



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINARIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGOCIOS**

**THALIANE TEREZA ARAUJO DIAS MACK**

**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DO DISTRITO  
FEDERAL ACERCA DOS ATRIBUTOS NUTRICIONAIS E  
DE QUALIDADE DA CARNE SUÍNA.**

**PUBLICAÇÃO: 183/2020**

**Brasília/DF  
Fevereiro, 2020**

THALIANE TEREZA ARAUJO DIAS MACK

**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DO DISTRITO FEDERAL ACERCA DOS  
ATRIBUTOS NUTRICIONAIS E DE QUALIDADE DA CARNE SUÍNA.**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação Agronegócios (PROPAGA), da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Agronegócio.

**Orientador(a): Profa. Dra. Vânia Ferreira  
Roque-Specht**

**Brasília/DF  
Fevereiro, 2020.**

MACK, T. T. A. D. Percepção dos consumidores do Distrito Federal acerca dos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína. 2020. 171f.. Dissertação. (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. A autora reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

## FICHA CATALOGRÁFICA

Mack, Thaliane Tereza Araujo Dias  
Percepção dos consumidores do Distrito Federal acerca dos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína. / Thaliane Tereza Araujo Dias Mack. – Brasília: [s.n], 2020.  
168 f.

Orientadora: Prof. Dra. Vânia Ferreira Roque-Specht.  
Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2020.

1. Agronegócios. 2. Consumidores. 3. Carne suína. I. Thaliane Tereza Araujo Dias Mack; II. Universidade de Brasília. II. Mestrado em Agronegócios. III. Percepção dos consumidores do Distrito Federal acerca dos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína.

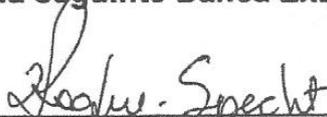
CDD ou CDU

**THALIANE TEREZA ARAUJO DIAS MACK**

**PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES DO DISTRITO FEDERAL ACERCA DOS  
ATRIBUTOS NUTRICIONAIS E DE QUALIDADE DA CARNE SUÍNA.**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação Agronegócios (PROPAGA), da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Agronegócio

**Aprovada pela seguinte Banca Examinadora:**



---

Prof. Dra. Vânia Ferreira Roque-Specht, UnB  
ORIENTADORA



---

Prof. Karim Marini Thomé, PhD, UnB  
EXAMINADOR INTERNO - PROPAGA



---

Prof. Dr. Jean-Louis Le Guerroué, UnB  
EXAMINADOR EXTERNO, GEAGRO

Brasília – DF, 27 de fevereiro de 2020.

*"Se te contentas com os frutos ainda verdes,  
toma-os, leva-os, quantos quiseres.  
Se o que desejas, no entanto, são os mais saborosos,  
maduros, bonitos e suculentos,  
deverás ter paciência.  
Senta-te sem ansiedades.  
Acalma-te, ama, perdoa, renuncia, medita e guarda silêncio.  
Aguarda.  
Os frutos vão amadurecer."*

*Professor Hemogenes*

*Dedico aos meus pais,  
Luís e Vânia,  
por serem minha inspiração diária  
de determinação e resiliência.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, por renovar minhas forças dia após dia.

À professora Dra. Vânia Roque-Specht, pela acolhida e paciência ao longo do processo de orientação. A toda a equipe do PROPAGA, aos mestres pelos *insights* poderosos; em especial aos professores Karim Thomé, Marlon Brisola e Armando Fournazier pelos ensinamentos e pelas discussões valiosas.

À Izabel, pelo auxílio com os softwares e análises estatísticas; aos colegas de mestrado – turma 2018, pelas angústias, pelas ‘pérolas’ e pelas proveitosas aulas compartilhadas.

A todos que me ajudaram com o planejamento e realização da coleta de dados; aos 1646 consumidores que se dispuseram a responder este imenso questionário!

Aos meus pais, Creiluis e Vânia, pelo incentivo e por todo apoio recebido; aos meus irmãos Bárbara e Guilherme, e ao meu cunhado Davi, pelo cuidado e amor com ação. Aos meus sobrinhos, Maria Clara e Luís Otávio por serem um pedacinho do céu na terra. À minha querida líder, Oriane e a amiga Nirvana, que foram, dia após dia, impulsionadoras da minha jornada.

Aos amigos que de perto me acompanharam nesses últimos 24 meses de estudo e aos meus alunos, por serem combustível para meu propósito.

E, por fim, ao meu marido, Carlos Eduardo, quem eu tanto admiro, por tanta generosidade e por decidir levar essa caminhada com tanta leveza. Apoio incondicional (e café) nas horas mais importantes.

A todos, o meu sincero muito obrigada!

## RESUMO

Os padrões de produção de carne suína sofreram evidentes transformações nas últimas décadas, as quais são atribuídas a muitas razões como melhoramento genético, maior preocupação em atender o consumidor e suas exigências sensoriais, nutricionais e de qualidade. Todavia, ainda que estes fatores sejam importantes, são vários os aspectos que impactam na percepção dos consumidores sobre a carne suína, que incluem aspectos culturais, sociais e sociodemográficos. Desta forma, este estudo objetivou avaliar a percepção de 1664 consumidores do Distrito Federal sobre os atributos nutricionais e de qualidade da carne suína, com ênfase em entender quais destes atributos são esperados pelos consumidores e como impactam no consumo da carne. Foi aplicado *survey* contendo 70 itens que contemplavam aspectos sociodemográficos, conhecimento sobre carnes, auto percepção sobre a própria alimentação e conhecimentos sobre os aspectos nutricionais e de qualidade da carne suína. Utilizou-se como base a Teoria do Comportamento Planejado (TCP). Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva, análise fatorial e regressão logística. Os resultados indicam que a qualidade, as atitudes e a consciência saudável são os fatores que impactam fortemente na percepção dos consumidores. Seriam importantes estratégias de marketing que informassem aos consumidores sobre a forma de criação, variedade de cortes, possibilidades de preparo, bem como quanto aos aspectos nutricionais da carne suína objetivando mudar o panorama de consumo na população estudada.

**Palavras-chave:** Carne suína. Comportamento do consumidor. Teoria do Comportamento Planejado. *Survey*.

## **ABSTRACT**

Production standards of pork meat have undergone evident changes in the last few decades, which are attributed to many reasons such as genetic improvement, greater concern in serving the consumer and his sensory, nutritional and quality requirements. However, although these factors are important, there are several aspects that impact consumers' perception of swine protein, which include cultural, social and sociodemographic aspects. Thus, this study aimed to assess the perception of 1664 consumers in the Federal District about the nutritional and quality attributes of pork, with an emphasis on understanding which of these attributes are expected by consumers and how they impact on protein consumption. A survey was applied containing 70 items that contemplated sociodemographic aspects, knowledge about meat, self-perception about their own food and knowledge about the nutritional and quality aspects of pork. The Theory of Planned Behavior (TPB) was used as framework. The data were analyzed using descriptive statistics, factor analysis and logistic regression. The results indicate that quality, attitudes and a healthy conscience are the factors that strongly impact the perception of consumers. They would be important marketing strategies that would inform consumers about the form of creation, variety of cuts, preparation possibilities, as well as about the nutritional aspects of swine protein.

**Keywords:** Pork meat. Consumer behavior. Theory of Planned Behavior. Survey.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Média do tempo de recompra de carnes, conforme o tipo. Brasil, 2004, 2008, 2015 e 2019 .....	41
Figura 2 - Teoria do comportamento planejado (TCP) .....	30
Figura 3 - Etapas da concepção da pesquisa.....	45
Figura 4 - Quantitativo de respondentes por região administrativa.....	53
Figura 5 - Perfil do consumo de carnes (A), de carne suína (B) e de derivados de carne de porco (C) dos participantes. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020.....	58
Figura 6 – Comportamento do consumo de carnes suínas (A), de embutidos (B) dos participantes auto relatado nos últimos anos. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020. ....	60
Figura 7 - Influência da variedade de cortes (A) e da comunidade (B) sobre o perfil do consumidor de carne suína. Distrito Federal (Brasil), 2019 a 2020. ....	62
Figura 8 - Consumo de carne suína em função do: motivo de compra(A) e locais de venda (B) dos participantes da pesquisa (Distrito Federal, Brasil), entre 2019 e 2020. ....	63
Figura 9 - Auto percepção dos participantes da pesquisa acerca dos atributos nutricionais ou conhecimento, obtidos através da escala Likert, durante as entrevistas: Alimentação (A); Valor nutricional (B); Consumo regular de alimentos saudáveis (C); Leitura de rótulos (D); Efeito da alimentação na saúde (E). Distrito Federal (Brasil), 2019 e 2020.....	66
Figura 10 - Auto percepção dos participantes da pesquisa acerca dos atributos nutricionais ou conhecimento: Consumo de carnes (A); Ferro (B); Sais minerais (C); Vitaminas (D); Aspectos nutricionais dos alimentos (E). Distrito Federal (Brasil), 2019 e 2020.....	67
Figura 11 - Auto percepção dos participantes da pesquisa acerca do seu conhecimento nutricional sobre carne, quando comparado à maioria das pessoas. ....	69
Figura 12 - Aspectos observados pelo consumidor no momento da compra de carne suína. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020. ....	72
Figura 13 - Aspectos observados pelo consumidor no tocante da qualidade da carne suína comercializada. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020.....	74
Figura 14 - Principais tabus e equívocos sobre a carne suína dos consumidores. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020. (A) = Boa opção para crianças; (B) = Dificulta cicatrização; (C) = Possui hormônios; (D) = É alergênica; (E) = Transmite doenças; (F) = É possível contrair cisticercose.....	76
Figura 15 - Gráfico scree plot para determinação dos fatores .....	81
Figura 16 - Pontuação média em cada fator .....	86
Figura 17 - Influência do IDHM sobre os fatores da AFE .....	89
Figura 18- Influência do gênero sobre os fatores da AFE .....	90
Figura 19 - Influência do IMC sobre os fatores da AFE .....	91
Figura 20 - Influência da faixa etária sobre os fatores da AFE .....	92
Figura 21 - Influência da escolaridade sobre os fatores da AFE .....	93
Figura 22 - Influência da ocupação sobre os fatores da AFE .....	94
Figura 23 - Influência da renda sobre os fatores da AFE .....	95
Figura 24 - Fatores que afetam o construto consciência saudável .....	97

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Planejamento do quantitativo de questionários a serem aplicados por Região Administrativa (RA) do Distrito Federal .....	48
Tabela 2 - Amostra de questionários aplicados por Região Administrativa (RA) do Distrito Federal.....	54
Tabela 3 - Características sociodemográficas da amostra .....	55
Tabela 4 - Teor nutritivo de uma porção de carne suína magra e sua contribuição no alcance da recomendação diária de nutrientes em mulheres adultas de 19 a 30 anos.....	70
Tabela 5 - Aplicação do Alfa de Cronbach na oitava rodada de análises. ....	79
Tabela 6 - Teste KMO e teste de Bartlett na oitava rodada de análises .....	79
<i>Tabela 7 - Comunalidades na sétima rodada de análises .....</i>	<i>80</i>
Tabela 8 - Matriz de correlações entre as variáveis propostas para a análise fatorial. ....	80
Tabela 9 - Variância total explicada dos componentes.....	81
Tabela 10 - Matriz rotacionada das variáveis na oitava rodada de análises .....	82
Tabela 11 - Médias, desvios padrão e os valores de Alfa de Cronbach (medida de consistência interna) para os construtos originais .....	85
Tabela 12 - Regressão logística para as variáveis preditoras da consciência saudável. ....	100
Tabela 13 - Associação entre as variáveis preditoras e o construto consciência saudável .....	101
Tabela 14 - Regressão logística para as variáveis preditoras do construto qualidade. ....	102
Tabela 15 - Associação entre as variáveis preditoras e a qualidade. ....	103

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos brasileiros sobre o comportamento do consumidor carne suína. .....	26
Quadro 2 – Alguns estudos publicados na plataforma Elsevier sobre a Teoria do Comportamento Planejado e o consumo alimentar. ....	31
Quadro 3 - Resumo de itens por construto (antes na análise fatorial) .....	46
Quadro 4 - Resumo de itens por construto (após a análise fatorial) .....	85
Quadro 5 -Matriz de soluções para o setor suinícola.....	104

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABCS - Associação Brasileira dos Criadores de Suínos

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal

ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados

AF – Análise Fatorial

AFE – Análise Fatorial Exploratória

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

SNCS – Semana Nacional da Carne Suína

TACO – Tabela de Composição dos Alimentos

TBCA – Tabela Brasileira de Composição dos Alimentos

TCP – Teoria do Comportamento Planejado

USDA - United States Department of Agriculture

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Objetivos.....	14
1.1.1	Objetivo Geral.....	14
1.1.2	Objetivos Específicos .....	14
1.2	Justificativa e relevância da pesquisa .....	14
1.3	Estrutura da dissertação.....	16
2	MARCO CONCEITUAL.....	17
2.1	Comportamento do consumidor .....	17
2.1.1	O comportamento do consumidor de carne suína.....	18
2.1.2	O consumidor de carne suína no contexto brasileiro .....	26
2.2	Teoria do comportamento planejado .....	29
2.3	Contexto setorial da suinocultura .....	39
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA .....	44
3.1	Tipo e descrição geral da pesquisa.....	44
3.2	Questionário .....	45
3.3	Amostra .....	47
3.4	Análise Estatística .....	48
3.4.1	Análise fatorial .....	49
3.4.2	Regressão logística .....	51
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	53
4.1	Perfil sociodemográfico da amostra .....	53
4.2	Comportamento de compra de carnes com ênfase para o conhecimento acerca da carne suína .....	57
4.2.1	Frequência atual e mudança no consumo de carnes e embutidos suínos.....	57
4.2.2	Principais motivações para o consumo de carne suína .....	61
4.3	Auto percepção com a própria alimentação e fatores que levam ao consumo da carne suína .....	65
4.4	Resultados da análise fatorial: variáveis relacionadas à percepção dos consumidores sobre carne suína e seus derivados.....	78
4.4.1	Outros pontos da AF.....	80
4.4.1.1	Matriz de correlação .....	80
4.4.1.2	Número de fatores .....	81
4.4.2	Resultados da Análise Fatorial Exploratória.....	85
4.5	Resultados Regressão Logística - Consciência Saudável .....	97
4.6	Resultados Regressão Logística – Qualidade.....	101
5	CONCLUSÃO.....	106
5.1	Limitações, contribuições e sugestões.....	108

## 1 INTRODUÇÃO

O consumo de produtos de origem animal, como o leite, a lã e as carnes tem contribuído para a sobrevivência e o desenvolvimento da humanidade desde a pré-história. Evidentemente, com o passar do tempo, a estrutura de produção de produtos de origem animal e, mais particularmente das carnes, alterou-se significativamente.

