o agrupamento de classe latente e hierárquico bayesiano partem do seguinte modelo : $p_i(k)$, onde p representa a probabilidade do indivíduo i escolher o atributo k como o atributo mais importante, onde β_i representa a localização estimada do atributo i na escala de importância

do intervalo e β_j representa a localização estimada do atributo j dentro do conjunto de escolha. Dessa forma, identificou-se a probabilidade de cada atributo (apoio a economia local, bem-estar animal, conveniência, disponibilidade, impacto ambiental, local de origem, preço, saudável, rastreabilidade, sabor e segurança) ser selecionado como mais importante na decisão de escolha por produtos locais a partir da equação abaixo:

$$p_i(k) = \frac{e^{\beta_i}}{\sum_{j=1}^J e^{\beta_j}} \quad (2)$$

Assim, por conveniência, ao se utilizar a análise de máxima diferença ancorada em resposta dupla o valor da âncora é 0 e as pontuações do intervalo ancorado em zero são normalizadas para ter de um até 100 pontos de utilidade, de acordo com o nível de importância atribuído pelo respondente (SAWTOOTHSOFTWARE, 2020). Dessa forma, para atingir os objetivos propostos foram avaliados a utilidade bruta de cada atributos, sendo os atributos considerado mais importantes aqueles com utilidade próxima de 100.

4. Resultados

4.1 Análise descritiva da amostra Brasil

4.1.1 Características sociodemográficas

As características sociodemográficas dos 243 respondentes da amostra a nível Brasil são apresentadas na Tabela 1. Neste estudo, a maioria dos respondentes eram do sexo feminino (53,41%), a idade média dos respondentes era 34 anos, com idade mínima de 18 anos e máxima de 72. A maioria dos respondentes apresentaram alto nível de escolaridade, renda de até três salários mínimos e local de residência na área urbana. A região brasileira com maior número de respondentes foi a Sudeste, seguida pela região nordeste.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da amostra a nível Brasil.

Variáveis	Opções	Percentual
Idade (anos)	18- 29 anos	96 (39,5%)
	30-49 anos	114 (46,9%)
	>50 anos	33 (13,6%)

Gênero	Masculino	46,59
	Feminino	53,41
	Outro	0,41
Nível de educação	Ensino Fundamental incompleto	0,41
	Ensino Fundamental completo	3,29
	Ensino Médio incompleto	3,70
	Ensino Médio completo	25,93
	Ensino Superior incompleto	15,64
	Ensino Superior completo	39,51
	Mestrado incompleto	1,23
	Mestrado completo	6,17
	Doutorado incompleto	0,41
	Doutorado completo	3,70
Renda	Sem renda	11,11
	Até 1 salário mínimo	14,81
	De 1 a 3 salários mínimos	32,92
	De 3 a 6 salários mínimos	26,34
	De 6 a 9 salários mínimos	5,76
	Acima de 9 salários mínimos	9,05
Local de residência	Meio urbano	90,12
	Meio rural	4,53
	Ambos	3,35
Região	Sul	18,77
	Sudeste	37,08
	Centro Oeste	13,35
	Nordeste	19,18
	Norte	10,33

4.1.2 - Hábitos de consumo de produtos alimentares no Brasil

Os resultados da pesquisa apresentados na Tabela 2 mostram que a maioria dos respondentes definem produto local como aquele produzido dentro do estado federativo de localização da sua residência. Em relação aos hábitos de compras de produtos locais, a maioria dos entrevistados responderam que compram produtos locais frequentemente, sendo os supermercados, o local de compra preferido.

Tabela 2 - Comportamento de consumo por produtos alimentares.

Variáveis	Resultado (percentual %) (n=243)
Selecione a opção que melhor define produto local para você:	
1: produzido dentro do estado onde moro	58,02
2: produzido em uma região específica	19,34
3: produto orgânico	13,17
4: produzido em quantidade limitada	1,23
5: produto Artesanal	8,23
Selecione a opção que reflete seu hábito de compra por produtos locais:	
1: compro sempre	30,86
2: compro frequentemente	55,97
3: compro às vezes	13,17
4: compro raramente	0
5: nunca compro	0
Selecione a opção que melhor descreva o local em que realiza suas compras Alimentares:	
1: Supermercados	67,90
2: feiras de produtores	16,46
3: lojas especializadas (exemplo: lojas de alimentos saudáveis)	5,76
4: lojas varejistas	1,65
5: lojas atacadistas	6,58
6: compras online	1,65
Você acredita que ao comprar um produto produzido localmente estará ajudando a sustentabilidade ambiental?	
1: Sim	92,18
2: Não	7,82
Para você o que é mais importante ao comprar um alimento?	
1: Ser produzido localmente	17,70
2: Ser produzido de forma orgânica	23,05
3: Ser produzido localmente e de forma orgânica	59,26

Para você quais das categorias de produtos locais poderão ser facilmente incluídas em suas compras.	
1 :Carne	13,58
2: Produtos orgânicos em geral	37,04
3: Legumes	15,64
4: Hortaliças	11,52
5: Grãos (por exemplo: linhaça, castanha, chia)	3,70
6: Frutas	18,52
Você tem familiaridade com a agricultura?	
1 :Sim, você ou alguém da família é produtor rural	23,92
2 :Sim, tenho uma pequena horta em casa	23,57
3: Sim, possuo algum curso ou trabalho relacionado a agricultura.	3,94
4:Não tenho nenhuma familiaridade com a agricultura	48,67

4.2 Análise dos dados do experimento de escolha a nível Brasil

4.2.1 Análise da contagem na escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla

A análise da contagem permitiu identificar os atributos mais importantes considerados pelos consumidores na decisão de escolha por produtos locais. Assim, os resultados apresentados na Tabela 3 indicam a pontuação bruta média de cada atributo, ou seja, quanto mais o atributo é selecionado como mais importante, maior a pontuação. Considerando toda a amostra a nível Brasil, os atributos saudável e segurança foram selecionados em maior quantidade de vezes como os atributos mais importantes. Os atributos com pontuação negativa indicam que apresentam menor importância, o que foi o caso dos atributos conveniência e local de origem.

Tabela 3 – Resultado da contagem a partir da pontuação bruta média.

Atributos	Número do Melhor	Número do Pior	PB ¹	QE ²	PBM ³
Apoio a economia local	314,0	182,0	132	973,0	0,136
Bem-estar animal	278,0	125,0	153	973,0	0,157
Conveniência	107,0	445,0	-338	974,0	-0,347

Disponibilidade	142,0	345,0	-203	973,0	-0,209
Impacto ambiental	292,0	139,0	153	974,0	0,157
Local de origem	98,0	374,0	-276	974,0	-0,283
Preço	192,0	326,0	-134	974,0	-0,138
Rastreabilidade	131,0	395,0	-264	973,0	-0,271
Saudável	455,0	74,0	381	974,0	0,391
Sabor	220,0	190,0	30	973,0	0,031
Segurança	448,0	82,0	366	973,0	0,376

¹: Pontuação Bruta é a diferença entre a quantidade de vezes que o item foi selecionado como melhor menos a quantidade de vezes que foi selecionado como pior.²: É a quantidade de vezes que o atributo foi exibido aos respondentes.³: É a divisão da pontuação bruta pela quantidade de vezes que o atributo foi mostrado ao respondente.

Considerando os resultados acima, verifica-se que os atributos mais importantes para os respondentes da amostra Brasil foram: saudável, seguido pelos atributos segurança, impacto ambiental, bem-estar animal, apoio a economia local e sabor.

4.2.2 Análise da classe latente na escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla

Os resultados referentes a análise de classe latente sem a ancoragem são apresentados na Tabela 4. Foi realizado o agrupamento em cinco grupos, a fim de classificar de forma mais abrangente as características dos entrevistados pertencentes aos cinco grupos selecionados, em que cada grupo foi nomeado em função do atributo mais influente. Dessa forma, os grupos foram nomeados da seguinte maneira: “Locavore”, “Éticos”, “Seguros”, “Atentos ao sabor” e “Sensível ao preço”.

Tabela 4 - Análise de classe latente sem âncoras.

Atributos	Locavore	Éticos	Seguros	Atentos ao sabor	Sensível ao preço
Dimensão do grupo	29,1%	25,7%	16,8%	14,9%	13,5%

Apoio a economia local	50,61	43,85	6,72	-12,38	-16,3
Bem-estar animal	-7,27	41,27	18,09	-10,2	12,4
Conveniência	-26,63	-50,27	-41,52	-22,03	-28,16
Disponibilidade	-2,04	-43,97	-31,69	3,94	-13,14
Impacto ambiental	-34,9	49,73	20,34	-9,78	10,71
Local de origem	-5,45	-16,71	-29,49	-43,4	-45,21
Preço	-21,48	-29,84	-47,45	-3,96	49,36
Rastreabilidade	8,82	-44,53	5,88	-41,27	-50,64
Saudável	42,18	39,14	43,2	55,25	26,98
Sabor	-49,39	-19,14	3,36	27,22	39,03
Segurança	45,56	30,46	52,55	56,6	14,97
Percentual de certeza			21,3		

O grupo “Locavore” (29,1%) reuniu os consumidores interessados em apoiar a economia local por meio da compra de produtos locais. O segundo grupo, em termos de número de consumidores foi o “Éticos”, que reuniu os consumidores preocupados com o impacto ambiental, apoio a economia local e bem-estar animal. O grupo denominado “Seguros” representa os consumidores com preferências semelhantes aos resultados da análise de contagem. Este grupo considera os atributos segurança, saudável, impacto ambiental, bem-estar animal e apoio a economia local como os atributos mais importantes. O quarto grupo é composto por 14,9% dos respondentes e recebeu o nome de “Atentos ao sabor”. Embora o atributo mais importante nesse para este grupo seja a segurança, o atributo sabor foi escolhido como um dos atributos mais importantes, diferindo-se dos demais grupos, e portanto foi escolhido para nomear este grupo. O grupo com menor percentual de respondentes foi o grupo “Sensível ao preço”, o qual reuniu consumidores mais atentos aos preços, mas que também estão interessados em alimentos saborosos e que não sejam nocivos à saúde.

Na análise intergrupos, identificou-se que o atributo apoio a economia local apresentou utilidade negativa para os grupos “Atentos ao sabor” e “Sensíveis ao preço”. Já os atributos, bem-estar animal e impacto ambiental, só apresentaram utilidade positiva para os grupos: “Éticos” e “Seguros”. Os atributos conveniência e local de origem apresentaram utilidades negativas para todos os grupos, enquanto o atributo disponibilidade só apresentou utilidade positiva para o grupo “Sensível ao sabor”. O atributo preço apresentou utilidade positiva apenas no grupo “Sensíveis

ao preço”, a rastreabilidade apresentou utilidade positiva apenas para os grupos “Locavore” e “Seguros”, o atributo sabor apresentou utilidade negativa nos grupos “Locavore” e “Éticos”, já os atributos, saudável e segurança, apresentaram utilidade positiva em todos os grupos.

Na análise com âncora, conforme pode ser verificado na Tabela 5, o grupo com maior percentual de respondentes também é o grupo denominado “Locavore” com 25,5%. Chama-se a atenção para o comportamento do atributo rastreabilidade, que é apresentado como um atributo importante para a preferência do consumidor, diferenciando-se dos outros grupos. Nestes grupos, todos os atributos foram selecionados em algum momento como mais importante e por esse motivo, não se verifica nenhum atributo com utilidade negativa.

O segundo grupo em termos de número de respondentes foi o grupo denominado “Atentos ao sabor”. Para este grupo, os atributos sabor e apoio a economia local apresentaram-se como atributos de importância. No grupo “Seguros” encontra-se os consumidores com preferência para os atributos saudável e seguro. No grupo “éticos”, composto por 18,6% dos respondentes, verifica-se que o impacto ambiental foi atributo mais importante, e no grupo “Sensíveis ao preço”, apesar de apresentar o menor percentual de respondentes (12,6%) observou-se que além de saudável e segurança, o sabor e o preço foram atributos de maiores preferências.

Na análise intergrupos identificou-se que os atributos apoio a economia local, bem-estar animal, impacto ambiental, sabor, saudável e segurança apresentaram utilidade positiva em todos os grupos. Os atributos conveniência, disponibilidade, local de origem, preço e rastreabilidade apresentaram utilidade negativa para o grupo “Seguros”.

Tabela 5 - Análise de classe latente com âncora.

Atributos	Locavore	Atentos ao sabor	Seguros	Éticos	Sensíveis ao Preço
Dimensão do grupo	25,5%	22,2%	21,1%	18,6%	12,6%
Apoio a economia local	89,56	81,56	50,34	97,97	2,50
Bem-estar animal	89,04	79,06	70,38	93,94	5,51
Conveniência	51,66	67,89	-20,39	32,73	-0,35

Disponibilidade	79,16	72,34	-13,03	39,95	24,90
Impacto ambiental	73,16	78,99	67,23	100,00	14,18
Local de origem	72,10	61,61	-8,58	59,68	-22,26
Preço	76,64	76,40	-12,01	34,60	61,85
Rastreabilidade	82,96	66,36	-2,51	47,51	-32,14
Saudável	100,00	100,00	79,61	91,84	67,86
Sabor	59,68	85,70	28,54	50,36	64,28
Segurança	95,45	98,50	77,59	97,45	59,75
Percentual de certeza			27,51		

4.2.3 Análise hierárquica bayesiana, segundo variáveis sociodemográficas: gênero e renda

A fim de identificar se os atributos de preferências por produtos locais se diferem em termos de variáveis sociodemográficas, foi utilizada a análise hierárquica bayesiana separando a amostra por gênero e renda. Os resultados da Tabela 6 demonstram que os atributos mais importantes se diferiram, a partir da separação por gênero. O atributo segurança foi identificado como sendo o mais importante para as mulheres e o atributo saudável para os homens.

Tabela 6 – Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função do gênero da amostra Brasil.

Gênero	Feminino (n=131)	Masculino (n=112)
Atributos	Pontuação bruta final	
Apoio a economia local	57,56	40,29
Bem-estar animal	58,29	49,55
Conveniência	22,17	20,77
Disponibilidade	29,19	32,78
Impacto ambiental	56,32	48,23
Local de origem	27,65	23,33
Preço	35,62	34,50
Rastreabilidade	27,21	25,48
Saudável	70,30	64,41
Sabor	43,31	47,28

Segurança

71,73

60,54

Ao analisar a mostra por níveis de renda, conforme Tabela 7, verificou-se que para os respondentes que compõem a categoria “sem renda”, os atributos mais importantes foram segurança e bem-estar animal. Para as demais categorias, os atributos mais importantes foram segurança e saudável.

Tabela 7 – Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função da renda da amostra Brasil

Renda mensal*	Sem renda (n=28)	Até 1 salário mín. (n=36)	De 1 a 3 salários mín. (n=80)	De 3 a 6 salários mín. (n=64)	De 6 a 9 salários mín. (n=14)	Acima de 9 salários mín. (n=22)
Atributos	Pontuação bruta final					
Apoio a economia local	53,61	46,20	45,95	59,76	38,33	45,66
Bem-estar animal	56,47	49,80	48,94	62,37	43,41	58,24
Conveniência	26,61	24,19	12,92	29,54	10,83	23,80
Disponibilidade	22,74	32,31	23,86	44,52	24,86	30,34
Impacto ambiental	53,99	53,08	48,32	60,15	45,80	52,54
Local de origem	18,37	26,20	24,08	32,07	18,50	26,15
Preço	34,47	36,81	33,67	37,38	33,73	29,39
Rastreabilidade	26,91	25,67	17,42	37,85	13,79	33,31
Saudável	55,43	58,70	65,95	80,88	77,38	66,12
Sabor	26,03	40,49	48,99	51,41	43,94	46,24
Segurança	57,65	63,62	60,89	80,24	64,42	65,21

*Até R\$1.045,00 de R\$1.045,00 a R\$3.135,00, de R\$3.135,00 a R\$6.270,00, de R\$6.270,00 a R\$9.405,00 e acima de R\$9.405,00.

4.2.4 Resultados da ancoragem de resposta dupla

Os resultados apresentados na Tabela 8 demonstram que os atributos utilizados, em sua maioria, atingiram o limiar de importância dos respondentes da amostra a nível Brasil. No modelo de ancoragem em resposta dupla, a opção “Nenhum desses quatro atributos é importante” foi selecionado apenas 38 vezes das 2.677 vezes que apareceu no experimento, representando apenas 1,42% das respostas. A alternativa “Alguns desses são importantes outros não” foi selecionada em 44,56% das vezes e a opção “Todos são importantes para mim” representou 54,01% das opções selecionadas.

A resposta “alguns são importantes outros não” representa que a âncora foi percebida como melhor ou pior, indicando que os atributos apresentados atingiram, mesmo que de maneira marginal, o limiar de importância do respondente. Já a resposta “todos são importantes para mim”, foi usada para indicar que todos os atributos foram preferíveis a âncora. É importante ressaltar que o uso dessa alternativa elimina a escolha do atributo selecionado como menos importante. A resposta “nenhum desses são importantes” indica que nenhum dos atributos oferecidos atingiram o limiar de importância do respondente.

Tabela 8 - Âncoras em resposta dupla.

Âncora	Respondentes
Todos os quatro atributos são importantes para mim.	1.446
Alguns desses atributos são importantes para mim, outros não.	1.193
Nenhum desses atributos é importante para mim.	38

4.3 Análise descritiva da amostra de Mato Grosso do Sul

4.3.1 Características sociodemográficas

As características sociodemográficas da amostra dos 190 respondentes, são apresentadas na Tabela 9. A idade média dos respondentes no estado de Mato Grosso do Sul foi de 31 anos, sendo a maioria do sexo feminino, ensino superior completo e com renda de até R\$ 3.135, 00. Sendo 91,05% residentes no meio urbano e em sua maioria residentes da capital Campo Grande.

Tabela 9 - Características sociodemográficas da amostra de Mato Grosso do Sul.

Variáveis	Opções	Percentual
Idade (anos)	18- 29 anos	90 (47,37%)
	30-49 anos	88 (46,31%)
	>50 anos	12 (6,31%)
Gênero	Masculino	32,11
	Feminino	62,11
	Outro	0,53
Nível de educação	Ensino Fundamental incompleto	0,53
	Ensino Fundamental completo	1,58
	Ensino Médio incompleto	3,68
	Ensino Médio completo	24,74
	Ensino Superior incompleto	18,95
	Ensino Superior completo	40,00
	Mestrado incompleto	2,11
	Doutorado completo	3,16
Renda	Sem renda	7,89
	Até 1 salário mínimo	22,63
	De 1 a 3 salários mínimos	43,16
	De 3 a 6 salários mínimos	13,16
	De 6 a 9 salários mínimos	7,37
	Acima de 9 salários	5,79
Local de residência	Meio urbano	91,05
	Ambos	4,73
Região	Capital	53,69
	Interior	46,31

4.3.2 Hábitos de consumo de produtos alimentares em Mato Grosso do Sul

Os resultados da Tabela 10 demonstram que a definição de produto local como aquele produzido dentro do estado onde o consumidor reside é a melhor definição para 65,79% dos respondentes. Para 52,63% preferem produtos locais e orgânico para consumo, sendo carnes e produtos orgânicos principais produtos capazes de serem adicionados a compra.

Tabela 10 - Comportamento de consumo por produtos alimentares.