Os suínos estiveram entre os primeiros animais a serem domesticados; no contexto de outrora, a criação destinava-se à extração da banha, e não ao consumo da carne. Mas, o mundo mudou e passou por intensas e profundas transformações que se estendem às esferas políticas, econômicas, culturais, sociais e tecnológicas e que geraram novas tendências de consumo, afetando sobremaneira o perfil do consumidor de carnes e o seu padrão de consumo.

Para atender a essa nova realidade, a forma de produção de suínos mudou muito nos últimos anos. Houve evoluções substanciais devido aos avanços no melhoramento genético, nutrição e sanidade. Destarte, a qualidade nutricional da carne suína produzida hoje é proveniente de animais com excelente relação carne-gordura, apresentando padrões de qualidade e de segurança que são comparáveis e até superiores ao de outras carnes (USDA, 2019; MURPHY et al., 2014; RAIMUNDO e BATALHA, 2015).

Esse conjunto de fatores, aliado à questão da facilidade e cultura de produção (SANS e COMBRIS, 2015; ZICKFELD et al., 2018), fez com que a carne suína fosse a proteína animal mais consumida no mundo por muitos anos (de 1979 a 2019). Numa escala global, a União Europeia, China e a Coreia são os maiores consumidores, com uma *per capita* anual de 45,5kg, 39kg e 38,5kg, respectivamente, respondendo por mais da metade do consumo mundial de carne suína (OECD, 2020).

Cabe dizer que, no ano de 2019, houve uma redução estimada de cerca de 10% da produção em função da peste suína africana, que é considerada o maior evento sanitário do planeta nas últimas décadas, e que dizimou rebanhos no Oeste da China e em outros países produtores asiáticos importantes, como o Vietnã (OECD, 2020).

As mudanças nos padrões de produção de suínos, que noutro tempo se baseavam numa atividade de produção familiar, proporcionaram à cadeia de

suprimentos de carne suína oferecer aos consumidores uma nova imagem do produto (VERBEKE, 2000; ZICKFELD et al., 2018). Tanto é que, mundialmente, o consumo de carne suína *per capita* no ano de 2019 foi de 15,8kg, enquanto o consumo de carne bovina foi de 9,2kg e de aves 16,13kg<sup>1</sup> (OECD, 2020). Entretanto, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD (2020), no Brasil em 2019, o consumo *per capita* de carne suína foi de 15,8kg, enquanto o consumo de carne bovina foi de 35kg e de aves 45,3kg. De Barcellos et al. (2011a) e Raimundo e Batalha (2015) concordam que, dentre as razões para o consumo de carne suína ser inferior ao de outras carnes no país, estão os fatores culturais e a baixa disponibilidade de cortes; evidentemente, há outros fatores que precisam ser melhor elucidados.

Motivados pelo expressivo consumo da proteína suína no mundo, diversos estudos foram realizados na área de comportamento do consumidor de carne suína. Tais estudos analisaram o perfil do consumidor de carne suína com ênfase nos aspectos sensoriais (cor, sabor, odor, frescor e etc.) (JUST; GABRIELIAN, 2016; ZICKFELD et al., 2018), aspectos ambientais (DE BARCELLOS et al., 2013; MURINGAI et al., 2017;) e relacionados ao modo de produção dos animais (ZHANG et al., 2018). Especificamente, o estudo de De Barcellos (2012) analisa os determinantes de consumo de carne suína com ênfase em aspectos de qualidade, hábitos alimentares dos consumidores, preferências e satisfação e também considerando a opinião do consumidor sobre a carne ser saudável.

Bandara et al. (2016) afirma, ainda, que o interesse dos consumidores frente aos aspectos nutricionais de gêneros alimentícios modifica suas preferências à medida em que se tornam autônomos em suas escolhas alimentares; por isso, é necessário analisar se, e o quanto, os aspectos nutricionais e de qualidade influenciam na percepção do consumidor de carne suína.

O presente estudo busca averiguar, no âmbito do consumo no Distrito Federal, se outras variáveis – relativas por exemplo ao valor nutricional e a qualidade – são levadas em conta pelo consumidor quando opta pelo consumo da carne suína. Ou seja, pretende avaliar a percepção dos consumidores da região acerca dos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína através da aplicação de *survey*, que tem por finalidade entender quais aspectos impactam o consumidor

---

<sup>1</sup> O total da OCDE exclui a Islândia, mas inclui todos os países da UE28.

na escolha, ou não, da proteína suína. Busca ainda, identificar o que o consumidor sabe acerca da composição nutricional e de qualidade da carne suína, e de que forma tal conhecimento impacta o consumo.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Avaliar a percepção do consumidor de carne suína do Distrito Federal, com foco nos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

Caracterizar os fatores que influenciam a decisão de compra dos consumidores de carne suína no Distrito Federal;

Identificar o perfil socioeconômico dos consumidores de carnes suína no Distrito Federal;

Investigar quais características nutricionais da carne suína são conhecidas pelos consumidores;

Determinar quais atributos de qualidade da carne suína são considerados importantes para os consumidores;

Estabelecer relações entre os aspectos nutricionais da carne suína descritos em tabelas nutricionais e aqueles esperados pelos consumidores;

Apresentar ao setor suinícola subsídios para criação de estratégias para alavancar o consumo na região estudada.

## **1.2 Justificativa e relevância da pesquisa**

O Brasil ocupa uma função importante na produção mundial de carne suína, destacando-se no mercado internacional pela ótima condição higiênico-sanitária de seus rebanhos e pela eminente preocupação com a sustentabilidade da cadeia. Os suinocultores brasileiros, ante a necessidade destes mercados, adaptam-se às normas de bem-estar animal estabelecidas em lei, preocupam-se com biossegurança e ambiência nas granjas com o objetivo de entregar à indústria

carcaças de qualidade e com uma relação carne-gordura que atenda às exigências atuais do consumidor final (ABCS, 2014).

Ademais, pesados investimentos em melhoramento genético, rações formuladas de acordo com a fase de vida do animal e manejo sanitário são alguns fatores que auxiliam os suinocultores a entregarem produtos competitivos nos mercados interno e externo. Todavia, estas informações parecem não ser divulgadas amplamente aos brasileiros que apresentam uma grande preocupação em relação a qualidade e processamento da carne suína (De Barcellos, 2011b). Para o consumidor ainda se trata de um produto gorduroso, que transmite doenças e com muito colesterol (ROJO, 2016).

Ainda assim, comparando o crescimento da suinocultura brasileira com o crescimento mundial, verifica-se que nos últimos 40 anos a produção brasileira cresceu 200%, enquanto a mundial cresceu 110% (OECD, 2019). O ano de 2016 iniciou um novo patamar para as exportações brasileiras, que representavam em 2014 e 2015 perto de 17% da produção e pularam para mais de 24% em 2016, valor que se mantém nos últimos anos (ABPA, 2019). Contudo, mesmo com o aumento no consumo interno, percebe-se um consumo inferior ao de países da União Europeia.

Diante do potencial de consumo interno no Brasil, é preciso ter clareza sobre qual o entendimento dos consumidores acerca dos aspectos nutricionais e da qualidade da carne suína. Isto posto, é preciso entender se o baixo consumo no Brasil (frente a outras carnes) está atrelado apenas ao desconhecimento acerca dos aspectos nutricionais e de qualidade, a baixa variedade de cortes presentes na gôndola do supermercado ou se há outros fatores.

Assim, este trabalho pretende, ainda, minimizar deficiências em termos de informações acadêmicas sobre o tema, já que ainda há lacunas no que diz respeito ao estudo do comportamento do consumidor de carnes, bem como pretende contribuir com a cadeia suinícola, ressaltando e comparando pontos com potencial de melhoria no processamento e no comércio dessas carnes, a fim de incrementar seu consumo e estimular o planejamento produtivo e econômico dos agentes envolvidos na sua produção.

### 1.3 Estrutura da dissertação

No primeiro capítulo encontra-se a introdução, a qual contextualiza o trabalho, a justificativa e seus objetivos. A partir dos objetivos deste estudo, buscou-se reunir informações oriundas de fontes secundárias como periódicos nacionais e internacionais, teses, dissertações, livros, anais de congressos, informações oriundas de Internet e revistas especializadas. Estas informações, analisadas e sistematizadas, resultaram em um estudo acerca do comportamento do consumidor de carne suína, tema central do trabalho, e da cadeia produtiva desses produtos, as quais nortearam a metodologia e a discussão do material obtido em campo.

No segundo capítulo, realizou-se uma revisão de literatura sobre os temas centrais da dissertação: o comportamento do consumidor, aspectos gerais sobre o conceito de qualidade, o consumo de alimentos frente à Teoria do Comportamento Planejado (TCP). Foi dada ênfase às especificidades desses consumidores, bem como nas mudanças observadas em seu perfil nos últimos anos.

A metodologia é apresentada no terceiro capítulo. No presente trabalho, foram utilizadas duas técnicas, a de pesquisa bibliográfica e a de *survey*. Para esta, calculou-se uma amostra probabilística, estratificada. Para a análise dos dados obtidos, foram empregadas as técnicas de estatística descritiva, análise fatorial exploratória e regressão logística.

No quarto capítulo são apresentados os resultados e a discussão. Primeiramente, são apresentados os resultados referentes às frequências descritivas observadas para a amostra seguida das demais análises.

Por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo no quinto capítulo, juntamente com as dificuldades encontradas durante a produção do trabalho e sugestões para pesquisas futuras.

## **2 MARCO CONCEITUAL**

Esta seção inicia-se com uma revisão sobre a literatura do comportamento do consumidor e sobre qualidade, expondo aspectos importantes. Sequencialmente estuda de forma breve a teoria do comportamento planejado. Por fim, apresenta um contexto setorial da suinocultura Brasil.

### **2.1 Comportamento do consumidor**

Segundo Peighambari et al. (2016), os estudos sobre o comportamento do consumidor são necessários pois as mudanças na sociedade, na economia e na tecnologia afetam a forma como os consumidores se comportam. É importante conhecer e analisar o consumidor pois são eles que adquirem os produtos e serviços. É relevante ainda, saber como o consumidor pensa, qual o uso que dará ao produto, o quanto pretende comprar, com qual frequência, bem como o local, os hábitos de compra e quais desejos o produto satisfará (REED, 2002; SHETH et al., 1991).

Os estudos sobre comportamento do consumidor atrelados ao marketing foram iniciados em meados de 1950, já que inicialmente estudava-se comportamento do consumidor relacionando-o à economia. O livro de Engel, Kollat e Blackwell publicado em 1968 é considerado um marco, sendo reconhecido como o primeiro livro sobre comportamento do consumidor (LAWSON, 2000). A partir deste momento, o comportamento do consumidor tem sido um campo de estudos de pensamento e pesquisa que interage com ideias de áreas como sociologia, antropologia e psicologia. Para o marketing, entender o consumidor pode significar vender mais (ESCALAS e BETTMAN, 1984), o desafio é criar necessidades que o consumidor não sabe que tem.

Alpert (1971), em seu estudo sobre o comportamento de compra, sugere que os atributos mais importantes são aqueles que atendem as preferências dos consumidores, que podem ser conhecidos por meio de observação e experimentação.

Saliente-se que desde meados de 1960 são aplicados estudos com experimentação como o de Allison e Uhl (1964), que analisaram se aspectos sensoriais e de rotulagem influenciam no comportamento dos consumidores. Tais

estudos foram bem-sucedidos em demonstrar quais valores e atributos eram esperados das empresas e eram determinantes de consumo. Entretanto, com uma outra abordagem, Lovelock e Wright (2003) propuseram a divisão de atributos em procura, experiência e confiança.

Acerca do comportamento atrelado ao consumo de alimentos, Lawson (1997) explica que para conhecer os motivos que levam os indivíduos a aceitarem ou não determinados alimentos, é preciso diferenciar três termos: o uso de um alimento que se relaciona a “o que” ou “quanto” é consumido; a preferência que se refere à situação de escolha (por exemplo: “quero comer algo mas acabo comendo outro alimento em virtude do preço e da praticidade no preparo – conveniência”). O terceiro termo é o gosto, que tem relação com uma resposta afetiva, sendo um determinante de preferência, ou seja, pode-se optar por comer uma salada, contudo gostar mais de doces.

Isto porque a alimentação é, sem dúvidas, uma das atividades humanas mais importantes, não só por razões de manutenção da vida, como também por envolver aspectos psicológicos, sociais, econômicos e culturais que são fundamentais na dinâmica da evolução (BRASIL, 2014). O ato de comer envolve riscos e sentimentos complexos, difíceis de serem interpretados, entre os quais estão motivações, influências, preferências e hábitos que se somam e se misturam, tornando os momentos do consumo de alimentos, o ato de cozinhar, o ato de comprar, algo com diversos significados, além do objetivo básico de saciar a fome. O consumo de alimentos não é definido por uma relação de custo-benefício das escolhas e, sim, por experiências adquiridas do consumo passado e presente (KERIN et al., 2019).