Variáveis	Resultado (percentual %) (n=190)
-----------	-------------------------------------

Selecione a opção que melhor define produto local para você	
1: produzido dentro do estado onde moro	65,79
2 :produzido em uma região específica	11,05
3: produto orgânico	14,21
4: produzido em quantidade limitada	3,68
5: produto Artesanal	5,26
Selecione a opção que reflete seu hábito de compra por produtos locais:	
1 :compro sempre	24,21
2 :compro frequentemente	62,63
3: compro às vezes	13,16.
4: compro raramente	0,00
5: nunca compro	0,00
Selecione a opção que melhor descreva o local em que realiza suas compras alimentares	
1: Supermercados	61,05
2 :feiras de produtores	18,95
3 :lojas especializadas (exemplo: lojas de alimentos saudáveis)	3,16
4 :lojas varejistas	1,58
5: lojas atacadistas	14,74
6: compras online	0,53
Você acredita que ao comprar um produto produzido localmente estará ajudando a sustentabilidade ambiental?	
1 :Sim	82,63
2 :Não	17,37
Para você o que é mais importante ao comprar um alimento?	
1: Ser produzido localmente	21,58
2: Ser produzido de forma orgânica	25,79
3 :Ser produzido localmente e de forma orgânica	52,63
Para você quais das categorias de produtos locais poderão ser facilmente incluídas em suas compras.	
1: Carne	26,32
2: Produtos orgânicos em geral	26,32
3:Legumes	10,53
4 :Hortaliças	25,26
5 :Grãos (por exemplo: linhaça, castanha, chia)	3,16
6: Frutas	8,42
Você tem familiaridade com a agricultura?	
1 :Sim, você ou alguém da família é produtor rural	31,45

2: Sim, tenho uma pequena horta em casa	28,29
3: Sim, possuo algum curso ou trabalho relacionado a agricultura	4,6
4: Não tenho nenhuma familiaridade com a agricultura	35,66

4.4 Análise dos dados do experimento de escolha a nível Mato Grosso do Sul

4.4.1 Análise da contagem na escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla

A análise da contagem buscou identificar os principais atributos para o consumidor na decisão de escolha por produtos locais. O número de vezes em que cada atributo foi considerado mais e menos importante, e a pontuação bruta média desses atributos aqui definida a partir do saldo (M-P) dividido pela quantidade de vezes em que o atributo apareceu no experimento. Os resultados apresentados na Tabela 11 indicam que os atributos mais importantes foram: saudável, segurança, impacto ambiental, apoio a economia local, sabor e bem-estar animal. Os menos importantes foram rastreabilidade e conveniência, semelhante aos resultados encontrados na amostra Brasil.

Tabela 11- Resultados da análise da contagem para amostra de Mato Grosso do Sul.

Atributos	Número do Melhor	Número do Pior	PB ¹	QE ²	PBM ³
Apoio a economia local	217,0	143,0	74	760,0	0,097
Bem-estar animal	171,0	141,0	30	760,0	0,039
Conveniência	80,0	305,0	-225	760,0	-0,296
Disponibilidade	113,0	257,0	-144	760,0	-0,189
Impacto ambiental	232,0	103,0	129	760,0	0,170
Local de origem	87,0	301,0	-214	760,0	-0,282
Preço	199,0	274,0	-75	760,0	-0,099
Rastreabilidade	89,0	314,0	-225	760,0	-0,296
Saudável	385,0	58,0	327	760,0	0,430
Sabor	186,0	149,0	37	760,0	0,049
Segurança	331,0	45,0	286	760,0	0,376

¹: Pontuação Bruta é diferença entre a quantidade de vezes que o item foi selecionado como melhor menos a quantidade de vezes que foi selecionado como pior.²: é a quantidade de vezes que o atributo

foi exibido aos respondentes.³ é a divisão da pontuação bruta pela quantidade de vezes que o atributo foi mostrado ao respondente.

4.4.2 Análise de classe latente para Mato Grosso do Sul

Na análise de classe latente, os respondentes foram distribuídos em cinco grupos. Como foi utilizada análise de máxima diferença ancorada em resposta dupla, é necessário que se compare a análise de classe latente com âncora e sem âncora para verificar possíveis vieses de desejabilidade social. Na Tabela 12 são apresentados os cinco grupos para a amostra do Mato Grosso do Sul. O grupo com maior número de respondentes (25,4%) foi denominado “Éticos”, já que os atributos mais importantes foram bem-estar animal, impacto ambiental segurança.

Tabela 12 – Análise de classe latente sem âncora.

Atributos	Éticos	Sensíveis ao preço	Locavore	Atentos a saúde	Rastreável
Dimensão do grupo	25,4%	21,4%	18,8%	18,4%	15,9%
Apoio a economia local	8,44	-0,18	58,04	-9,39	-50,38
Bem-estar animal	53,29	-18,96	-5,15	-13,44	-14,16
Conveniência	-39,31	-9,7	-29,72	-34,27	-12,24
Disponibilidade	-46,71	1,65	-19,71	-13,88	10,53
Impacto ambiental	49,94	-17,13	17,31	15,68	10,25
Local de origem	-32,83	-40,9	7,77	-30,47	-26,06
Preço	-29,4	53,12	-41,96	-30,84	2,6
Rastreabilidade	-35,5	-46,88	-17,25	-28,17	38,06
Saudável	35,55	25,42	32,58	61,23	49,62
Sabor	-4,32	31,23	-21,57	17,81	-23,23
Segurança	40,84	22,34	19,67	65,73	15,01
	Percentual de certeza				21,29

O segundo grupo em termos de número de respondentes foi denominado “Sensíveis ao preço”, sendo composto por 21,4%. Este grupo recebeu esse nome devido a escolha do atributo preço como mais importante, seguido pelo sabor e segurança. Já o grupo denominado “Locavore” representa os consumidores que vêm no apoio a economia local como atributo mais importante. O quarto grupo,

denominado “Atentos a saúde”, representa os consumidores que buscam na produção local alimentos seguros, saudáveis e saborosos. Por fim, o último grupo foi denominado “Rastreável”. Apesar de possuir o menor percentual de respondentes, nesse grupo o atributo saudável foi seguido pela rastreabilidade como o atributo mais importante, diferindo-se de todos outros grupos.

Na análise intergrupos, os resultados mostram que o atributo apoio a economia local não foi considerado importante para os consumidores dos grupos “Rastreável”, “Atentos a saúde” e “Sensíveis ao preço”. Os atributos bem-estar animal e impacto ambiental só foram considerados importantes para o grupo “Éticos”. O atributo conveniência não apresentou utilidade positiva para nenhum dos grupos. O atributo disponibilidade foi importante para os grupos “Sensíveis ao preço” e “Rastreável”. O atributo local de origem foi considerado importante apenas para o grupo “Locavore” e o atributo preço foi considerado importante para os consumidores dos grupos “Sensíveis ao preço” e “Rastreável”. O atributo rastreabilidade foi considerado importante apenas para o grupo “Rastreável” e o atributo sabor foi importante apenas para os grupos “Sensíveis ao preço” e “Atentos a saúde”. Em todos os grupos os atributos saudável e segurança foram considerados importantes.

Ao analisar os resultados da classe latente com a inclusão das âncoras, verifica-se, a partir da Tabela 13, que o grupo com maior número de respondentes foi o grupo “Atentos a saúde”, com 24,4%. Os atributos mais importantes para este grupo foram: segurança, saudável e impacto ambiental. O segundo grupo em termos de número de respondentes recebeu o nome de “Éticos”, pois os atributos considerados mais importantes foram saudável, segurança, impacto ambiental e sabor.

Tabela 13 – Análise de classe latente com âncora.

Atributos	Atentos a saúde	Éticos	Sensíveis ao Preço	Rastreável	Locavore
Dimensão do grupo	24,4%	23,8%	20,2%	17,5%	14,0%
Apoio a economia local	37,79	68,61	6,03	51,11	100

Bem-estar animal	59,42	69,00	-7,82	46,77	71,17
Conveniência	-27,29	51,38	-2,69	68,81	33,65
Disponibilidade	-24,07	59,15	17,33	57,01	45,38
Impacto ambiental	62,15	81,95	-1,83	68,61	88,9
Local de origem	-13,39	49,99	-24,78	17	75,41
Preço	-26,41	58,99	66,43	83,04	22,09
Rastreabilidade	-16,03	51,59	-33,57	86,72	51,3
Saudável	68,73	99,14	52,08	100	88,22
Sabor	15,83	75,63	45,73	42,86	46,3
Segurança	95,45	98,50	77,59	97,45	59,75
Percentual de certeza					25,57

O grupo “Sensíveis ao Preço” recebeu esse nome devido ao atributo preço ter sido um dos atributos mais importantes, o que difere dos demais grupos. O atributo rastreabilidade também foi o mais importante para o quarto grupo, por isso o nome do grupo foi definido como “Rastreável”. O último grupo, corresponde ao menor número de respondentes e o atributo mais importante foi o apoio a economia local, e, portanto, recebeu o nome de “Locavore”.

Na análise intergrupos identificou-se que os atributos apoio a economia local, saudável, sabor e segurança foram importantes para todos os grupos. Os atributos bem-estar animal e impacto ambiental só não foram considerados importantes para os consumidores do grupo sensíveis ao preço. O atributo conveniência não foi considerado importante para os grupos atentos a saúde e sensíveis ao preço. O mesmo ocorreu com os atributos local de origem e rastreabilidade. Os atributos disponibilidade e preço também não foram considerados importantes para o grupo “Atentos a saúde”.

4.4.3 Análise hierárquica bayesiana, segundo variáveis sociodemográficas: gênero e renda

A fim de identificar se os atributos de preferências por produtos locais se diferem em termos de variáveis sociodemográficas, foi utilizada a análise hierárquica bayesiana, separando a amostra por gênero e renda. Os resultados da Tabela 14 indicam que os atributos mais importantes se diferiram por gênero. Para

as mulheres os atributos considerados mais importantes foram segurança, saudável, impacto ambiental e apoio a economia local, enquanto para os homens os atributos considerados mais importantes foram saudável, segurança, impacto ambiental e bem-estar animal.

Tabela 14 - Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função do gênero da amostra.

Gênero	Feminino (n=118)	Masculino (n=72)
Atributos	Pontuação Bruta final	
Apoio a economia local	53,20	44,94
Bem-estar animal	46,15	41,98
Conveniência	17,57	26,01
Disponibilidade	23,39	32,05
Impacto ambiental	56,82	50,79
Local de origem	10,02	27,27
Preço	39,62	32,17
Rastreabilidade	18,44	27,08
Saudável	69,09	80,98
Sabor	44,19	41,98
Segurança	74,06	59,94

Na análise hierárquica bayesiana em função da renda, conforme resultados apresentados na Tabela 15, verificou-se que, de modo geral, os atributos selecionados como mais e menos importantes não diferiram. Chama-se a atenção para o atributo local de origem, que na categoria sem renda apresentou utilidade negativa. Para os respondentes de até 1 salário mínimo, verificou-se que o atributo mais importante foi segurança e para os respondentes com renda até 3 salários mínimos o atributo saudável foi considerado o mais importante. Para os respondentes de 6 a 9 salários mínimo o atributo apoio a economia local foi considerado importante.

Tabela 15 – Análise hierárquica bayesiana da escala de máxima diferença em função da renda.

Renda mensal*	Sem renda (n=15)	Até 1 salário mín. (n=43)	De 1 a 3 salários mín. (n=82)	De 3 a 6 salários mín. (n=25)	De 6 a 9 salários mín. (n=14)	Acima de 9 salários mín. (n=11)
Atributos	Pontuação Bruta final					
Apoio a economia local	39,69	30,14	49,05	61,51	36,70	23,71
Bem-estar animal	30,13	38,28	49,42	42,99	36,48	17,76
Conveniência	1,99	13,04	15,71	21,74	31,05	27,67
Disponibilidade	1,26	21,07	26,61	30,14	30,08	27,67
Impacto ambiental	43,26	52,49	51,10	65,85	28,61	34,28
Local de origem	-0,83	9,85	21,05	32,08	14,99	23,47
Preço	21,13	35,09	37,20	18,94	32,38	36,65
Rastreabilidade	1,50	17,51	23,69	25,73	4,66	21,13
Saudável	54,39	58,96	79,63	78,83	59,76	65,19
Sabor	21,62	27,57	58,69	39,74	36,48	39,94
Segurança	30,21	61,22	77,64	74,88	48,39	51,82

*Até R\$1.045,00 de R\$1.045,00 a R\$3.135,00, de R\$3.135,00 a R\$6.270,00, de R\$6.270,00 a R\$9.405,00 e acima de R\$9.405,00.

4.4.4 Análise do uso da ancoragem

Os resultados apresentados na Tabela 16 demonstram que os atributos utilizados, em sua maioria, atingiram o limiar de importância dos respondentes da amostra de Mato Grosso do Sul. No modelo de ancoragem em resposta dupla, a opção “Nenhum desses quatro atributos é importante” foi selecionado apenas 23 vezes das 2090 vezes que apareceu no experimento, representando apenas 1,10% das respostas. A alternativa “Alguns desses são importantes outros não” foi

selecionado em 54,64% das vezes e a opção “Todos são importantes para mim” 44,26% das opções selecionadas.

Tabela 16 - Âncoras em resposta dupla.

Âncora	Respondentes
Todos os quatros atributos são importantes para mim.	925
Alguns desses atributos são importantes para mim, outros não.	1.142
Nenhum desses atributos é importante para mim.	23

5. Discussão

O objetivo desta pesquisa foi identificar os atributos mais e menos importantes para o consumidor na decisão de escolha por produtos locais. Para isso, foi utilizado a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla e, especificamente, pretendeu-se identificar os hábitos de consumo de produtos alimentares e identificar se os atributos para consumo de produtos locais diferem entre consumidores com preferências homogêneas e de acordo com as variáveis gênero e renda. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de contagem, análise de classe latente e análise hierárquica bayesiana para amostra de respondentes do Brasil e para o estado de Mato Grosso do Sul.

Dos onze atributos apresentados no experimento, seis foram selecionados como mais importantes: saudável, segurança, bem-estar animal, impacto ambiental, apoio a economia local e sabor. Os atributos saudável e segurança foram considerados os mais importantes para as amostras: Brasil e Mato Grosso do Sul. Estes resultados corroboram com os achados de Azevedo (2015), que indicam que os consumidores brasileiros tendem a valorizar pouco a origem dos produtos e os métodos de produção, mas apreciam informações nos alimentos que indiquem que não oferecem riscos à saúde e que contribuem para uma alimentação saudável.

Os resultados encontrados pela análise da contagem realizada nesta pesquisa, demonstram que tanto os consumidores da amostra Brasil quanto de Mato Grosso do Sul, veem na produção local uma fonte alimentar saudável e segura. Esses resultados corroboram com o achado de Gaspar et al.(2020) que identificaram que para os consumidores brasileiros, a preocupação com a alimentação saudável está relacionada ao potencial funcional e nutricional dos

alimentos e não ao método de produção, cultura e origem do alimentos. Até a definição de risco alimentar difere-se para os consumidores brasileiros, já que Galindo (2015) identificou que os consumidores brasileiros não assimilam o uso de pesticidas, aditivos ou até mesmo hormônios como risco para a saúde, nem para o meio ambiente.

Outra possível explicação para o desempenho dos atributos saudável e segurança é o fato dos consumidores estar cada vez mais preocupados com a segurança alimentar e conforme Birch, et al., (2018) a produção local é associada pelo consumidor como alimento “natural” e “saudável”, sendo sua compra associada a qualidades intrínsecas relacionadas a riscos reduzidos de segurança alimentar. Segundo Edwards-Jones et al.(2008), a ideia de que a produção local é mais saudável pode estar relacionada a um viés que indica que a qualidade nutricional do produto produzido localmente é mais alta. Já para Conner, et al.(2010), consumo de alimentos locais está relacionada a preocupação dos consumidores quanto potenciais doenças transmitidas por alimentos principalmente nas cadeias globais, e portanto as estratégias de marketing valorizar a segurança da produção local como um a estratégia para fortalecer o mercado local.

Esses resultados são similares aos resultados de Lagerkvist et al. (2012), que utilizou a escala de máxima diferença ancorada em resposta dupla para identificar as preferências por atributos de qualidade da couve produzida na agricultura peri-urbana do Quênia, em que atributos relacionados a nutrição e segurança alimentar são considerados mais importantes para os consumidores e a conveniência foi considerado o atributo menos importante. Da mesma forma, os resultados do presente estudo corroboram com os achados de Lusk et al. (2009) e Jung et al. (2020) em que atributos de segurança e nutrição são preferíveis pelos consumidores ao invés de atributos intrínsecos dos produtos como o sabor

Ao analisar os demais atributos considerados importantes para as duas amostras, identificou-se que o bem-estar animal e impacto ambiental também foram importantes. Uma possível explicação para esse resultado é que os consumidores estão preocupados com os riscos inerentes aos sistemas alimentares, principalmente aqueles derivados de cadeias globais como contaminação ambiental, alimentos inseguros e riscos de doenças transmitidas por alimentos (FRISON & CHANTAL, 2020). Além da preocupação com a saúde ambiental, o

consumidor também está interessado em contribuir para uma agricultura sustentável gerando lucro para o produtor e desenvolvimento social da comunidade (APPLEBY & MITCHELL, 2018).

O atributo bem-estar animal foi considerado um atributo desejável pelos consumidores do presente estudo, consolidando os achados de Costanigro et al. (2016) e Tonsor et al. (2011) que indicam que as condições de bem-estar animal são de alta relevância, principalmente para produtos como carne (Merlino et al., 2018), leite (Harwood et al., 2018) e ovos (Appleby et al., 2018). Em produtos como a carne, item que mostrou importante relevância para os potenciais consumidores de produtos locais em Mato Grosso do Sul, a preferência dos consumidores por esse atributo foi estudada também por García-Gudiño et al. (2021), indicando que os consumidores estão aumentando suas demandas sobre o bem-estar animal justamente por ser um atributo de qualidade em que os sistemas de produção influenciam na decisão de compra, principalmente a produção ao ar-livre ou produção extensiva em que o consumidor espera uma qualidade superior, embora nem sempre seja demonstrada.

A importância demonstrada pelos participantes do presente estudo pelo atributo impacto ambiental vai ao encontro dos resultados encontrados por Lago et al. (2020) que indicam que quando há informações sobre o impacto ambiental dos produtos, os consumidores dão maior importância a esse atributo do que ao preço. Dessa forma, pode-se entender que quando o julgamento do consumidor é colocado em um contexto social ou moral, suas prioridades podem mudar. Os autores também afirmam que a preocupação dos consumidores com o impacto ambiental está relacionada a métodos de produção mais limpos, ou seja, melhor utilização de água e redução da emissão de gases no efeito estufa. Os resultados observados no presente estudo também corroboram com os resultados encontrados por Jung et al. (2020) e Bougheraraa et al. (2009) que identificaram que os consumidores vêm buscando alimentos ambientalmente e socialmente sustentáveis, sendo as preocupações ambientais atributos determinantes para os consumidores que apoiam a agricultura local. Segundo Birch, et al.(2018) a avaliação dos atributos bem-estar animal e impacto ambiental estão relacionados ao consumo ético, que envolvem tornar consciente e tomar decisões de consumo com base em crenças

peçoais e morais, sendo esses valores éticos determinantes para o consumo de produtos locais.