Diante de tais informações, a próxima seção pretende revisar quais fatores são importantes para o consumidor quanto ao consumo de carne suína e seus derivados.

### **2.1.1 O comportamento do consumidor de carne suína**

A produção de carnes é uma das principais atividades do agronegócio mundial. Como em outros setores do agronegócio, a capacidade de gerar e sustentar vantagens competitivas é fundamental para a sobrevivência das empresas deste setor. Diferenciar produtos, reduzir custos e formular estratégias mercadológicas inovadoras estão entre os principais desafios a serem enfrentados.

Neste contexto, o comportamento do consumidor assume um papel central nas decisões estratégicas corporativas das empresas produtoras e processadoras de carne, bem como a análise dos fatores que ensejam nestes comportamentos.

Escriba-Perez et al. (2017) ao realizarem a análise do perfil do consumidor de diferentes tipos de carnes na Espanha, afirmam que há necessidade de adaptação do mix de marketing para os diferentes tipos de proteína e para cada mercado consumidor, já que não foi encontrado um padrão geral de comportamento do consumidor para todas as carnes, pois cada tipo de carne tem seu próprio perfil de consumidor. Associa-se a este estudo, as evidências encontradas por Confit e Ripoll (2018) que demonstram que num mesmo tipo de carne, como por exemplo a carne de cordeiro, a depender do tipo de corte e da forma de preparo, o consumidor pode manifestar preferência por seu consumo em ocasiões específicas que dependerão do seu estilo de vida (por exemplo, idade, se tem ou não habilidades culinárias; se está disposto ou não a investir pelo cordeiro diferenciado). De forma complementar e compatível, Thomé et al. (2017) e Confit e Ripoll (2018) sugerem que os consumidores são influenciados pela dinâmica coletiva/social que pode moldar o padrão de consumo de um indivíduo.

Saliente-se que quando se trata de comportamento do consumidor frente a produtos cárneos suínos, o estudo torna-se ainda mais complexo, pois a grande variabilidade de características intrínsecas e extrínsecas existentes em produtos alimentícios pode interferir no hábito do consumidor (GRUNERT et al., 2004). Segundo Raimundo e Batalha (2015), De Barcellos et al. (2013) e Zhang et al. (2018) as decisões de compra dos consumidores dependem principalmente da percepção que tem do produto, e essa percepção é muito variável, já que cada consumidor avalia um produto de acordo com o seu repertório de vida. Os consumidores geralmente avaliam produtos cárneos por suas características intrínsecas (sexo, idade, genética, cor, maciez e etc) e/ou extrínsecas (alimentação e sistemas de produção, sistemas de criação e terminação, forma de abate).

Isto posto, dado o aumento do acesso e a velocidade de obtenção de informações, é importante entender melhor como os consumidores fazem concessões em atributos (consciente ou inconscientemente) ao tomar decisões de compra para que produtores e varejistas possam atender melhor suas demandas

(CUMMINS et al., 2016) e ofertar os atributos esperados de acordo com o tipo de consumidor que espera captar.

A pesquisa em referencial teórico permitiu evidenciar que diversos fatores podem influenciar as preferências dos consumidores. Hábitos de compra e *status* social (THOMÉ et al., 2016), leitura de rótulos (NI MHURCHU et al., 2018), ser ou não um produto de alta especificação (CARVALHO et al., 2016) preço (PHAN e CHAMBERS 2016; RAIMUNDO e BATALHA, 2015) preocupações com o meio ambiente e aditivos alimentares (NGAPO et al., 2018), origem e rótulos e qualidade (que identifiquem, por exemplo, sobre ser ou não orgânico) (BERNABÉU et al., 2018) confiança nos agentes envolvidos no fornecimento de alimentos e aspectos relacionados a produção de alimentos; sobretudo na produção de produtos cárneos como bem-estar animal, forma de abate e tipo de criação (CHANNON et al., 2018; TOMASEVIC et al., 2020; CORNISH et al., 2020) influenciam os consumidores que consideram critérios de rotulagem nutricional (GORSKI FINDLING et al., 2018), frise-se que vários estudos enfatizaram aspectos nutricionais como relevantes no momento da compra (De Barcellos et al. 2012; Raimundo e Batalha, 2015) contudo há de ser esclarecer quais os benefícios nutricionais o consumidor esperar obter ao consumir a carne suína.

Vários são os determinantes do comportamento do consumidor descritos como relevantes pela pesquisa de QPork-Chains (2008), foi pioneira em elencar fatores que impactam o consumo de carne suína num recorte entre diferentes países da União Europeia, modelo adaptado por Barcellos (2012) e aplicado no Brasil. Dentre eles: fatores socioeconômicos, comportamento de compra de carne, auto percepção da alimentação, entendimento sobre aspectos nutricionais de alimentos, atributos sensoriais e/ou de qualidade no momento da compra, aspectos sobre rastreabilidade e conveniência, tabus quanto a alimentação, dentre outros.

Quanto aos fatores socioculturais e de conveniência, sabe-se que interferem na decisão de compra, individual ou em um momento de interação social, seja por fatores emocionais ou sociais como cultura, renda, escolaridade e crenças. Raimundo e Batalha (2015) reforçam tal afirmação e demonstram que indivíduos com maior escolaridade são mais exigentes na compra de carne suína e declararam conhecer parcialmente a composição nutricional do produto. Ademais, a baixa

oferta de cortes faz com que o consumidor opte por outra proteína animal, já que nem sempre encontra variedade de cortes de carne suína no ponto de venda.

Ngapo et al. (2004) observaram, de forma semelhante, que os consumidores consideram úteis as informações de preço, peso, data de embalagem, data de validade e país de origem expressas nos rótulos das embalagens. Outra informação apontada pelo estudo de Ngapo et al. (2004) é que os consumidores europeus têm total confiança na capacidade do açougueiro em selecionar carne de boa qualidade e que também seja obtida de boas fontes no que diz respeito ao bem-estar animal. Por outro lado, Dransfield et al. (2005) constataram que os consumidores da França, Reino Unido, Suécia e Dinamarca estão dispostos a pagar mais pela carne suína quando os rótulos apresentam informações sobre o local e o sistema de produção dos suínos, compatível com os achados de Shet et al. (1991).

Fonseca e Salay (2008) verificaram que as preocupações com a segurança do consumidor influenciam a intenção de consumir carne bovina e suína. Esse estudo demonstrou que a população tem preconceitos relacionados aos atributos da carne suína que podem influenciar na decisão de consumo. Os achados de Marçal et al., (2016), Froehlich, (2012), Raimundo e Batalha (2011) e Rojo (2019) demonstram que há divergências entre as características que o consumidor vincula ao suíno e as características que o animal possui, já que neste ponto, crenças e valores podem sobrepujar as reais características da carne.

Sobre os tabus, cabe dizer que a proteína suína é tida como “remosa”. Froehlich (2012) ao discutir a “transformação do porco em comida” aborda o aspecto cultural do alimento ser ou não “remoso”. O termo ou expressão “remoso”, que significa está a *reima* (do grego *rheum*= fluido viscoso), é utilizada para classificar o grau de segurança dos animais selvagens e domésticos para o consumo (SMITH, 1979). A reima de um alimento seria caracterizada por um sistema de opções entre alimentos perigosos (reimosos ou remosos) e não perigosos. Pezzuti, (2009) em seu estudo sobre transmissão de tabus alimentares na Amazônia, afirma que a reima é aplicado às pessoas em estados físicos e sociais de liminaridade ou estados de representação ritual e simbólica de transição ou passagem, como enfermidades, menstruação e pós-parto.

Há evidências de que o termo reima tenha surgido da medicina medieval hipocrática-galênica, e a prática cristã tenha sido disseminada por meio da Igreja Católica via colonização portuguesa no período colonial. Sendo assim, as

proibições relacionadas a alimentos remosos teriam origem europeia e foram adaptadas às condições locais indígenas (MURRIETA, 1998).

Ainda sobre ser remoso, Castro (2008) demonstrou em seu estudo, realizado via entrevistas, especificamente com colaboradores de restaurantes populares de Salvador, que para este público a carne de porco está em primeiro lugar na lista de alimentos que prejudicam o sangue ou que estão relacionados a feridas que não cicatrizam ou que podem reabrir, caso a proteína e seus derivados sejam consumidos. Entretanto o autor conclui que tal conhecimento não está balizado em nenhuma evidência científica, e sim que a compreensão sobre alimentos remosos tem caráter subjetivo, já que os alimentos são classificados a partir das crenças e experiências pessoais, sendo assim as reações aos alimentos remosos são individuais.

Cardoso e Estácio (2015) investigaram a hipótese teórica do 'ser remoso' à luz da fisiopatologia da cicatrização. No estudo, afirmam que a característica remosa está relacionada a uma dieta onívora e que, em comum, animais que possuem tal dieta apresentam fase alimentar associada ao consumo de alimentos em decomposição, que normalmente estão associadas a presença de uma grande quantidade de bactérias e toxinas o que, mesmo diante de um longo processo de cocção poderia ser deletério à saúde, contudo o estudo não foi conclusivo em dizer que consumir carne de porco dificulta a cicatrização.

Embora Cardoso e Estácio (2015) não tenham feito essa relação, cabe salientar que a carne suína é fonte de vitaminas do complexo B, além de minerais como selênio, ferro e zinco (TBCA, 2019), micronutrientes que estão diretamente relacionados com o aumento da resposta imune, sendo que, pelas suas características nutricionais, consumi-la poderia auxiliar na cicatrização. Cardoso e Estácio (2015) afirmam que é necessário investigar melhor a ação dos alimentos ditos remosos no processo de cicatrização, pois há muitos fatores que devem ser considerados, como por exemplo fatores genéticos associados à miscigenação genética da população que podem corroborar com maior atividade do sistema imune. Saliente-se que a proteína suína foi por muitos anos a proteína animal mais consumida no mundo e essa revisão não logrou êxito em encontrar relatos de que "dificulta a cicatrização" em outras culturas.

Cardoso et al. (2013) buscando entender a fisiopatologia sobre o tema remoso e propor uma hipótese teórica para este fenômeno, não foi conclusivo em

estabelecer relações entre o consumo de carne de porco por si e a dificuldade no processo de cicatrização. De forma complementar, Mussy et al. (2014) concluíram, ao ofertar carne de suína a um grupo de ratos *Winstar*, que a suplementação com a proteína suína mostrou-se benéfica ao tecido cicatricial; embora seja comum ouvir que a carne de porco é “remosa”, essa informação é repleta de preconceitos e tabus.

Para além das questões culturais e de tabus, a auto-percepção sobre a alimentação e o entendimento sobre os aspectos nutricionais dos alimentos são fatores que podem interferir na decisão de compra. Fonseca e Salay (2008) demonstram que os atributos nutricionais quantitativos relacionados ao teor de gordura, colesterol e o valor calórico mostraram influência sobre a intenção de consumo da carne suína, bem como suas preocupações com a sua própria saúde.

Ressalte-se ainda que esclarecimentos acerca dos atributos nutricionais de produtos alimentícios são importantes já que, embora o consumidor esteja mais informado e busque informações sobre os aspectos nutricionais e se permita ser influenciado por eles (MCCANN et al., 2013), algumas vezes não terá conhecimento sobre o processo de industrialização sofrido pelo alimento (Marçal et al., 2016).

Informações nutricionais tem importante papel e podem ser uma estratégia para aumentar a segurança do consumidor no momento da compra conforme já descrito por Richardson et al. (1994), que afirmam que mesmo que o gosto desempenhe um papel importante, tanto como motivo para comer e não comer carne, mudanças nas técnicas de produção de carne ‘provavelmente afetariam a escolha da carne se essas mudanças produzirem carne que seja percebida como sendo mais saudável e/ou represente um risco menor’.

Numa abordagem diferenciada e inédita sobre a influência da rotulagem nutricional na escolha de alimentos nutricionalmente balanceados, Ni Mhurchu et al. (2018) demonstram que os consumidores utilizam e consideram a rotulagem nutricional como um fator importante no momento da compra, contudo os autores perceberam maior interesse na análise da rotulagem de cereais, doces e *snacks*, qual seja, produtos ultraprocessados. Curiosamente, mesmo sendo estimulados a usar rótulos nutricionais para todos os tipos de produtos, a população do estudo não teve tanto interesse em produtos como composição nutricional “homogênea”, como é o caso de produtos *in natura* como peixes, ovos e laticínios – o estudo não fala de

carnes vermelhas, mas pode-se sugerir pela característica homogênea que também não seria foco de interesse.

Os achados do estudo podem ter relação com o fato de que segundo os critérios estabelecidos por Guias Alimentares, que são norteadores das decisões de consumo de populações, produtos *in natura* geralmente são mais saudáveis (BRASIL, 2014) e por isso a população não se preocupa com seu teor nutricional. Por outro lado, os resultados podem demonstrar também que, os atributos de aparência são preponderantes na escolha de produtos cárneos e que a rotulagem nutricional em alimentos *in natura* embalados é secundária e só passará a ser relevante no hábito de compra do consumidor caso seja ensinado a utilizá-la por meio de políticas governamentais.

Quanto a procedência da carne suína, Verbeke (2000) afirma que trata-se de uma determinante de consumo que precisa de atenção para que a carne suína não seja discriminada pelo consumidor, já que em seu estudo foi considerada como uma proteína pouco saudável e que não era segura para consumo, dados que o próprio autor refutou. Enquanto as preocupações com a segurança da carne ainda são fundamentais hoje em dia, as descobertas já apontavam para uma importância crescente da consciência do bem-estar animal ao tomar decisões sobre o consumo de carne (VERBEKE, 2000).