Para o consumo de produtos locais, Zhang et al. (2020) identificaram que a intenção de compra está positivamente relacionada a mentalidade de recomeço dos consumidores, definida como a crença de que as pessoas podem recomeçar, independentemente de suas escolhas passadas, ou seja, o consumidor pode optar por padrões de consumo mais saudáveis e sustentáveis a qualquer momento, mesmo que anteriormente ele não tivesse essa preocupação. Segundo o autor, o consumo local de alimentos é considerado benéfico para a comunidade local e para o meio ambiente. Intuitivamente, quanto mais os indivíduos valorizam os interesses coletivos, mais forte é o locavorismo. Dessa forma, os valores coletivísticos estão positivamente relacionados aos motivos de compra do consumidor, como já foi estudado em reação a compras de alimentos orgânicos na China e no Brasil, semelhantes e a descobertas, semelhantes foram encontradas na Europa e na América do Norte.

Os padrões de consumo podem se alterar na busca de melhorias para o indivíduo e para suas comunidades. Portanto, os resultados dessa pesquisa vão ao encontro do trabalho de Zhang et al. (2020) ao demonstrarem que atributos que trazem benefícios para o próprio consumidor, tais como saudável e segurança, e os atributos que demonstram preocupações com a sociedade (impacto ambiental, bem-estar animal e apoio a economia local) são importantes para ativar os valores dos consumidores de bem-estar pessoal e social.

O atributo apoio a economia local apareceu entre os seis atributos considerados mais importantes pelos participantes. Esse resultado corrobora com os achados de Meyerding et al. (2019) que identificaram na Alemanha que uma das principais preocupações dos consumidores é fortalecer sua comunidade local por meio da compra de alimentos e assim reduzir a pobreza rural. Zhang et al. (2020) identificaram que o apoio a economia local é uma forma de apoiar os pequenos produtores a se manter no mercado. Da mesma forma Byker, et al.(2010) identificaram que os principais benefícios para os consumidores de produtos locais são redução dos riscos de segurança alimentar, conservação das terras agrícolas e ao aumento das receitas e empregos na economia local.

Os resultados mostram que os atributos considerados menos importantes (conveniência, rastreabilidade, local de origem, disponibilidade e preço) se assemelham as limitações para o consumo de produtos locais encontrado por Jung et al. (2020). A baixa importância do atributo conveniência pode estar relacionada a inconveniência para compras em mercados de produtores associada a baixa disponibilidade de variedade de produtos, fazendo com que consumidores precisem percorrer outros mercados para finalizar suas compras (FREEDMAN et al., 2016). A disponibilidade também foi identificada como uma barreira para consumidores de produtos locais no trabalho de Feldmann et al. (2015). Uma possível justificativa para o desempenho desses atributos é o fato de no Brasil e em Mato Grosso do Sul haver uma dificuldade na organização dos produtores locais impactando na disponibilidade de produtos e na conveniência (LIMA-FILHO et al., 2012).

O atributo rastreabilidade não foi considerado importante para as amostras pesquisadas, contrariando os achados de Liu et al. (2019) que indicam que a rastreabilidade é um atributo importante para os consumidores de produtos alimentares, justamente por ser um importante indicador de qualidade e uma ferramenta para aumentar a confiança do consumidor na segurança alimentar. Países como a China têm investido alto em sistemas de rastreabilidade para carnes e vegetais. Uma possível justificativa para esse resultado é que a maioria dos sistemas de rastreabilidade nas cadeias agroalimentares no Brasil estão em implantação e para os produtos comercializados localmente há algumas limitações como a baixa escolaridade e baixa renda dos principais produtores locais, que dificultam a implantação dos sistemas de rastreabilidade (PINHEIRO & BITTENCOURT, 2012). Sendo que apenas em agosto de 2021 será obrigatória a rastreabilidade das cadeias produtivas de vegetais frescos destinados à alimentação humana (DONEGÁ, et al., 2020).

Outro atributo que não foi considerado importante para os consumidores foi o local de origem, contrariando os achados de Aprile et al. (2016), Campbell et al. (2013), Costanigro et al. (2016) e DeMagistris et al. (2017). Uma razão para esses resultados pode ser a própria definição de local de origem usada no experimento, o que corrobora com os achados de Meyerding et al. (2019) que indicam o que a definição de local de origem ideal é inferior ao limite geográfico de um estado. Outra possível justificativa para a baixa adesão do atributo local de origem como mais

importante, pode ser o fato do Brasil ter sido menos exposto à crises alimentares (devido a contaminação) e suas consequências (GASPAR, et al., 2020).

A baixa importância do atributo preço pode estar relacionada a definição utilizada no experimento, ou seja, o produto local sendo barato, tendo em vista que a precificação apresenta achados contraditórios em diversos estudos sobre o tema. Hoek et al. (2017) argumenta que o preço é o atributo com maior impacto nas escolhas sustentáveis dos consumidores. Meyerding & Trajer (2019) chegam a categorizar os preços elevados como uma barreira ao consumo. Por outro lado, Feldmann & Hamm (2015) descobriram que os consumidores estão dispostos a pagar mais por produtos alimentares locais.

Ao considerar as características sociodemográficas, os resultados encontrados consolidam estudos já levantados por Lusk et al. (2018) e Bazzania et al. (2017) em que renda e gênero influenciam a percepção do indivíduo sobre os atributos dos produtos, sugerindo que mulheres, na fase adulta, com ensino superior completo e renda média, são as principais consumidoras de produtos locais. Os resultados encontrados neste trabalho podem ser entendidos já que no Brasil cerca de 28.614.895 domicílios são chefiados por mulheres (IPEA, 2015) e, sendo elas responsáveis pela alimentação da família, compreende-se a intenção de compra de produtos locais como alternativa a alimentos saudáveis e nutritivos, em conformidade ao encontrado por Nie et al. (2011).

Os resultados encontrados sobre as principais categorias de produtos locais com potencial para serem inseridas nas compras dos consumidores, ratifica os resultados encontrados por Ditlevsen et al. (2020) em que a carne foi o produto local mais consumido. Semelhantes resultados foram observados para a amostra de Mato Grosso do Sul, onde a carne e os produtos orgânicos em geral foram os mais selecionados para uma possível compra. Na amostra a nível Brasil vale ressaltar que além de produtos orgânicos, os consumidores também têm interesse em consumir frutas da produção local, se assemelhando aos resultados de Ditlevsen et al. (2020).

Na distribuição de segmentos através de consumidores com preferências homogêneas utilizando a análise de classe latente, os resultados mostram que para os consumidores a nível Brasil o grupo de respondentes com maior potencial para o consumo de alimentos locais foi o Locavore, ou seja, o apoio a economia local é

um dos atributos considerados de maior importância. Uma possível justificativa para esse resultado é que os consumidores tendem a valorizar a produção local não apenas como a geração de renda e desenvolvimento para aquela comunidade mas também como engajamento entre produtor e consumidor, permitindo trocas de experiências, gerando um senso de cooperação mútua (CICATIELLO, et al., 2015).

Para análise de classe latente para o Mato Grosso do Sul, os resultados se assemelham aos achados de Defante et al.(2015) em que o segmento com maior concentração de consumidores de baixa renda também foi o segmento de consumidores preocupados com uma alimentação saudável, sendo a preocupação com a saúde e o alto consumo de frutas e verduras, os atributos mais importantes ao consumir determinado alimento. Uma possível explicação para a expressividade do grupo atentos a saúde em Mato Grosso do Sul, deve-se a baixa confiabilidade da produção local no estado devido à baixa adesão dos pequenos produtores aos programas de apoio a produção, bem como a dificuldade em organizar a cadeia produtiva.

Por fim, os resultados a partir da utilização das âncoras ao se comparar a análise de classe latente com âncoras e sem âncoras, foram ao encontro com o trabalho de Lagerkvist et al. (2012) e Lattery (2011) gerando melhores previsões nas escolhas individuais em comparação aos resultados da escala de máxima diferença convencional. Por meio do percentual médio de certeza identificou-se que a análise com âncora pode ser considerada mais confiável na medição das preferências do consumidor.

6. Considerações finais

Dentre as principais contribuições desse trabalho, a identificação dos atributos mais importantes nos propôs estratégias de marketing para incentivar o consumo de produtos locais. Como principal estratégia é necessário que o consumidor identifique a produção local por meio de um selo capaz de informar que o produto local é benéfico para o consumidor e para a sociedade, para que assim possa-se promover atitudes favoráveis ao consumo desses alimentos. Assim, tendo em vista que o local de compra de produtos alimentares preferido é supermercados, é necessário incentivar o estreitamento das relações entre produtores e varejistas, bem como ampla divulgação de locais de feiras de produtores e os principais

produtos comercializados. As autoridades públicas precisam fornecer detalhes, como informações de certificação de alimentos, padrões de qualidade de alimentos e rotulagem da região de origem para reduzir o problema potencial de assimetria de informações entre produtores e consumidores.

Ao investigar se havia grupos de preferências homogêneas por meio da análise de classe latente, os resultados apresentados indicam que para amostra a nível Brasil o segmento com maior percentual de respondentes, ou seja, o segmento com maior potencial para consumo é o Locavore. Para este grupo o apoio a economia local é um atributo determinante que deve ser usada nas estratégias de marketing para potencializar a comercialização desses produtos. Em Mato Grosso do Sul, o grupo denominado atentos a saúde apresentaram maior potencial de consumo e, portanto, indicam que as estratégias de comercialização dentro do estado devem abordar os benefícios para saúde e redução de riscos alimentares para promover produtos locais.

Considerando o impacto positivo que o incentivo ao consumo de alimentos locais tem para a sustentabilidade do sistema alimentar é necessário que políticas públicas beneficiem produtores e consumidores. Ao identificar hábitos de compra e preferências por produtos alimentares, essa pesquisa contribui para a elaboração de políticas públicas, tendo em vista os segmentos de consumidores identificados por meio da análise de classe latente que permite direcionar estratégias de marketing para o fortalecimento do produto local. Assim, em Mato Grosso do Sul podem ser elaboradas campanhas que mostrem que o produto local é saudável e que respeita o bem-estar animal e impacto ambiental, já a nível Brasil o enfoque na produção local como estratégia de apoio a comunidades locais seria mais efetivo.