Ademais, Muringai et al. (2017) afirmam que a confiança influencia o comportamento dos consumidores direta e possivelmente indiretamente através de percepções de qualidade sobre produtos alimentícios, sendo assim, os consumidores acreditam nos dizeres sobre tipo de criação do produto, mesmo porque esse é um atributo que pode ser percebido com mais facilidade. Neste estudo, os autores avaliaram a ligação entre a confiança dos consumidores e suas preferências baseando-se no tipo de criação do animal, se era convencional ou tradicional.

Os resultados sugerem, portanto, que os consumidores estão dispostos a pagar mais pela carne suína criada de forma tradicional por entenderem que é menos suscetível a agentes químicos e mais saborosa. Pugliese e Sirtori (2012) afirmam ainda que os produtores de suínos criados de forma tradicional estão em busca de valor agregado através da cadeia de suprimentos. Estes dados divergem dos resultados descritos por Verbeke (2000), que discorrem sobre a importância da tecnificação de produtos suínos na manutenção da qualidade do produto.

Numa análise com ênfase na confiança que os consumidores têm de produtos cárneos, os estudos de Muringai et al. (2017) esclarecem que produtos que cuidem dos atributos que expressem confiança (por exemplo, rastreabilidade) tornam os consumidores mais dispostos a comprar alimentos com rótulos porque acreditam na autenticidade das informações descritas na rotulagem. Contudo, é importante observar que o nível de confiança no estudo de Muringai et al. (2017) está atrelado ao tipo de criação dos animais; qual seja, os consumidores canadenses estariam mais dispostos a pagar por carne suína tradicionalmente cultivada, em detrimento de suas preocupações com sabor, frescor, segurança, saúde e compram a carne por acreditar que não contem hormônios e antibióticos, o que os autores descrevem como percepção de qualidade. Os achados destes autores são compatíveis com o descrito Cicia et al. (2016), que também analisa o comportamento do consumidor frente aos impactos do tipo de produção de gêneros alimentícios na saúde humana.

Um outro aspecto que chama a atenção, dentro do quesito qualidade, é a autenticação. Produtos que tenham confirmação de identidade e de identificação geográfica são bem quistos pelo consumidor; e por vezes categorizados como produtos *premium*, no caso da carne suína pode-se pensar em animais criados sem uso de antibióticos, o que o varejo classifica como carne orgânica (LUM et al., 2017).

Quanto aos atributos sensoriais e de qualidade no momento da compra da carne, bem como aspectos relacionados a rastreabilidade dos produtos, o estudo de ZICKFELD et al. (2018) analisou os determinantes de compra de carne suína por mexicanos frente aos fatores intrínsecos e evidenciou que a cor da carne e quantidade de gordura aparente foram os critérios de escolha mais importantes, com a cor dividida entre o vermelho escuro e o vermelho claro, enquanto a cobertura de gordura magra foi preferida pelos consumidores. A mesma abordagem e resultados similares foram encontrados por Kirinus et al. (2016) em seu estudo sobre o comportamento dos consumidores de carne suína em um município no sul do Brasil, que evidenciou que a aparência foi considerada a característica que mais influência o grau de qualidade da carne suína, seguida pela quantidade de gordura, que neste estudo não foi determinada de forma quantitativa, mas como característica perceptível na análise do produto.

A análise do consumidor frente aos atributos perceptíveis está de acordo com o evidenciado por Verbeke et al. (2000), onde a aparência do produto também foi

um fator muito importante no momento da compra. Sendo assim, pode-se sugerir que no momento da aquisição da carne suína, os fatores sensoriais são um estímulo importante e discriminativo no processo de escolha, principalmente quando visualizados na gôndola do supermercado.

Todavia, é importante entender quais aspectos influenciam o consumidor de carne suína no contexto do Brasil, tema que será tratado no próximo tópico.

### 2.1.2 O consumidor de carne suína no contexto brasileiro

Entender os fatores que moldam o consumo de carnes no Brasil não é uma tarefa fácil, uma vez que se trata de uma população com influência cultural muito heterogênea.

Segundo pesquisas realizadas pela Consultoria Francisco Rojo, nos anos de 2004, 2008, 2015 e 2019, com 1300 consumidores, de todas as regiões do país, objetivando avaliar a percepção dos consumidores sobre os diferentes tipos de proteínas com ênfase na suína, é evidente a percepção de melhoria da imagem da proteína ao longo dos anos. Contudo, a mesma pesquisa salienta que ainda persistem, principalmente nos segmentos com mais idade, dúvidas quanto a procedência, possibilidades de consumo e aspectos nutricionais (ROJO, 2019).

O comportamento do consumidor de carne suína no Brasil vem sendo estudado por diversos pesquisadores da área. O quadro 1 apresenta alguns artigos sobre este tema, publicados em periódicos e congressos nacionais, nos últimos dez anos. Dissertações e teses sobre o tema também foram incluídas na revisão. Nem todos os trabalhos lidos foram inseridos na tabela para evitar repetição.

Quadro 1 - Estudos brasileiros sobre o comportamento do consumidor carne suína.

Autor(es)/ano	Objetivos/Método	Principais resultados
<p><b>Buzanello; Heinen, (2013)</b></p>	<p>Identificar os principais aspectos considerados no momento da compra, por consumidores de carne suína residentes em algumas cidades da região Oeste do Paraná, mediante aplicação de pesquisa exploratória e descritiva aplicada com 100 consumidores e com profissionais da suinocultura.</p>	<p>Os cortes suínos preferidos foram bife e costela, seguida do pernil, consumidos na maioria das vezes fritos ou assados. Itens como validade e registro de inspeção federal foram considerados os de maior importância no ato da compra e, o preço foi um dos menos importantes, sugerindo que os consumidores se preocupam com a qualidade acima do valor econômico.</p>

<p><b>Borges et al. (2017)</b></p>	<p>Caracterizar o perfil dos consumidores de carne suína no município de Grajaú, Maranhão, através de aplicação de 200 questionários.</p>	<p>A maior parte dos entrevistados desconhecem o valor nutricional da proteína, bem como expuseram insatisfações com os fatores higiênicos no momento da comercialização. Observou-se a necessidade de aumentar o conhecimento dos consumidores acerca dos métodos de criação dos animais.</p>
<p><b>De Barcellos et al. (2011a)</b></p>	<p>Investigar a lacuna entre atitudes relacionadas à sustentabilidade dos cidadãos e comportamento de compra de alimentos usando dados empíricos do Brasil, mapeando as atitudes em relação aos sistemas de produção de suínos. 475 entrevistados pesquisados nas regiões Sul e Centro-Oeste do Brasil. Realizada análise em clusters.</p>	<p>Foram identificados 3 grupos: 'indiferentes', cidadãos conscientes do ambiente" e "orientados para a sustentabilidade. Essa conclusão é semelhante à pesquisa anterior realizada com consumidores europeus: o que as pessoas (em seu papel de cidadão) pensam sobre os sistemas de produção de suínos não parece influenciar significativamente suas escolhas de consumo de carne suína.</p>
<p><b>De Barcellos et al. (2012)</b></p>	<p>Avaliar o quanto as atitudes e os valores pessoais afetam o consumo de produtos suínos. Coleta de dados por meio de uma pesquisa realizada com 482 consumidores no Brasil, de acordo com as definições do projeto <i>Q-PorkChains</i>. (Teoria dos Valores). Clusters.</p>	<p>Consumidores com valores mais 'tradicionalistas' preferem produtos frescos, enquanto aqueles com valores 'aventureiros' preferem produtos processados de carne de porco. O desenvolvimento de produtos inovadores para suínos, com o objetivo de atender a esses diferentes grupos, representa oportunidades interessantes para a cadeia suína.</p>
<p><b>Dognani et al. (2016)</b></p>	<p>Avaliar os diferentes tipos de processamento (congelado, resfriado e temperado) do lombo suíno desossado, e ainda avaliar a satisfação do consumidor frente à qualidade do produto final</p>	<p>O processamento influencia diretamente na qualidade da carne. A aceitação da carne suína é influenciada por fatores importantes como hábitos alimentares, aspectos culturais e socioeconômicos, marca, embalagem e informações de rótulo, entre outros, os quais estão relacionados com a expectativa que o indivíduo possui em relação ao produto final.</p>
<p><b>Marçal et al. (2016)</b></p>	<p>Realizar revisão de literatura com o objetivo de identificar as diferentes motivações dos consumidores de carne suína quanto à sua inclusão ou rejeição na dieta.</p>	<p>A cadeia produtora deve direcionar as atividades de <i>marketing</i> na tentativa de enquadrar a carne suína como um alimento que pode fazer parte de um estilo de vida saudável, utilizando informações sobre rastreabilidade e aspectos nutricionais em rótulos e embalagens.</p>
<p><b>Oliveira et al.</b></p>	<p>Avaliar o perfil do consumidor, da carne suína, quanto aos</p>	<p>Mais informação sobre os benefícios da proteína deve ser</p>

<b>(2017)</b>	aspectos importantes considerados para o consumo, na cidade de Colônia do Piauí-PI através d aplicação de questionários com 100 indivíduos.	passada para os consumidores visando contribuir para o aumento no consumo. Os autores sugerem investimentos em marketing que desmistifiquem os problemas relacionados às questões sanitárias e ao teor de gordura.
<b>Raimundo; Batalha. (2015)</b>	Estudar o comportamento do consumidor final de carne suína no município de São Paulo, de forma a gerar informações que segmentem esse mercado e possam subsidiar estratégias mercadológicas para as empresas do setor. <i>Survey</i> com 400 indivíduos na região de São Paulo, categorizados em <i>Clusters</i> .	A pesquisa categorizou os participantes em 3 grupos: os econômicos, os convencionais e os exigentes. A renda mostrou baixa influência sobre a frequência de consumo, o que indica a importância de fatores extrapreço como determinantes de consumo.
<b>Santos et al. (2011)</b>	Diagnosticar o perfil do consumidor de carne suína no município de Aquidauana-MS quanto ao conhecimento do produto e os fatores relacionados à escolha, periodicidade e quantidade de carne consumida. 160 entrevistas semiestruturadas.	Os entrevistados consideram proteína um alimento saboroso e macio, entretanto, pouco saudável e caro. Entre os fatores que poderiam elevar o consumo destacaram-se promoções, redução dos teores de gordura e colesterol e redução de preço, bem como campanhas de educação nutricional acerca do produto.
<b>Varga (2015)</b>	Conhecer os hábitos de consumo de carne suína e seus entraves. 157 entrevistados em Florianópolis.	Embora na região de Santa Catarina o consumo de carne suína seja maior quando comparado ao resto do país, ainda há possibilidades de aumento do consumo. A popularização de receitas, bem como informações sobre a qualidade nutricional seriam estratégias que alavancariam o consumo na região.

Fonte: Elaborada pela autora

A revisão da literatura mostra diversas questões centrais e elucida o atual *status* do conhecimento pertinente ao comportamento do consumidor de carne suína, dando ênfase às lacunas existentes no entendimento deste campo de estudo.

Para compreender por que um consumidor opta pela compra carne suína, é necessário abordar as crenças, as atitudes que regem a intenção de compra e as motivações para o consumo deste tipo de alimento, bem como seu conhecimento acerca dos aspectos nutricionais de produtos. A seguir será apresentada a teoria do comportamento planejado, que sugere uma abordagem para a compreensão do comportamento do consumidor e de seu conhecimento sobre sua própria saúde.

## 2.2 Teoria do comportamento planejado

A relação existente entre atitudes e comportamento tem sido constantemente discutida nas ciências social e comportamental desde os últimos 50 anos (BUSCHT, 1998). A Teoria da Ação Fundamentada (FISHBEIN; AJZEN, 1975) e a Teoria do Comportamento Planejado (AJZEN, 1985, 1989, 1991) são modelos de intenções comportamentais que buscam explicar relações.

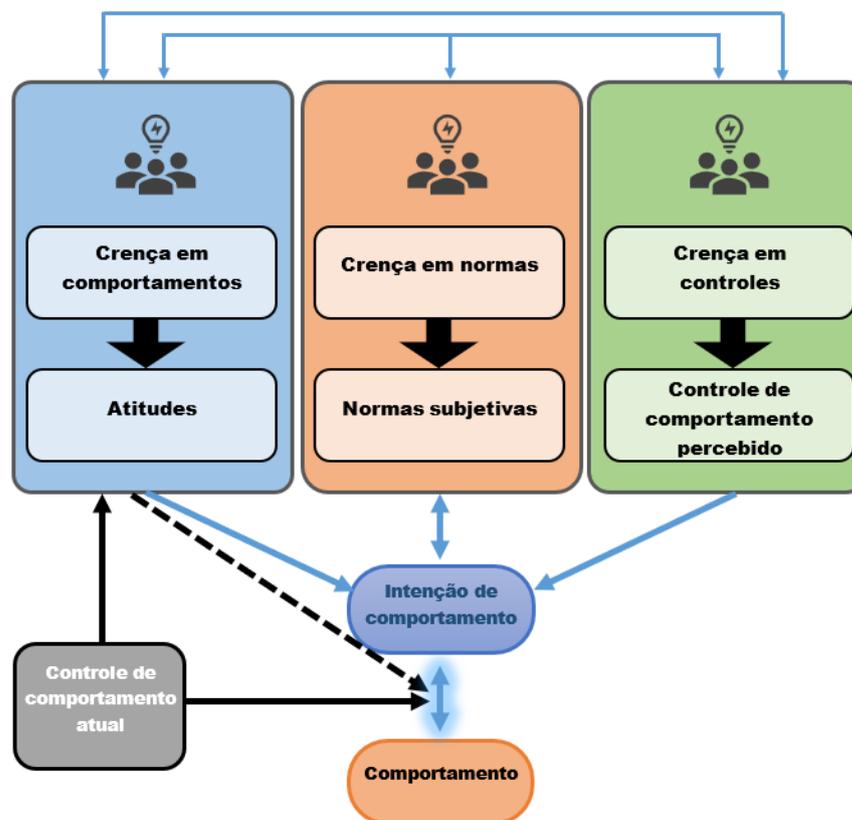
A Teoria da Ação Fundamentada foi desenvolvida para prever comportamentos volitivos, ou seja, aquilo que resulta da vontade do ser, sendo assim, trata-se de comportamentos que podem ser facilmente realizados se a pessoa desejar (AJZEN, 1985). A teoria propõe que a intenção comportamental do indivíduo depende das dimensões atitude e norma subjetiva (AJZEN, 1985). A atitude diz respeito à avaliação (que pode ser favorável ou desfavorável) com relação ao comportamento de interesse. Já as normas subjetivas referem-se à percepção de uma pressão social para executar (ou não) um comportamento (AJZEN, 1991). Segundo Ajzen e Feishbein (1980), a norma subjetiva se revelou um determinante importante do efeito da influência social sobre as intenções comportamentais.

Com o fito de abarcar tanto influências sociais quanto pessoais sobre o comportamento, a Teoria da Ação Fundamentada propões que medidas de atitudes e de norma subjetiva sejam tomadas juntas. Uma atitude favorável tem probabilidade de não se transformar em ação devido a fatores externos, ou como a teoria explica, a pressão social para não realizar o comportamento. Ou seja, o indivíduo tem a intenção de realizar um comportamento quando o avalia como positivo e quando crê que as outras pessoas importantes pensam que ele deveria realizá-lo (AJZEN, 1985).

Todavia, a Teoria da Ação Fundamentada possui limitações quando se trata de comportamentos que os indivíduos não têm o controle completo da vontade, por isto, a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) passa a fazer parte do estudo do comportamento. A TCP foi criada para prever e desvendar o comportamento humano em um contexto específico. Pode ser descrita em forma de um diagrama estrutural (figura 2) onde as atitudes, normas subjetivas e controle comportamental

percebidos predizem a intenção para realizar diferentes tipos de comportamento (AJZEN, 1991).

Figura 1 - Teoria do comportamento planejado (TCP)



Fonte: Ajzen (2006)

A TCP sugere que são influenciadores do comportamento:

Atitude – é o grau com o qual a pessoa tem uma avaliação favorável ou desfavorável sobre o comportamento em questão;

Norma subjetiva – trata-se da influência da pressão social percebida pelo indivíduo para realizar ou não determinado comportamento;

Controle comportamental percebido – é a crença do indivíduo sobre quão fácil ou difícil será realizar ou não determinado comportamento.

Desta forma, segundo a TCP, o controle comportamental percebido é a dimensão que difere a Teoria do Comportamento Planejado da Teoria da Ação Fundamentada e, por isso, desempenha um papel importante.

Como regra geral, a intenção de realizar um comportamento adquire força, quanto maior for o controle comportamental percebido e quanto mais favorável for

a atitude e as normas subjetivas. A relevância de cada dimensão na predição da intenção varia entre comportamento e situação (AJZEN, 1991).

A TCP é um dos modelos de valor esperado mais utilizado, principalmente quando se quer explicar o comportamento humano na área de alimentos (THØGERSEN, 2000). Ajzen (1991) afirma que a Teoria do Comportamento Planejado está aberta para a inserção de preditores adicionais desde que seja demonstrado um aumento significativo da influência sobre a intenção e comportamento após a consideração de novas variáveis. Com isso, alguns estudos que aplicaram a TCP ao consumo de alimentos, optaram por incluir novas dimensões à teoria, na esperança de aumentar a utilidade do modelo. Há trabalhos que acrescentam normas morais (YADAV E PATHAK, 2016), preocupação ambiental (SPENCE et al., 2019), norma descritiva, auto identidade, estilo de vida, (TUNG TSAY e LIN; 2015) saúde, teor nutricional e rotulagem (YADAV E PATHAK, 2016; LORENZ; et al., 2015); qualidade (WANG et al., 2020) de tal forma que fica claro que, para se considerar um preditor adicional, é preciso que modifique significativamente a intenção de compra/consumo.

O Quadro 2 apresenta alguns artigos sobre a teoria do comportamento planejado e o consumo de alimentos disponíveis na plataforma Elsevier, publicados nos anos de 2015 a 2020.

Quadro 2 – Alguns estudos publicados na plataforma Elsevier sobre a Teoria do Comportamento Planejado e o consumo alimentar.

Autor(es)/ano	Objetivos/Método	Principais resultados
<b>Lorenz; et al. (2015)</b>	Avaliar os impactos da rotulagem da região de origem na percepção do produto e na intenção de compra por meio da TPC. 483 consumidores Alemães.	Determinantes comportamentais normativos e afetivos são mais relevantes para a intenção de compra dos consumidores. A identificação e autenticidade de uma região têm uma influência significativa nas normas pessoais / atitudes afetivas e nas atitudes cognitivas que os consumidores mantêm em relação à carne de porco regional.
<b>Lentz et al. (2018)</b>	Investigar as atitudes, motivações e comportamentos dos consumidores da Nova Zelândia em relação ao consumo de carnes. Aplicação de questionários em março de 2017 que coletou 841 respostas de painéis representativos de consumidores.	A conscientização do consumidor sobre a gravidade dos impactos ambientais da carne foi bastante baixa em comparação com outros comportamentos alimentares sustentáveis. As motivações para a redução parecem mudar entre os grupos de consumidores, com diferentes considerações

		<p>aumentando e diminuindo em importância, dependendo dos hábitos atuais de consumo de carne. Entre os componentes do TPB, apenas atitudes foram encontradas para prever com precisão e consistência a disposição e as intenções de reduzir a ingestão pessoal de carnes.</p>
<b>Spence et al. (2018)</b>	<p>Analisar as atitudes do consumidor (n = 616) e as intenções de compra em relação à carne picada rastreável na Inglaterra e identificar determinantes psicossociais de sua compra usando a teoria do comportamento planejado (TPC).</p>	<p>Os entrevistados mantiveram uma atitude geral favorável, com crenças comportamentais positivas e alta confiança em relação ao produto rastreável. A atitude foi o principal determinante da intenção de comprar cada produto rastreável, seguido pela norma subjetiva e pelo controle comportamental percebido.</p>
<b>Jetsadalak e Suwunnamek (2019)</b>	<p>Avaliar o estilo (FRL) de Vida Relacionado a Alimentos Orgânicos, examinar os antecedentes e as consequências das atitudes dos consumidores Tailandeses em relação aos produtos orgânicos locais e segmentar esses consumidores usando seus padrões, atitudes e valores percebidos no estilo de vida relacionado a alimentos (FRL). Uso de um questionário de 72 itens para coletar dados de 400 consumidores no primeiro semestre de 2018. Foi realizada análise de cluster e análise discriminante.</p>	<p>Os consumidores foram categorizados em três grupos: comedores sensoriais, comedores orgânicos e comedores orgânicos convencionais não saudáveis e percebeu-se que o aspecto qualidade apresentava a maior importância em todos os grupos. Os dois primeiros foram altamente sensíveis e tinham quase os mesmos atributos entre si. Valor percebido, atitude e estilo de vida relacionado à comida mostraram ser úteis na separação dos consumidores do Grupo 3. Os consumidores de alimentos orgânicos nos três grupos valorizaram muito as condições sanitárias e fitossanitárias.</p>
<b>Schmidt (2019)</b>	<p>Propor um modelo teórico abrangente, que explique o desempenho do consumidor de resíduos alimentares, evitando práticas de consumo referentes a alimentos vencidos. 331 consumidores alemães.</p>	<p>O desempenho dos consumidores em desperdiçar alimentos, impedindo as práticas de consumo referentes a alimentos vencidos, foi previsto pela Teoria do Comportamento Planejado (TPB), complementada por normas pessoais, hábitos e percepção de riscos à saúde.</p>
<b>Wang et al. (2020)</b>	<p>Avaliar a confiança dos consumidores chineses na certificação de alimentos. O estudo incorpora a qualidade percebida como uma nova construção na teoria do comportamento planejado para analisar melhor sua intenção de compra de alimentos certificados. 844 consumidores chineses em doze cidades.</p>	<p>Os resultados da análise de modelagem de equações estruturais revelam que o construto adicional proposto, ou seja, a qualidade percebida, bem como os construtos tradicionais, ou seja, atitude comportamental, controle comportamental percebido e norma subjetiva, têm impactos significativos na intenção de compra dos consumidores. O estudo também sugere que,</p>

		embora a rotulagem de alimentos tenha a função de informar os potenciais consumidores sobre a qualidade da mercadoria, os consumidores chineses mantêm diferentes níveis de confiança em diferentes rótulos, dependendo do organismo de certificação de alimentos, e os organismos internacionais recebem o mais alto nível de confiança.
--	--	---

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa

Apesar de existirem diversos estudos explorando o comportamento do consumidor de carne suína no Brasil (vide Quadro 1), poucos deles investigaram as características psicográficas, onde a ênfase é dada aos valores, às motivações e às crenças deste tipo de consumidor. Ademais, mesmo diante de uma gama de estudos, essa revisão não logrou êxito em encontrar estudos que cruzaram aspectos encontrados na proteína, as crenças do consumidor e sua autopercepção sobre o que é ser saudável.

A fim de investigar melhor o impacto da qualidade nas decisão de compra dos consumidores, o próximo tópico aborda a temática.

## 2.1 Uma visão sobre qualidade

Embora a suinocultura tenha benefícios claros em vários domínios, como social (por exemplo: emprego, estabilidade de preços), qualidade do produto (por exemplo: frescor e segurança), ambiental (biorremediação) percepções ou suposições negativas sobre o setor ainda existem (CICIA et al., 2016; ZICKFELD et al., 2018). As atitudes e percepções dos consumidores em relação à suinocultura podem afetar o sucesso e aceitação de novos produtos alimentares. As decisões do consumidor dependem de várias variáveis, que incluem normas subjetivas, cultura, repertório e até a localização geográfica em que o alimento é produzido (FROEHLICH, 2012; MARÇAL et al., 2016).

Apesar de os produtos suínos parecerem mais seguros do que nunca, do ponto de vista técnico e devido a vários programas de controle de qualidade, a conscientização e as preocupações dos consumidores estão aumentando e redefinindo os parâmetros de qualidade da indústria. As tendências no consumo de carnes sugerem que a influência de fatores como renda e preço diminuirá com o

tempo e que a saturação no consumo de carne pode seja alcançada em alguns mercados (HENCHION et al., 2014), justificando, desta forma, o crescente interesse pela qualidade da carne suína em todas as partes da cadeia.

Na suinocultura, assim como em outras cadeias de suprimentos, os produtos e processos de produção têm várias características específicas que influenciam a segurança e a garantia de qualidade do produto. Os fatores incluem forma de criação dos animais, raça do animal, forma de abate, que são influenciados por exemplo, pela genética, ração, sanidade e, pensando no pós abate, refrigeração e medidas higiênicas.

Ao examinar a qualidade do ponto de vista do consumidor, é preciso estar preocupado com as percepções e deve-se atentar quanto às diferentes dimensões. Os consumidores de todos os mercados exigem produtos alimentares agradáveis, seguros e saudáveis, de alta qualidade (VERBEKE, 2010). No entanto, a qualidade da perspectiva do consumidor é subjetiva e, portanto, as avaliações da qualidade de carne podem variar entre indivíduos, sociedades e culturas.

Em virtude das muitas e variadas definições de qualidade presentes na literatura, desde os graus de excelência até a adequação à finalidade, não é das tarefas mais fáceis discutir sobre qualidade e sua importância na cadeia alimentar em meio à noção subjetiva e relativa que se tem acerca deste conceito. Para os autores, quaisquer discussões acerca deste tema devem, necessariamente, associá-lo à capacidade que um produto ou serviço possui em satisfazer as necessidades e expectativas do consumidor. De acordo com Bremner (2000), o termo "qualidade" na literatura sobre ciência de alimentos é frequentemente mal utilizado, criando alguma confusão entre os termos empregados para a conceitualização.

Becker e Cabedo (2012) explicam, ainda, que qualidade pode ter diferentes dimensões/propriedades: qualidade organoléptica (aquela que está atrelada ao prazer ao consumir determinado alimento) e de aceitação sensorial (BRUSCHI, B. e ROQUE-SPECHT, 2011), nutricional (aspectos de composição do alimento) (RIBEIRO et al., 2019), qualidade higiênico-sanitária (aspectos relacionados a segurança dos alimentos (LI et al., 2013), por exemplo, para carne suína, se tem ou não selos de inspeção, se tem ou não antibióticos) (LUM et al., 2017), qualidade comercial (apresentação – embalagens, e marketing do produto), qualidade funcional (praticidade, o quanto aquele alimento facilita o dia-a-dia), simbólica

(inserção no contexto cultural de quem consome), social (o quanto o alimento influência na identidade individual e coletiva) (HARTMANN; SIEGRIST, 2020) e ambiental (se é produzido dentro de práticas ambientalmente corretas).

O problema com as definições de 'qualidade' é que elas não indicam claramente quais atributos ou indicadores devem ser medidos, para avaliar a qualidade em qualquer situação específica de produção, os tipos de matérias-primas utilizadas ou nos produtos finais (BREMNER, 2000, pg 52). Nesse sentido, a qualidade é definida pela Organização Internacional de Normas (ISO) como “a totalidade dos recursos e características de um produto que possui sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas”. Além disso, a qualidade pode ser definida como “conformidade com os requisitos”, “adequação ao uso” ou, mais apropriadamente aos alimentos, “adequação ao consumo” (BREMNER, 2000). Assim, a qualidade de um produto alimentar deve, necessariamente, refletir o nível de satisfação do consumidor (CARDELLO, 1995).

Luning et al. (2002) e Becker e Cabedo (2012) defendem que a qualidade representa as características/propriedades de um produto que resultam na satisfação das necessidades fisiológicas e/ou psicológicas do consumidor, contudo a qualidade nem sempre é necessariamente inerente ao produto. Ao fazer julgamentos sobre qualidade, os consumidores formam expectativas de qualidade com base em suas experiências passadas (únicas) e as informações apresentadas no local de compra. Contudo, é fato que expectativas de qualidade formadas por um consumidor em uma dada situação podem ser muito diferentes de outro consumidor, de tal forma que o estudo de qualidade confunde muito os estudiosos do marketing pela sua subjetividade. Os autores concordam que a qualidade somente adquire um real significado quando analisada em conjunto ao contexto específico de produção e consumo do produto.