Uma limitação do estudo é que os resultados do experimento de escolha não refletem necessariamente o comportamento de compra real. Em outras palavras, os participantes estão cientes que a situação de compra é hipotética, e, portanto, podem ser influenciados pelo “viés hipotético”, que é comum neste tipo de pesquisa.

Tendo em vista que uma barreira para a expansão da cadeia alimentar local no Brasil é a confiabilidade no abastecimento, ou seja, a garantia de que os produtores consigam ofertar a quantidade e a variedade desejada, pesquisas futuras podem trabalhar com desenho estratégico das cadeias de suprimentos

locais, principalmente em assentamentos rurais, abordando a capacidade de adoção de novas tecnologias por parte do produtor para aumentar o volume e a qualidade dos produtos disponíveis. Assim, ressalta-se a importância de manter padrões mínimos de qualidade para maximizar a eficácia promoção de consumo de produtos locais.

7. REFERÊNCIAS

Aprile, M. C., Caputo, V. & Nayga Jr., R. M., 2016. Consumers' Preferences and Attitudes Toward Local Food Products. *Journal of Food Products Marketing*, 22(1).

Adams, D. & Adams, A., 2011. De-placing local at the farmers' market: consumer conceptions of local foods. *Journal of Rural Social Sciences*, Volume 26.

Adams, D. C. & Salois, M. J., 2010. Local versus organic: A turn in consumer preferences and willingness to pay. . *Renewable Agriculture and food Systems*.

Agência Canadense de Inspeção de Alimentos (CFIA), 2019. *Agência Canadense de Inspeção de Alimentos*. [Online] Available at: <https://www.inspection.gc.ca/food/requirements-and-guidance/labelling/industry/origin/local-food-claims/eng/1368135927256/1368136146333> [Acesso em 16 12 2019].

Anderson, M. d., 2008. Rights-based food systems and the goals of food systems reform. *Agriculture and Human Values*.

Angell, R., Megicks, P., Memery, J. & Heffernan, T. a. H. K., 2012. "Understanding the older shopper: a behavioural typology",. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 19.

Appleby, M. C. & Mitchell, L. A., 2018. Understanding human and other animal behaviour: Ethology, welfare and food policy. *Applied Animal Behaviour Science*.

Aprile, M. C., Caputo, V. & Nayga Jr., R. M., 2016. Consumers' Preferences and Attitudes Toward Local Food Products. . *Journal of Food Products Marketing*, Volume 22.

AZEVEDO, E., 2015. O ativismo alimentar na perspectiva do locavorismo. *Ambiente & Sociedade*, Volume 38.

Bazzania, C., Vincenzina, C., Jr, R. M. N. & Canavari, M., 2017. Revisiting consumers' valuation for local versus organic food using a nonhypothetical choice experiment: Does personality matter?. *Food Quality and Preference*, Volume 62.

Bianchi, C. & Mortimer, G., 2015. Drivers of local food consumption: a comparative study. *British Food Journal*.

- Bir, A. I. C., Widmar, N. O., Lobo, C. & um, M. S. D., 2019. Traditional attributes moo-ve over for some consumer segments: Relative ranking of fluid milk attributes. *Appetite*, Volume 134.
- Bond, J. T. D. a. B. C. “., 2009. What influences consumer choice of fresh produce purchase location?. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Volume 41.
- Bougheraraa, D., Gilles, G. & Naoufel, M., 2009. Analysis Buy local, pollute less: What drives households to join a. *Ecological Economics*.
- Brown, J. P., Goetz, S. J., Ahearn, M. C. & Liang, C., 2013. Linkages Between Community-Focused Agriculture, Farm Sales, and Regional Growth. Brown, J. P., Goetz, S. J., Ahearn, M. C., & Liang, C. , 28(1), 5–16. doi:10.1177/0891242413506610. *Economic Development Quarterly*, Volume 1.
- Caitlin, C., Glorian, S. & S.V, S., 2012. Review Essay :The local food environment and diet: A systematic review. *Health & Place*.
- Campbell, B., Mhlanga, S. & Lesschaeve, I., 2013. Perception versus reality: Canadian consumer views of local and organic. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, Volume 61.
- Cappelli, A. & Cini, E., 2020. Will the COVID-19 pandemic make us reconsider the relevance of short food supply chains and local productions?. *Trends in Food Science & Technology*, Volume 99.
- Caputo, V. & Lusk, J. L., 2019. What agricultural and food policies do U.S. consumer prefer?A best–worst scaling approach. *Agricultural Economics*, 19(1).
- Carpio, C. & Isengildina-Massa, O., 2009. Consumer willingness to pay for locally grown products: The case of South Carolina. *Agribusiness*, Volume 25.
- Carthy, I. M. et al., 2018. Global food security – Issues, challenges and technological solutions. *Trends in Food Science & Technology*, Volume 77.
- Chrysochou, P., 2014. Drink to get drunk or stay healthy? Exploring consumers' perceptions, motives and preferences for light beer. *Food Quality and Preference*, Volume 31.
- CNA, 2020. Boletim CNA-. *Impacto do coronavírus*..
- Coelho, F. C., Coelho, E. M. & Egerer, M., 2017. Local food: benefits and failings due to modern agriculture. *Scientia Agricola*, Volume 75.
- Cohen, S. H., 2003. *Maximum Difference Scaling*., s.l.: s.n.
- CONAB, C. N. d. a., 2019. Agricultura Familiar:Programa de Aquisição de Alimentos - PAA ,Resultados das Ações da Conab em 2018. *Compêndio de estudos Conab*, Volume 20.
- Conner, D., Colasanti, K., Ross, R. & Smalley, S., 2010. Locally grown foods and farmers markets: consumer attitudes and behaviors. *Sustainability*., Volume 2.

- Conseil de Développement du pays d' Ancenis, , 2015. *Etude LES CIRCUITS COURTS ALIMENTAIRES DE PROXIMITE EN PAYS D'ANCENIS*, Ancenis, França.: s.n.
- Costanigro, M., Deselnicu, O. & McFadden, D. T., 2016. Product differentiation via corporate social responsibility: consumer priorities and the mediating role of food labels. *Agriculture and Human Values*, Volume 33.
- Cranfield, J., Henson, S. & Blandon, J., 2012. The Effect of Attitudinal and Sociodemographic Factors on the Likelihood of Buying Locally Produced Food. *Agribusiness an International Journal*, Volume 28.
- Darby, K. B. M. T. E. S. & R. B., 2008. Decomposing local: A conjoint analysis of locally produced foods. *American Journal of Agricultural Economics*, Volume 90.
- DAROLT, M. R., 2016. Redes alimentares alternativas e novas relações produção-consumo na França e no Brasil. *Ambiente & Sociedade*,.
- De Magistris, T. G. & Azucena e Barreiro-Hurle, J., 2017. Do consumers care about European food labels? An empirical evaluation using best-worst method. . *British Food Journal*.
- Defante, L. R., Nascimento, L. D. O. & Lima-Filho, D. d. O., 2015. Comportamento de consumo de alimentos de famílias de baixa renda de pequenas cidades brasileiras: o caso de Mato Grosso do Sul. *INTERAÇÕES*, Volume 16.
- Dekhili, S. A. S. L. C. E., 2011. How consumers choose olive oil: The importance of origin cues. *Food Quality and Preference*, Volume 22.
- Ditlevsen, K., Denve, S., Christensen, T. & Lassen, e., 2020. A taste for locally produced food - Values, opinions and sociodemographic differences among 'organic' and 'conventional' consumers. *Appetite*, Volume 147.
- Ditlevsen, K., Sigrid, D., Tove, C. & Jesper, L., 2020. A taste for locally produced food - Values, opinions and sociodemographic. *Appetite*, Volume 147.
- Dubois, A., 2019. Translocal practices and proximities in short quality food chains at the periphery: the case of North Swedish farmers. *Agriculture and Human Values*.
- El Bilali, H., Callenius, C. & Lorenz, C. S. P., 2018. Food and nutrition security and sustainability transitions in food systems. *Food and Energy Security*.
- FAO, 2016. *América Latina e o Caribe - Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional: Sistemas alimentares sustentáveis para acabar com a fome e a má nutrição*, s.l.: s.n.
- Farmer, J. R., Babb, A., Minard, S. & Veldman, M., 2018. Accessing local foods: Households using SNAP double bucks and financial incentives at a Midwestern farmers market.. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*.

Feldmann, C. & Hamm, U., 2015. Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, Volume 40.

Finn, A. & Louviere, J., 1990. Determining the Appropriate Response to Evidence of Public Concern: The Case of Food Safety. *Journal of Public Policy and Marketing*.

FNDE, F. N. d. d. e., 2020. *Fundo Nacional de desenvolvimento da educação*. [Online]

Available at: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-consultas/pnae-dados-da-agricultura-familiar>

[Acesso em 2020 15 2020].

Fornazier, A. & Belik, W., 2013. Produção e consumo local de alimentos: novas abordagens e perspectivas para as políticas públicas. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Volume 2.

Freedman, D. A., Nicole, V., Christine, S. & Trap, E., 2016. Systematic Review of Factors Influencing Farmers' Market Use Overall and among. *Academy of Nutrition and Dietetics*.

Frison, E. & Chantal, C., 2020. The potential of diversified agroecological systems to deliver healthy. *Food Policy*.

Galindo, F. & P. F., 2015. "O peixe morre pela boca": Como os consumidores entendem os riscos dos agrotóxicos e dos transgênicos na alimentação.. *Sustentabilidade em Debate*.

García-Gudiño, J. et al., 2021. Understanding consumers' perceptions towards Iberian pig production and animal welfare. *Meat Science*.

Gaspar, M. C. d. M. P., Garcia, A. M. & Larrea-Killinger, C., 2020. How would you define healthy food? Social representations of Brazilian,. *Appetite*.

Harwood, W. & Drake, M., 2018. Identification and characterization of fluid milk consumer groups. *Journal of Dairy Science*, 101(10).

Hensher, D. A., 2008. Joint Estimation of Process and Outcome in Choice Experiments and Implications for Choice Experiments and Implications for. *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, Volume 42.

Hobbs, J. E., 2004. information asymmetry and the role of traceability systems.. *Agribusiness*.

Hoek, A., Pearson, D. J., S.W., L. & M.A., F. S., 2017. Healthy and environmentally sustainable food choices: consumer responses to point-of-purchase actions... *Food Quality and Preference*.

IBGE, I. B. d. G. e. E., 2017. *Censo Agropecuário*, s.l.: s.n.

IPEA, 2015. *Retrato das desigualdades de gênero e raça*, s.l.: s.n.

Jensen, J. D. et al., 2019. Heterogeneity in consumers' perceptions and demand for local (organic) food products. *Food Quality and Preference*, Volume 73.

Jung, S. E., Shin, Y. H. & Regan, D., 2020. A Multi Theory–Based Investigation of College Students' Underlying Beliefs About Local Food Consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior*.

Krystalis & Chryssochoidis, J. S., 2007. Consumer-perceived quality in 'traditional' food chains: The case of the Greek meat supply chain. *Appetite*, Volume 48.

Lagerkvist, C. J., Okello, J. & Karanja, N., 2012. Anchored vs. relative best–worst scaling and latent class vs. hierarchical Bayesian analysis of best–worst choice data: Investigating the importance of food quality attributes in a developing country. *Food Quality and Preference*, Volume 25.

Lago, N. C., Marcon, A. & Ribeiro, J. L. D., 2020. Determinant attributes and the compensatory judgement rules applied by young consumers to purchase environmentally sustainable food products. *Sustainable Production and Consumption*.

Lattery, K., 2011. *Anchoring Maximum Difference Scaling Against a Threshold Dual Response and Direct Binary Responses*, s.l.: Sawtooth Software.

Lazzarini, G., Visschers, V. & Siegrits, M., 2018. Journal of cleaner Production. *How to improve consumer's environmental sustainability judgements of foods*, Volume 193.

Lima-Filho, D., Oliveira, L., Watanabe, E. & Maemura, 2012. Políticas de compra de frutas e vegetais frescos em supermercados de Campo Grande. *Horticultura Brasileira*, pp. 132-136.

Liu, C., Li, J., Steele, W. & Fang, X., 2018. A study on Chinese consumer preferences for food traceability information using best-worst scaling. *Plos One*.

Liu, R. & Z. ., 2019. Consumers' valuation for food traceability in China: Does trust matter?. *Food Policy*.

Lorenz, B., Hartmann, M. & Simons, J., 2015. Impacts from region-of-origin labeling on consumer product perception and purchasing intention—causal relationships in a TPB based model.. *Food Quality and Preference*.

Louviere, J., Terry NFlynna & T., ., 2010. Discrete Choice Experiments Are Not Conjoint Analysis. *Journal of Choice Modelling*, Volume 3.

Lusk, J. & Briggeman, B., 2009. Food values. *American Journal of Agricultural Economics*.

Lusk, J. L., T.Tonsor, G., C.Schroeder, T. & J.Hayes, D., 2018. Effect of government quality grade labels on consumer demand for pork chops in the short and long run. *Food Policy*, Volume 77.

Marangon, F. e. a. 2. d. 0. d. 2. p. 1.-1., 2016. Toward a better understanding of market potentials for vegan food. A choice experiment for the analysis of breadsticks preferences... *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, Volume 8.

Martinez, S., Hand, M., Pra, M. D. & Pollack, S., 2010. *Local Food Systems: Concepts, Impacts, and Issues*, Washington, D.C.: s.n.

MCFADDEN, D., 1972. *Conditional Logit Analysis Of Qualitative Choice Behavior*. [Online]
Available at: <https://eml.berkeley.edu/reprints/mcfadden/zarembka.pdf>
[Acesso em 2019 12 16].

McLean, K. D. S. M., 2017. Consumer Perception of Retail Pork Bacon Attributes Using Adaptive Choice-based Conjoint Analysis and Maximum Differential Scaling. *Journal of Food Science*, Volume 82.

MEAS, T., HU, W., BATTE, M. T. & WOODS, T. A., 2015. Substitutes or complements? consumer preference for local and organic food. *American Journal of Agricultural Economics*, Volume 97.

Memery, J., Angell, R., Megicks, P. & Lindgreen, A., 2015. Unpicking motives to purchase locally-produced food: analysis of direct and moderation effects. *European Journal of Marketing*.

Merlino, V. et al., 2018. Beef meat preferences of consumers from Northwest Italy: Analysis of choice. *Meat Science*.

Meyerding, S. G. & Trajer, N. e. L. M., 2019. What is local food? The case of consumer preferences for local food labeling of tomatoes in Germany. *Journal of Cleaner Production*, Volume 20.

Meyerding, S. G., Trajer, N. & Lehbergerc, M., 2019. What is local food? The case of consumer preferences for local food labeling of tomatoes in Germany. *Journal of Cleaner Production*, Volume 207.

Mirosa, M. & Lawson, R., 2012. Revealing the lifestyles of local food consumers. *British Food Journal*, Volume 114.

Mugera, A., Burton, M. & Downsborough, E., 2016. Consumer Preference and Willingness to Pay for a local label attribute in western Australian Fresh and Processed food products. *Journal of Food Products*, Volume 23.

Nie & Zepeda, 2011. Lifestyle segmentation of US food shoppers to examine organic and local food consumption. *Appetite*.

O'Sullivan, K., 2012. *Locavoracious: What are the impacts and feasibility of satisfying food demand with local production?*, s.l.: s.n.

O'Hara, J. K. & Pirog, R., 2013. Economic Impacts of Local Food Systems: Future Research Priorities. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*.

Oltman, A., S.M, J. & M.A, D., 2014. Consumer Attitudes and Preferences for Fresh Market Tomatoes. *Journal of Food Science*, Volume 10.

ONU, O. p. a. N. U., 2019. *World Resource Report: Creating a sustainable Food Future*, s.l.: s.n.

ORME, B. K., 2005. Accuracy of HB estimation in MaxDiff experiments (Sawtooth Software research paper series). . Anais...2005. Disponível em: <www.sawtoothsoftware.com>. Sequim, WA: Sawtooth Software.

Orme, B. K., 2009. *Anchored Scaling in MaxDiff Using Dual Response*, s.l.: Sawtooth Software.

Paul, C. J., John E., P. & Rosa S., A., 2019. The Local Food Environment and Food Security: The Health Behavior Role of Social Capital. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, Volume 16.

PNUD, 2018. *Objetivos de desenvolvimento Sustentável*, s.l.: s.n.

Pretty, J. J., Ball, A., Lang, T. & Morison, J., 2005. Farm costs and food miles: An assessment of the full cost of the UK weekly food basket. *Food Policy*, Volume 30.

Profeta, A. & Hamm, U., 2019. Do consumers prefer local animal products produced with local feed? Results from a Discrete Choice Experiment. *Food Quality and Preference*.

R.Jaeger, A. I. o., S.Jørgensen, A., Aaslyng, M. D. & L.P.Bredi, W., 2008. Best-worst scaling: An introduction and initial comparison with monadic rating for preference elicitation with food products. *Food Quality and Preference*, Volume 19.

REISCH, L., BERIEU., E. & LOREK, S., 2013. Sustainable food consumption. An overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*,.

Roininen, K. & Lähteenmäki, A. A. L., 2006. Exploring consumers' of local food with two different qualitative techniques: Laddering and word association. . *Food Quality and Preference*., 17(2).

Rosa, J. N. d. & Souza, A. D., 2019. A DINÂMICA PRODUTIVA NO ASSENTAMENTO ITAMARATI: A Produção de Frango Semi. *II Encontro de gestão, desenvolvimento e inovação*, Volume 3.

Rothwell, A., Ridoutt, B., Pagea, G. & Bellottia, W., 2016. Environmental performance of local food: trade-offs and implications for climate resilience in a developed city. *Journal of Cleaner Production*, Volume 114.

RUDY, K., 2012. Locavores, leminism, and the wuestion of Meat. *Journal of American Culture*.

Sambuichi, R. H. R., . de Almeida, A. F. C. S., Perin, G. & Spínola, P. A. C., 2020. O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA): INSTRUMENTO DE DINAMISMO ECONÔMICO, COMBATE À POBREZA E PROMOÇÃO DA

SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM TEMPOS DE COVID-19, s.l.: ipea.

Sawtoothsoftware, 2020. Sawtoothsoftware.com. [Online] Available at: https://sawtoothsoftware.com/help/lighthouse-studio/manual/index.html?hid_web_maxdiffscores.html [Acesso em 13 2020 2020].

Schmitt, E. et al., 2017. Comparing the sustainability of local and global food products in Europe. *Journal of Cleaner Production*. , Volume 165.

Schneider, S. & Ferrari, D. L., 2015. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar – o processo de realocação da produção agroalimentar em Santa Catarina. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, Volume 17.

Skallerud, K. & Wien, A. H., 2019. Preference for local food as a matter of helping behaviour: Insights from Norway. *Journal of Rural Studies*.

Smithers, J., Lamarche, J. & Joseph, A., 2008. Unpacking the terms of engagement with local food at the Farmers' Market: Insights from Ontario. *Journal of Rural Studies*, Volume 24.

Software for Hierarchical Bayes, 2016. *Software, Sawtooth*, s.l.: s.n.

Tobler, C. V. V. S. M., 2011. Eating green. Consumers' willingness to adopt ecological food consumption behaviors. *Appetite*.

Tonsor, G. T. & Wolf, C. A., 2011. On mandatory labeling of animal welfare attributes. *Food Policy*.

USDA, U. S. D. o. A.-., 2020. *Agricultural Marketing Service*, s.l.: s.n.

Viciunait, V. & FrodeAlfnes, 2020. Informing sustainable business models with a consumer preference perspective. *Journal of Cleaner Production*, Volume 242.