Para além da visão do consumidor, na indústria de alimentos, a qualidade é frequentemente definida usando termos relacionados à nutrição, microbiologia, características físico-químicas ou aceitabilidade do consumidor (FREITAS et al., 2020). Esses termos devem ser analisados por uma visão integrada, pois todos contribuem para a avaliação da qualidade em diferentes etapas da cadeia de suprimentos (HASSOUN e KAROUI, 2017). Para superar essa terminologia indefinida, Bremner propôs uma abordagem hierárquica que abrange todos os

aspectos (conceitos, critérios, especificações dos critérios e métodos para fornecer valores para os critérios) (BREMNER, 2000).

Neste trabalho, o termo "qualidade" terá o mesmo significado definido pela ISO - "a totalidade dos recursos e características de um produto que tem sua capacidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas". Os critérios escolhidos para avaliar a qualidade no setor suinícola foram definidos com base nos trabalhos de De Barcellos et al., (2011) e Freitas et al, (2020) e serão frescor, segurança, rastreabilidade e autenticidade.

### **- Frescor**

O frescor é um dos principais contribuintes básicos para a qualidade de carnes. De fato, diferentes estágios do frescor de carnes podem ser descritos usando várias propriedades, conhecidas por estarem associadas à progressão da deterioração (AUNG; CHANG; 2000). Além de avaliar sua condição ideal (após o abate), é possível estimar sua capacidade de reter esses conjuntos de características até o momento em que é processado, cozido, apresentado e consumido. Essas propriedades são comumente referidas como "indicadores de frescor". Os indicadores estudados mais comuns estão associados a quatro campos específicos:

- Sensorial - por exemplo: aparência, odor, sabor, toque;
- Químico (bio) - por exemplo: compostos voláteis, proteínas, lipídios, aminoácidos e trifosfato de adenosina (ATP);
- Físico, por exemplo: estrutura muscular e alterações de cor;
- Microbiológicos - por exemplo: crescimento e identificação de microrganismos.

### **- Segurança**

Segurança, como critério de qualidade, é difícil de perceber. Um produto pode parecer ter altos padrões de qualidade, mas os riscos à segurança podem ser ocultos ou passar despercebidos (organismos patogênicos, produtos químicos tóxicos ou riscos físicos), até que o produto seja consumido. Se detectadas, graves ameaças à segurança de alimentos podem resultar em exclusão de acesso ao mercado e grandes perdas ou custos econômicos (AUNG; CHANG, 2014).

Atualmente, existe um consenso entre os especialistas de que a segurança é um pré-requisito de qualidade muito importante, e está comumente associada a marcas. Como os riscos à segurança de alimentos afetam diretamente a saúde pública e as economias, a obtenção de uma segurança alimentar adequada deve sempre ter precedência sobre a obtenção de níveis mais altos de outros critérios de qualidade (FREITAS et al., 2020).

Segundo Aung e Chang (2014) os vínculos entre segurança e qualidade podem ser estabelecidos das seguintes maneiras: qualidade e segurança estão inter-relacionadas e vinculadas à confiança. A qualidade leva ao sabor, à saúde, aos cuidados e ao prazer. Da mesma forma, a segurança é vista como consequência do controle, origem, validade e excelência, resultando em saúde e um sentimento de calma. Por outro lado, a qualidade dos alimentos é principalmente uma questão econômica decidida pelo consumidor, enquanto a segurança dos alimentos é um compromisso governamental de garantir que o suprimento de alimentos seja inofensivo para os consumidores e atenda aos requisitos regulamentares.

A segurança na cadeia suinícola é baseada na conformidade para não exceder os níveis predeterminados de contaminantes ou a liberação de patógenos de origem alimentar (por exemplo: *Taenia solium*), aditivos alimentares, conservantes, riscos físicos e deterioração. Como o produto se move pela cadeia de suprimentos, a segurança também pode ser definida como o estilo de produção, colheita, preparação, manuseio e armazenamento, para evitar infecções e ajudar a garantir que os alimentos mantenham seu valor nutricional para o consumidor.

Para reduzir direta ou indiretamente a presença de perigos, o Ministério da Agricultura elaborou várias propostas de regulamentação. Nesse contexto, a segurança alimentar é uma responsabilidade compartilhada por produtores, processadores, distribuidores, varejistas e consumidores.

#### **- Rastreabilidade**

Os consumidores exigem informações verificáveis, autênticas e rastreáveis como evidência da excelência e segurança dos alimentos. Portanto, há uma necessidade crescente de informações transparentes em toda a cadeia alimentar, apoiadas por métodos modernos de rastreabilidade.

Embora a segurança alimentar seja uma parte intrínseca da qualidade dos alimentos, os sistemas de rastreabilidade são um componente essencial dos sistemas de segurança e gestão da qualidade dos alimentos (BRASIL, 2014). Os sistemas de rastreabilidade não produzem produtos mais seguros/de alta qualidade, nem determinam a responsabilidade. A rastreabilidade não é um tipo de informação; é o meio pelo qual as informações são recuperadas e, portanto, também armazenadas e organizadas (OLSEN; BORIT, 2013). Os sistemas de rastreabilidade podem coletar dados com eficiência e fornecer informações sobre se os pontos de controle na cadeia de produção ou fornecimento estão funcionando corretamente ou não. Quanto mais preciso o sistema, mais rápido um produtor pode identificar e resolver problemas de segurança ou qualidade dos alimentos (AUNG; CHANG, 2014).

A rastreabilidade pode responder às perguntas de “quem (ou seja, ator / produto), o que (ou seja, informações do ator / produto), quando (ou seja, tempo), onde (ou seja, local) e por que (ou seja, causa / razões)” no que diz respeito à segurança alimentar, qualidade e visibilidade (AUNG; CHANG, 2014). Vale ressaltar que, como a rastreabilidade é baseada em gravações sistemáticas e manutenção de registros, não há garantia de que as gravações sejam verdadeiras. Tanto os erros quanto as fraudes podem levar a alegações falsas com relação às propriedades do produto alimentar (OLSEN; BORIT, 2013).

Atualmente, não basta ter rótulos ecológicos ou referências à produtividade sustentável. Os consumidores estão percebendo isso como estratégias de marketing e níveis mais altos de transparência da cadeia alimentar são necessários para ganhar sua confiança (ILES, 2007). Nesse caso, transparência significa permitir ao público / organizações o acesso a informações consideradas relevantes para eles, como sobre práticas de sustentabilidade, informações do fornecedor ou produção de produtos, algo que as empresas podem não estar preparadas para fazer, devido a preocupações com perdas e custos de competitividade (ILES, 2007; WESTERKAMP et al., 2019).

#### **- Autenticidade**

A autenticação pode ser definida como o ato de estabelecer ou confirmar algo (por exemplo, alimentos de origem animal) como autêntico, ou seja, as alegações feitas por ou sobre o assunto são verdadeiras (FONTANESI, 2010). Os principais

objetivos da avaliação da autenticidade incluem proteção contra fraudes, para salvaguardar o comércio justo e garantir a rotulagem correta dos produtos, seguindo os regulamentos estabelecidos em lei. Além disso, a proteção legislativa de alimentos regionais reforça a importância dos testes de autenticidade como critério de qualidade para alimentos e ingredientes alimentares. Isso pode envolver a confirmação da identidade de um produto (por exemplo: quais espécies), sua origem, ou identificação geográfica (por exemplo: de qual fazenda) e a discriminação entre os métodos de produção (por exemplo: de criação ou selvagens) (DANEZIS et al., 2016).

Le Guerroué (2018) afirma, ainda, que os consumidores brasileiros apresentam desconhecimento quanto às indicações geográficas dos produtos, o que seria um atributo importante de autenticidade. O autor relata que tal desconhecimento seria um fator negativo quanto à disposição em pagar mais por produtos alimentícios diferenciados pela sua qualidade e origem.

O teste de autenticidade de alimentos não serve apenas aos consumidores, mas também às partes interessadas que buscam a oportunidade de garantir a conformidade e a rotulagem de seus produtos alimentícios (DANEZIS et al., 2016).

Em suma, apresentou-se, como a qualidade pode impactar no comportamento do consumidor de alimentos. Sendo assim, serão utilizadas como base teórica e também para comparação com os dados obtidos na pesquisa exploratória, na tentativa de abordar o consumo de maneira integrada entre produto e expectativas do consumidor.

### **2.3 Contexto setorial da suinocultura**

A carne suína foi por muitos anos a proteína animal mais consumida do mundo, posição que em 2019 foi ocupada pela carne de frango; status em que deve permanecer pelos próximos anos. Dados da USDA (2019) demonstram que houve uma diminuição de aproximadamente 12 milhões de suínos entre os anos de 2018 e 2019 e há uma diminuição prospectada de aproximadamente 10 milhões de animais no rebanho suíno mundial para 2020. No Brasil, o suíno ocupa o terceiro lugar em consumo, bem aquém do consumo carne de frango e bovina (OECD, 2020).

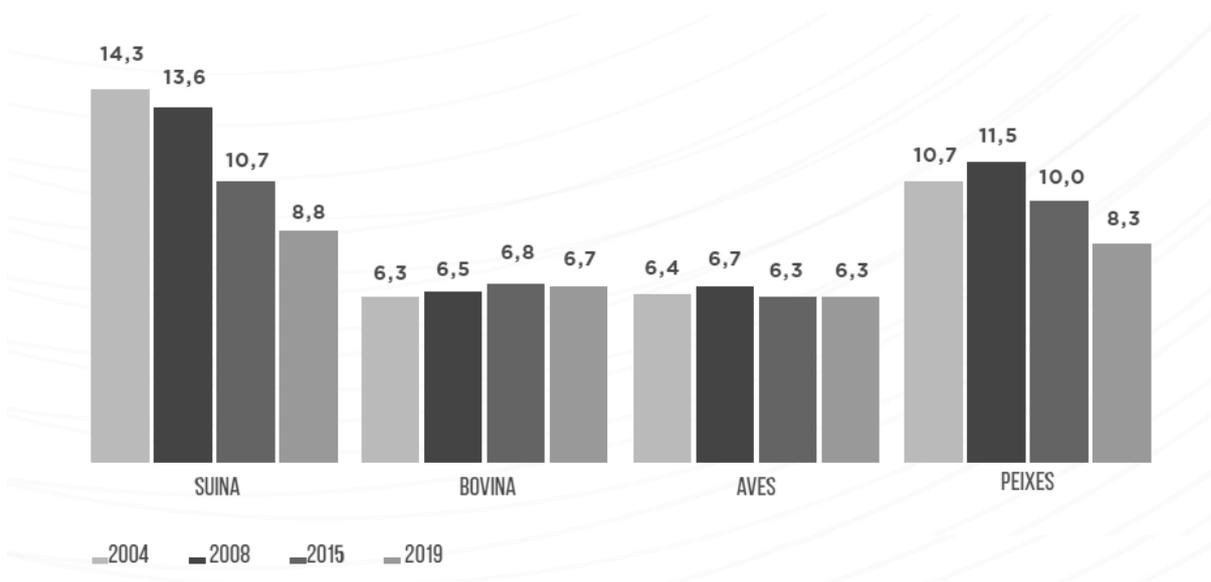
Em contraste, quanto à produção, o Brasil é um ator importante no cenário mundial, sendo o quarto maior produtor e o quarto maior exportador (ABPA, 2019). As granjas brasileiras são modernas e tecnificadas, e há crescente preocupação com genética, nutrição e bem-estar animal a fim de se obter maior padronização do rebanho. Contudo, mesmo com a pujança e organização do setor, quando se observa o consumo interno de carne suína nos últimos anos, percebe-se possibilidades de introduzir a proteína no cotidiano do brasileiro, aumentando, por consequência, o consumo *per capita* nacional (ABCS, 2014).

Numa realidade de aumento de renda da população como tem ocorrido nos últimos anos, espera-se que haja um incremento na cesta de alimentos de carnes, já que este é o componente de maior custo, contudo a inclusão da carne suína é ainda modesta frente as outras proteínas, quando se pensa em hábito de compra.

O relatório da Associação Brasileira de Proteína Animal de 2019 demonstrou que, com relação a presença no varejo, a carne suína representa apenas 10,4%, contra 26,7% de aves e 57% de bovinos, ficando à frente apenas da carne de peixe que representa 6,5%.

Quanto ao hábito de compras, comparando os anos de 2004, 2008, 2015 e 2018, o relatório da consultoria Rojo (2019) demonstrou que a penetração da carne bovina e de aves se manteve estável (médias de 97% e 98% de penetração, respectivamente). Quanto a carne suína houve um aumento expressivo no consumo, saindo de 65% de penetração nos lares em 2005 para 76% em 2019. Já com relação a frequência de compra, segunda a mesma pesquisa, o brasileiro compra carne de aves e a carne bovina a cada 6,7 dias, já a compra de suínos tem aumentado em frequência, sendo que o brasileiro comprava carne suína a cada 14,3 dias em 2004 e, em 2019, a frequência de compras é a cada 8,8 dias, conforme demonstra a figura 1.

Figura 2 - Média do tempo de recompra de carnes, conforme o tipo. Brasil, 2004, 2008, 2015 e 2019



Fonte - Estudo de Mercado – Proteína Animal (ROJO, 2019)

Ressalte-se que, quanto ao consumo, ainda há de se entender qual a preferência do consumidor em detrimento do tipo de cortes, uma vez que em 2005, 65% do consumo brasileiro era baseado em embutidos (DE BARCELLOS et al., 2011a) e atualmente os dados de vendas do Grupo Pão de Açúcar (2017) demonstram que o consumo desta categoria ainda é maior do que o consumo de carnes *in natura*.

Importante observar que o consumo de embutidos não é a melhor estratégia alimentar, haja vista a presença de nitrito e nitrato, bem como outros componentes que aumentam a vida de prateleira e o sabor dos produtos, como conservantes que não devem ser utilizados no cotidiano como parte de uma dieta saudável (DI VITA et al., 2019). A variedade de cortes *in natura* é pouco conhecida, já que é recente a inclusão nas gôndolas das redes varejistas. Há ainda aspectos culturais e históricos relacionados ao sistema de produção de suínos que confundem o consumidor, fazendo com que em alguma medida, precise ser estimulado pela cadeia produtiva de suínos a conhecer os novos cortes.

Além dos fatores preço e qualidade, que seriam os mais relevantes para a compra, uma das principais razões para o baixo consumo de carne suína no Brasil é a imagem do produto como pouco saudável, gorduroso e proveniente de um animal “sujo”, alimentado com restos de alimentos, mais conhecida como “lavagem”,

que vive em cercados chamados de “pocilgas” ou “chiqueiros” (MARÇAL et al., 2016). Há ainda tabus que norteiam o consumo da proteína, como dúvidas se “pode ser consumida em qualquer fase da vida” ou se “dificulta a cicatrização” (FROEHLICH, 2012; SILVA, 2007; VERBEKE, 2000).

Ademais, outro obstáculo é a forma de comercialização do suíno nos pontos de venda: cortes grandes e que não atendem mais a realidade das famílias brasileiras, que estão a cada dia menores (MARÇAL et al., 2016); baixa variedade de cortes, o que dificulta o ganho no varejo e até ruptura na gôndola, por falta de investimento em produtos. Alie-se a isso o desconhecimento de cortes por parte do consumidor final, que, por não conhecer, não exige a presença do produto no varejo e, porque não dizer por parte dos profissionais prescritores que, em virtude do baixo consumo no Brasil, acabam não se interessando no produto. Pouco se fala, pouco se estuda, pouco se consome. Até mesmo as tabelas nutricionais brasileiras são limitadas em apresentar diferentes cortes de suínos, apresentando até três vezes mais cortes de aves do que da proteína suína (UNICAMP, 2011).

É oportuno dizer que, para além da proteína *in natura*, o suíno é muito lembrado pelas diferentes aplicações dadas à sua gordura. Durante muito tempo no Brasil utilizou-se a gordura do animal (banha) para a conservação de alimentos e também em preparações, sendo que, até a metade do século XX, a banha era tão importante quanto o pernil ou o lombo (FROEHLICH, 2012). Sendo assim, os suínos eram criados para banha, e tinham apenas de 40 a 45% de carne magra na carcaça e de 5 a 6 centímetros de gordura externa. Com o desenvolvimento da gordura vegetal, como as margarinas, a gordura do suíno deixou de ser usada. Novas raças foram selecionadas, foi empregado melhoramento genético para produzir um tipo de animal orientado para carne magra, que hoje contém de 58 a 62% de carne magra na carcaça e apenas de 1,2 a 0,8 centímetros de gordura externa (DE BARCELLOS et al., 2011a; MARÇAL et al., 2016)

Outrossim, cortes de lombo, filé mignon, pernil e paleta de suínos, comparados com os cortes tradicionais, apresentaram redução de 20 a 24% no teor de gordura e ficaram 40% mais magros quando a gordura externa for retirada, apresentando de 3 a 5% de gordura por 100g (TBCA, 2017), o que é compatível com as recomendações da Sociedade Americana do Coração para o consumo de gorduras, dentro de uma dieta saudável (SACKS et al., 2017).

Mesmo com todas as melhorias tecnológicas e investimento do produtor e da cadeia suinícola em melhoramento genéticos, os produtores e a indústria ainda avançam a passos pequenos na tentativa de informar os consumidores. A Semana Nacional da Carne Suína (SNCS) é uma iniciativa da Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS) e conta com o apoio da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), da Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS) e também do Sebrae e tem por objetivo valorizar a proteína suína levando ao consumidor informações atualizadas sobre os aspectos nutricionais, de qualidade e de produção da carne. Dentre as ações da semana nacional, estão treinamentos das equipes de frentes de lojas das redes varejistas sobre as possibilidades de cortes e o desenvolvimento de campanhas de marketing para aumentar o consumo e a venda no varejo, na tentativa de alterar o comportamento do consumidor final frente aos produtos suínos e, formar a base para um novo hábito de consumo da proteína (ABCS, 2019).

### 3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este capítulo refere-se aos métodos e técnicas de pesquisa que foram empregados na realização deste trabalho.

#### 3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

Quanto a abordagem da pesquisa, destaca-se que se identifica como pesquisa quantitativa, dado que se utiliza a quantificação, tanto na coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1989). Em relação aos fins, classifica-se como exploratória, uma vez que o objetivo desse estudo foi proporcionar um maior conhecimento em relação ao problema, com a intenção de torná-lo mais nítido, para possibilitar um melhor entendimento do assunto (Gil, 2017). A amostragem foi não probabilística, ou seja, a escolha dos respondentes não seguiu um modelo aleatório, a aplicação do questionário foi realizada em locais específicos e on-line e a condição para participação era que os entrevistados deveriam possuir mais de 18 anos.

Seguindo as propostas de pesquisa de Sá (2003), Hoppe (2013), Raimundo e Batalha (2015), este último, que também investigou o comportamento do consumidor de carne suína, foi utilizado o método de pesquisa do tipo *survey* para a obtenção de informações referentes a percepção do consumidor sobre a qualidade nutricional da carne suína.

Antes da aplicação das questões afirmativas aos consumidores de carne suína, foram validadas por pares e pelo coeficiente *Alfa Cronbach* (CRONBACH, 1951).

A validação foi realizada por especialistas na área de nutrição, marketing, tecnologia de alimentos e médicos veterinários a fim de corrigir possíveis erros de interpretação e de conteúdos científicos. Após a validação e correção de itens, foi aplicado o pré-teste para 30 pessoas para validação estatística pelo *Alfa de Cronbach*.

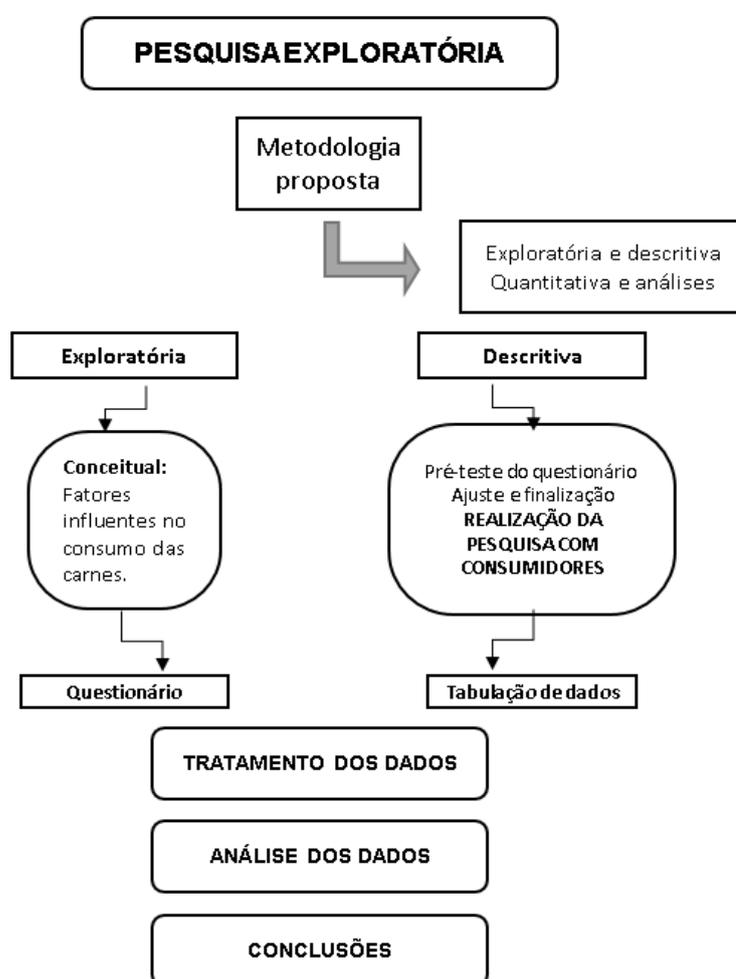
O *Alfa de Cronbach*, para Streiner (2003), é a média das correlações entre os itens relacionados a um mesmo conceito que fazem parte de um instrumento. Segundo o autor, os resultados do alfa Cronbach indicam que confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa, sendo que, valores indicam:  $0,9 \leq \alpha$  - excelente confiabilidade;  $0,8 \leq \alpha < 0,9$  - boa confiabilidade;  $0,7 \leq \alpha < 0,8$  - aceitável

confiabilidade;  $0,6 \leq \alpha < 0,7$  - confiabilidade questionável;  $0,5 \leq \alpha < 0,6$ , pobre confiabilidade;  $\alpha < 0,5$  - confiabilidade inaceitável.

Para ser aceitável o questionário, o valor mínimo para o alfa deve ser 0,70, abaixo desse valor a consistência interna da escala utilizada é baixa e as questões do questionário devem ser revisadas (STREINER, 2003).

A figura 3 demonstra as etapas da concepção da pesquisa

Figura 3 - Etapas da concepção da pesquisa



Fonte: elaborada pela autora

### 3.2 Questionário

O questionário completo desta pesquisa encontra-se no Apêndice A. Este é composto por 70 item, sendo estes, subdivididos em 4 seções. No quadro 3, apresentado adiante, pode-se visualizar o resumo dos itens do questionário, separados por seção, antes da análise fatorial exploratória.

Quadro 3 - Resumo de itens por construto (antes na análise fatorial)

Seção	Construto	Itens
I	Aspectos sócio-demográficos	1 a 12
II	Comportamento de compra - Frequência de consumo e compra, local de aquisição, mudança no consumo nos últimos anos e motivos para a compra	13 a 19
	Comportamento de compra – conhecimento acerca dos cortes	20, 22, 23, 24, 59,
III	Consciência saudável - Auto percepção da saúde e da alimentação	27 a 35
	Incerteza percebida	36, 37
IV	Atitudes - atributos sensoriais e de qualidade	38 a 44, 56, 57
	Normas sociais percebidas - conveniência	54, 58, 60, 62, 63,
	Normas sociais percebidas – estímulo ao consumo	21, 55, 61
	Barreiras percebidas à aquisição – tabus, crenças comportamentais	64, 65, 67, 68, 69, 70
	Crença comportamental	36, 37
	Qualidade – conhecimento sobre a criação de suínos	25, 26, 45 a 53, 66

Nota: As questões 1 a 12 e 13 a 19 não foram tratadas pela análise fatorial, em função de serem variáveis qualitativas. As questões de comportamento de compra, 20, 22, 23, 24, 59, também não foram tratadas pelo análise fatorial, porque mesclam itens de múltipla escolha e escala Likert.

Fonte: elaborada pela autora

A seção I contém 12 itens que visam caracterizar os respondentes, a seção II contém 12 itens que visam caracterizar o conhecimento sobre a variedade de cortes suínos, formas de criação dos animais, frequência de consumo de cortes de carne suína *in natura* e embutidos. Quanto à seção III, esta contém 11 itens e visa caracterizar os consumidores frente a sua auto percepção sobre a saúde e, por fim, a seção IV contém 33 itens que visam analisar os fatores que levam ao consumo ou não da carne suína. Ressalte-se que as perguntas no questionário não estão organizadas na ordem das seções, conforme recomenda Pereira et al. (2017), uma vez que, como se trata de um questionário extenso, as perguntas em ordem poderiam trazer vícios às respostas dos consumidores.

Os itens 20 e 21 da seção II e todos os itens das seções III e IV utilizaram a escala *Likert* de 7 pontos, onde: (1) discordo plenamente, (2) discordo muito; (3) discordo ligeiramente; (4) indiferente; (5) concordo ligeiramente, (6) concordo muito; (7) concordo plenamente e também algumas questões de múltipla escolha para aspectos socioeconômicos e de determinação sobre o comportamento de compra de carnes. Segundo Dalmoro e Vieira (2014), a escala de *Likert*, permite medir os métodos as atitudes e conhecer o grau de conformidade do entrevistado e pode ser

considerada ordinal ou intervalar com afirmação que consiste de um determinado objeto e para cada afirmação há uma escala (que pode ser de) sete pontos, correspondendo nos extremos a "discordo plenamente" e "concordo plenamente".

### 3.3 Amostra

A amostragem por conveniência ocorreu por contato com os participantes da pesquisa pessoalmente, por meio de posts nas redes sociais *facebook* e em grupos do *whatsapp*. Os critérios de inclusão para participação da pesquisa foram ter mais de 18 anos e consumir carne suína.

As pesquisas aplicadas *in loco* foram realizadas prioritariamente no local de compra de carne suína, basicamente supermercados e açougues locais do Distrito Federal (Brasil). Os entrevistados foram interceptados aleatoriamente e convidados a participar voluntariamente da pesquisa, sem uso de recompensas, preenchendo, via questionários eletrônicos (*Google forms*) em tablets com acesso à internet. Alguns entrevistados, do grupo de aplicação *in loco* solicitaram auxílio para leitura, e para tais situações foram auxiliados por aplicadoras previamente treinadas. Quanto aos questionários aplicados *online* foram disponibilizados em grupos do *facebook* e de *whatsapp* das diferentes regiões administrativas do Distrito Federal.

O cálculo amostral foi estimado considerando erro amostral de 5%, intervalo de confiança (IC) de 95% (HAMBURG, 1980), considerando o tamanho da população do DF de 2,57 milhões e a distribuição de resposta de 50% resultando em 385 indivíduos a serem alocados conforme o proporcional de residentes em cada região administrativa. A distribuição por cada região planejada está representada na tabela 1.