Vieira, L. C., Serrao-Neumann, S., Howes, M. & Mackey, B., 2018. Review Unpacking components of sustainable and resilient urban foodsystems. *Journal of Cleaner Production*, Volume 200.

VINNARI, M. & TAPIO, P., 2012. Sustainability of diets: From concepts to governance.. *Ecological Economics*.

Wenzig, J. & Gruchmann, T., 2018. Consumer Preferences for Local Food: Testing an extended norma taxonomy.. *sustainability* .

Wu, et al., 2017. Consumer preferences for pork attributes related to traceability, information certification, and origin labeling: Based on China's Jiangsu Province. *Agribusiness*.

Yue, C. & C., T., 2009. Organic or Local? Investigating Consumer Preference for Fresh Produce Using a Choice Experiment with Real Economic Incentives. *Hortscience*, Volume 44.

Zepeda, L. & Deal, D., 2009. Organic and local food consumer behaviour: Alphabet Theory. *International Journal of Consumer Studies*, Volume 33.

Zhang, T., G.Grunert, K. & Zhoua, Y., 2020. A values–beliefs–attitude model of local food consumption: An empirical study in China. *Food Quality and Preference*, Volume 83.

ANEXO I

Questionário:

Seja bem-vindo a nossa pesquisa.

A pesquisa está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados. Seus dados serão mantidos em sigilo.

Não existe resposta certa ou errada, apenas gostaríamos de saber sua opinião. Agradecemos sua participação.

PRIMEIRA SEÇÃO: Perfil sociodemográfico do participante.

1- Quantos anos você tem?

() anos de idade.

- 2- Qual seu gênero?
- Feminino (1)
- Masculino (2)
- Outro (3)

3- Qual é o seu nível mais alto de educação?

- Ensino Fundamental incompleto (1)
- Ensino Fundamental completo (2)
- Ensino Médio incompleto (3)
- Ensino Médio completo (4)
- Ensino Superior incompleto (5)
- Ensino Superior completo (6)

- Mestrado incompleto (7)
- Mestrado completo (8)
- Doutorado incompleto (9)
- Doutorado completo (10)

4- Qual sua renda mensal?

- Sem renda (1)
- Até 1 salário mínimo (R\$1045,00) (2)
- De 1 a 3 salários mínimos (R\$1.045,00 a R\$3.135,00) (3)
- De 3 a 6 salários mínimos (R\$3.135,00 a R\$6.270,00) (4)
- De 6 a 9 salários mínimos (R\$6.270,00 a R\$9.405,00) (5)
- Acima de 9 salários mínimos (acima de R\$9.405,00) (6)

5- Você vive no meio urbano ou no meio rural?

1. Meio urbano (1)
2. Meio rural (2)
3. Ambos (3)

6- Você mora em qual Cidade e Estado do Brasil?

Cidade:

Estado:

SEGUNDA SEÇÃO - Os atributos mais importantes e menos importantes percebidos pelos possíveis consumidores de produtos locais.

TEXTO INFORMATIVO: O termo alimento local tem sido usado para descrever alimentos produzidos próximos dos consumidores. Neste trabalho será considerado produto local aquele produzido no estado federativo de sua residência. Sabe-se que a produção local pode ser usada como uma alternativa complementar ao sistema global de alimentos, capaz de garantir alimentos de qualidade para o consumidor com menor impacto ambiental, menor custos de transportes, e com grandes contribuições para o desenvolvimento de pequenas comunidades.

Nesta pesquisa, suas respostas verdadeiras são muito importantes. Esperamos que você responda a cada pergunta como se estivesse realmente em um ambiente de compra. Por favor, tenha isso em mente quando você prosseguir.

Imagine que determinado alimento identificado como de produção local esteja sendo comercializado em feiras e supermercados de sua preferência. Dessa forma, pedimos que responda a seguinte questão:

7- Para cada um dos 11 conjuntos a seguir, selecione o motivo mais importante e o menos importante que faria você consumir regularmente produtos locais.

MAIS IMPORTANTE (apenas uma resposta)	ATRIBUTOS	MENOS IMPORTANTE (apenas uma resposta)
•	Bem-estar animal (Indica que o produto respeita o bem estar animal)	•
•	Preço (Indica que o produto é barato)	•
•	Rastreabilidade (Indica que o produto apresenta todo o histórico de sua produção)	•
•	Conveniência (Indica que o produto é facilmente preparado para consumo)	•

Considerando apenas os itens acima ...

- Nenhum desses atributos é importante para mim.
- Alguns desses atributos são importantes para mim, outros não.
- Todos os quatros atributos são importantes para mim.

TERCEIRA SEÇÃO - Comportamento de consumo de produtos alimentares

8 - Selecione a opção que melhor define produto local para você:

() produzido dentro do estado onde moro

produzido em uma região específica (exemplo: queijo canastra)

produto orgânico

produzido em quantidade limitada

produto Artesanal

9 - Selecione a opção que reflete seu hábito de compra por produtos locais:

compro sempre

compro frequentemente

compro raramente

nunca compro

10 -Selecione a opção que melhor descreva o local em que realiza suas compras alimentares:

Supermercados

feiras de produtores

lojas especializadas (exemplo: lojas de alimentos saudáveis)

lojas varejistas

lojas atacadistas

compras online

11- Você acredita que ao comprar um produto produzido localmente estará ajudando a sustentabilidade ambiental?

Sim

Não

12- Para você o que é mais importante ao comprar um alimento?

Ser produzido localmente

Ser produzido de forma orgânica

Ser produzido localmente e de forma orgânica

13- Para você quais das categorias de produtos locais poderão ser facilmente incluídas em suas compras.

Carne

Produtos orgânicos em geral

Legumes

Hortaliças

Grãos (por exemplo: linhaça ,castanha, chia)

Frutas

14- Você tem familiaridade com a agricultura?

Sim, você ou alguém da família (amigos, vizinhos) é produtor rural

Sim, tenho uma pequena horta em casa

Sim, possuo algum curso ou trabalho relacionado a agricultura

Não tenho nenhuma familiaridade com a agricultura

ANEXO II

Tabela A2 – Pontos relevantes da metodologia de escala de máxima diferença

Quantidade de atributos	11
Quantidade de atributos por conjunto	4
Quantidade de conjuntos por respondente	11
Número de vezes que cada atributo foi visto	4
Número de versões do questionário	250
Empresa distribuidora do questionário	(Dynata - https://www.dynata.com/).

ANEXO III

Tabela A3- Equilíbrio de frequência unidimensional

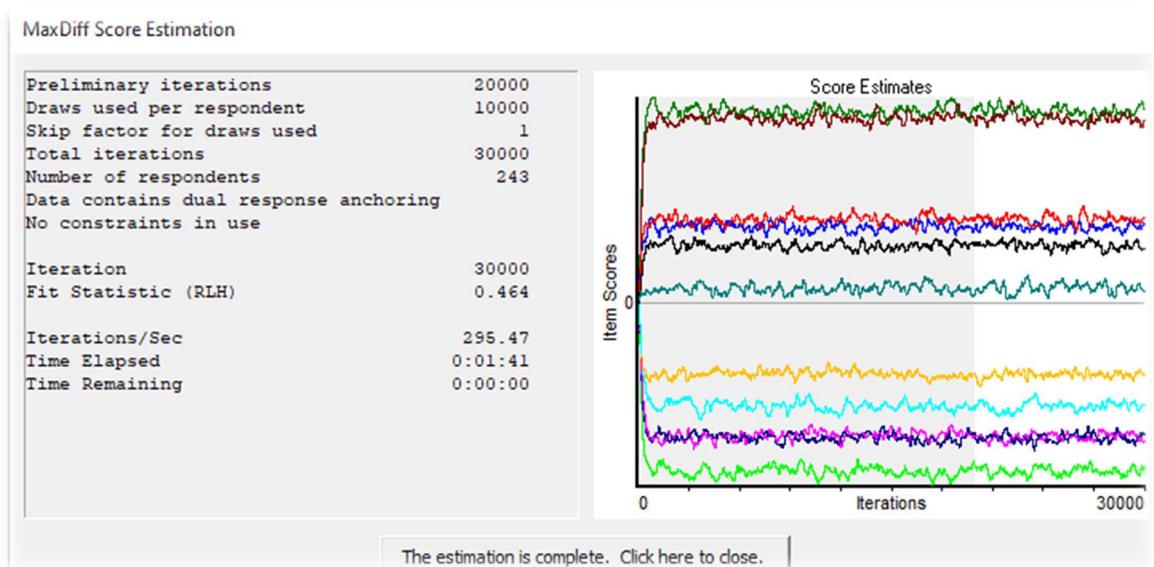
Atributo	Número de vezes usados
1	1000
2	1000
3	1000

Tabela A5 – Equilíbrio posicional

Atributo	1ª Posição	2ª Posição	3ª Posição	4ª Posição
1	250	250	249	251
2	250	250	250	250
3	250	250	250	250
4	249	250	251	250
5	250	250	250	250
6	250	250	250	250
7	250	250	250	250
8	250	250	250	250
9	250	250	249	251
10	251	250	250	249
11	250	250	251	249

ANEXO IV

Estimativa da análise hierárquica bayesiana



ANEXO V

Grupos da análise de Classe Latente

Brasil

Grupos	Pct Cert	BIC	ABIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	22,0	16305,5	16232,4	4553,3	198,0
3	24,6	15886,1	15774,9	5078,6	145,1
4	26,4	15624,4	15475,0	5446,3	115,9
5	27,5	15494,4	15306,9	5682,2	96,3

Mato Grosso do Sul

Grupos	Pct Cert	BIC	ABIC	Chi-Square	Relative Chi-Square
2	19,59	12789,11	12716,03	3067,60	133,37
3	23,02	12353,51	12242,29	3605,71	103,02
4	24,55	12216,96	12067,61	3844,77	81,80
5	25,57	12159,74	11972,26	4004,50	67,87