Tabela 1 - Planejamento do quantitativo de questionários a serem aplicados por Região Administrativa (RA) do Distrito Federal

POSIÇÃO	REGIÃO ADMINISTRATIVA (RA)	POPULAÇÃO NA RA	% DA POPULAÇÃO RA EM RELAÇÃO AO TOTAL	QUANTITATIVO DE QUESTIONÁRIOS
1	Ceilândia	489351	16,45%	164
2	Samambaia	254439	8,55%	86
3	Taguatinga	222598	7,48%	75
4	Plano Piloto	220393	7,41%	74
5	Planaltina	189421	6,37%	64
6	Águas Claras	148940	5,01%	50
7	Recanto das Emas	145304	4,88%	49
8	Gama	141911	4,77%	48
9	Guará	132685	4,46%	45
10	Santa Maria	125123	4,21%	42
11	Sobradinho II	100775	3,39%	34
12	São Sebastião	100161	3,37%	34
13	Vicente Pires	72879	2,45%	24
14	Itapoã	68587	2,31%	23
15	Sobradinho	68551	2,30%	23
16	Sudoeste/Octogonal	53262	1,79%	18
17	Brazlândia	52287	1,76%	18
18	Riacho Fundo II	51709	1,74%	17
19	Paranoá	48020	1,61%	16
20	Riacho Fundo	40098	1,35%	13
21	Estrutural	39015	1,31%	13
22	Lago Norte	37455	1,26%	13
23	Cruzeiro	33539	1,13%	11
24	Lago Sul	29346	0,99%	10
25	Jardim Botânico	27364	0,92%	9
26	Núcleo Bandeirante	25072	0,84%	8
27	Park Way	19824	0,67%	7
28	Candangolândia	16848	0,57%	6
29	Varjão	9215	0,31%	3
30	Fercal	8746	0,29%	3
31	SIA	1988	0,07%	1
	<b>TOTAL</b>	<b>2974906</b>	<b>100,00%</b>	<b>1000</b>

Fonte: elaborada pela autora, 2019.

### 3.4 Análise Estatística

As análises aplicaram técnicas estatísticas descritivas e inferencial, com o auxílio do *software* SPSS, versão 26.0, e seus resultados foram transportados para

planilhas do Excel ou tabelas do Word (para formatação). As variáveis (sociodemográficas e de conhecimento sobre cortes e frequência de consumo de suínos) classificadas como escala (quantitativas) foram expressas em termos de média e desvio padrão e as qualitativas (nominais e ordinais) foram descritas em termos de frequências absolutas e relativas (em porcentagem). Esta análise foi aplicada nas seções I e II.

Os itens das seções III e IV foram avaliados através da análise univariada e multivariada. A univariada empregou: a) testes para médias - Teste t de Student ou Análise de Variância (ANOVA) a um fator ou a dois fatores (two-way),, observados os pressupostos de normalidade por meio do teste KS (teste Kolmogorov-Smirnov); e b) testes de associação - por meio do teste qui-quadrado. Para as análises multivariadas, executou-se a Análise fatorial (AF) e a Regressão logística, que dado a complexidade serão detalhadas a seguir. Em todos os testes, o nível de significância adotado foi de 5%.

### **3.4.1 Análise fatorial**

A análise fatorial (AF) é uma técnica de estatística multivariada que permite identificar a estrutura subjacente a uma matriz de dados, revelando novas variáveis, em número inferior ao do conjunto de variáveis inicial, sem que se perca de forma significativa informação contida no banco de dados (HAIR et al, 2009). Já para Corrar et al. (2011), a AF pode ser definida como uma técnica estatística que procura, por meio da avaliação de um conjunto de variáveis, a identificação de dimensões de variabilidade comuns existentes em um conjunto de dados; o intuito é desvendar estruturas existentes em um conjunto de dados. Leia-se, existentes, mas não observáveis diretamente. Cada uma dessas dimensões de variabilidade comum recebe o nome de fator (ou construto).

Considera-se que a crença relacionada ao consumo de carne suína e derivados é uma variável latente, o que implica que não pode ser visualizada diretamente, mas sim por meio de fatores que servem para justificar a sua existência, sendo que, neste estudo, os fatores representados pelos elementos que podem compor as crenças, como atitudes, norma subjetiva e controle comportamental percebido, e seus desdobramentos, conforme descreveu Ajzen (1991) em seu modelo teórico para explicar o comportamento humano, qual seja, a

Teoria do Comportamento Planejado (TCP). Ressalte-se que a TCP tem sido amplamente utilizada para investigar o comportamento alimentar (SPENCE et al, 2018; WANG et al., 2020).

Desta forma, a AF se constitui em uma técnica adequada para, via análise dos elementos relacionados às crenças, verificar que componentes estariam fortemente relacionados para compor esta variável. Em outros termos, a opção pela técnica de AF teve por objetivo encontrar significâncias relacionadas aos fatores que contribuem sobre o consumo (ou não) da carne suína; e assim avaliar a percepção dos consumidores de carne suína do Distrito Federal sobre os atributos nutricionais e de qualidade, apontando estratégias e as decisões para estímulo ao consumo.

Assim, o objetivo da AF, segundo Hair et al. (2009), é substituir um rol inicial de variáveis por um com menor número, denominado de fatores, de modo a identificar os fatores latentes (construtos) nas variáveis em estudo (identificar a interdependência entre elas), para, assim, alcançar interpretações mais compreensíveis sobre as opiniões dos participantes de pesquisa versus assertivas.

Para aplicação da AF, neste estudo, foram verificados alguns critérios, em conformidade descrito por Hair et al. (2009) e Figueiredo Filho; Silva Júnior (2010):

1. Consistência interna das questões por meio do coeficiente alfa de Cronbach, para avaliar a qualidade (consistência interna) do questionário – valores ideais próximos de 1, sendo aceitável até 0,6 para pesquisas exploratórias;

2. Teste de esfericidade de Bartlett – testa a hipótese de que a matriz de correlação é uma matriz identidade; deve ser estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

3. Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Okin) – Medida de adequação da amostra que permite avaliar quão adequada é aplicação da AF. Os valores para indicar a adequação compreendem entre 0,5 a 1,0. Por outro lado, Friel (2007) aconselha a seguinte escala para interpretar o valor da estatística KMO: entre 0,90 e 1 excelente; entre 0,80 e 0,89 bom; entre 0,70 e 0,79 mediano; entre 0,60 e 0,69 medíocre; entre 0,50 e 0,59 ruim e entre 0 e 0,49 inadequado.

4. Comunalidades - representam o nível de associação entre a variável e o fator extraído. As comunalidades representam a proporção da variância para cada variável incluída na análise que é explicada pelos componentes extraídos. A recomendação é que o valor mínimo aceitável é de 0,50. Logo, caso na análise se

encontre alguma comunalidade abaixo de 0,5, a variável deve ser excluída e a análise fatorial deve ser realizada novamente.

Para tanto, as variáveis consideradas foram as questões 20, 21 e 27 a 70 do questionário aplicado aos participantes (Apêndice A). Como as variáveis utilizadas na AF são qualitativas, o motivo da rotação fatorial se justifica conforme Hair et al. (2009), com uso de variáveis em escala do tipo Likert (qualitativas codificadas como quantitativas). Ainda os autores apontam que, quando se utiliza a análise fatorial, espera-se que o número de casos ou observações seja, no mínimo, cinco vezes o número de variáveis sob análise, considerando-se que o mais aceitável seja uma relação de 10 vezes o número de variáveis.

### 3.4.2 Regressão logística

Uma outra ferramenta utilizada neste estudo para fins de análise estatística foi a regressão logística. A regressão logística é recomendada para situações em que a variável dependente é de natureza dicotômica ou binária.

Esta regressão é um recurso que permite estimar a probabilidade associada à ocorrência de determinado evento/situação em face de um conjunto de variáveis exploratórias. Esta regressão busca estimar a probabilidade da variável dependente assumir um determinado valor em função dos conhecidos, de outras variáveis/itens. A regressão logística utiliza o método de máxima verossimilhança.

Ainda, segundo Hair et al. (2009), as análises de regressão logística devem respeitar os seguintes critérios de inclusão para análise: proporção de 20 casos para cada variável preditora e mínimo de 5 casos por variável.

Também, tomando a notação sugerida por Hosmer, Lemeshow e Sturdivant (2013), o modelo de regressão logística binária assume a relação descrita na equação (1).

$$\pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} \pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} \quad (1)$$

Onde

$\pi(x)$  representa a probabilidade associada a  $x$ ;

e é o vetor de coeficientes a ser estimado caracterizado como um valor fixo, base dos logaritmos naturais (aproximadamente 2,718);

e  $\beta_0 + \beta_1 x$  são os vetores das variáveis explicativas associadas ao evento.

A “transformação logística” advém quando a variável dependente é transformada em uma razão de probabilidade e, em seguida, em uma variável de base logarítmica. Na regressão logística, devido à sua formatação dicotômica, os coeficientes da regressão são estimados a partir da aplicação do método de máxima verossimilhança que fornece uma combinação de coeficientes e assim, maximiza a probabilidade da amostra. A transformação é definida em termos de  $\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)}$ , conforme apresentado na equação (2)

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x \dots \infty g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x \dots \infty \quad (2)$$

Onde

$1 - \pi(x)$  representa a probabilidade de não ocorrência do evento;

$\left[ \frac{\pi(x)}{1-\pi(x)} \right]$  representa a razão de probabilidades;

$\beta_0, \beta_1$  os coeficientes estimados e

$x$  representa as variáveis independentes.

Para a construção do modelo, o processo de seleção de variáveis começou por uma análise univariada de todas as variáveis, ou seja, foi executado um teste de associação (teste qui-quadrado) entre cada uma das variáveis explicativas (tratada de forma dicotômica) e a variável dependente. Após essa análise, foram selecionadas as variáveis para a análise multivariada. O grau de importância de uma variável é medido pelo p-valor de Wald. Quanto menor for este valor tanto mais importante será considerada a variável. Qualquer variável cujo P-valor, referente ao teste de Wald, seja inferior ou igual a 0,20 deverá ser considerada como candidata ao modelo múltiplo Hair et al. (2009). É, no entanto, possível forçar a entrada de uma variável cuja importância clínica seja relevante, mas esta não é uma decisão conservadora.

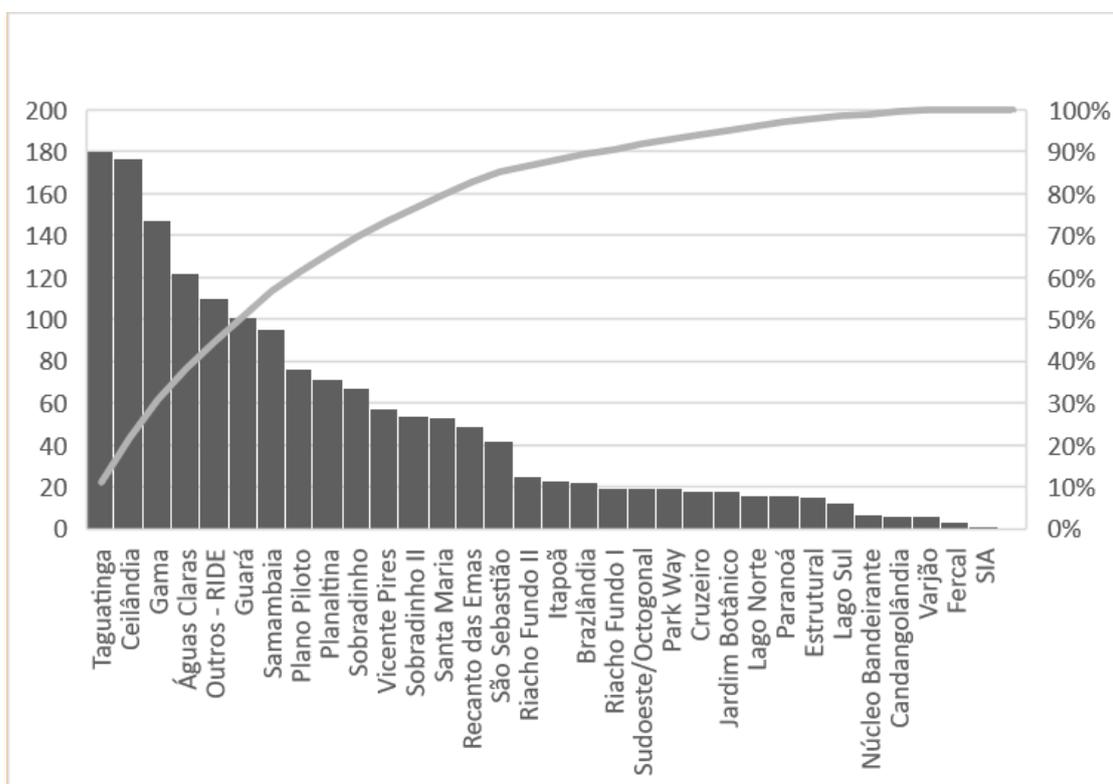
## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Como parte da etapa descritiva desta pesquisa, após a aplicação do questionário, tabulação dos dados levantados, procedeu-se a preparação dos dados e testes estatísticos, bem como análise dos dados, conforme descrito no Capítulo 3.

### 4.1 Perfil sociodemográfico da amostra

No total foram aplicados 1646 questionários válidos. A maior parte dos consumidores entrevistados residiam em Taguatinga (n=180), seguidos de Ceilândia (n=177) e Águas Claras (n=122), conforme disposto na figura 4. Outros aspectos referentes à análise sociodemográfica encontram-se disponíveis na Tabela 2 e demais tabelas disponíveis no Apêndice B.

Figura 4 - Quantitativo de respondentes por região administrativa.



Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa, 2020.

A tabela 2 apresenta a quantidade de questionários aplicados por Região Administrativa, que foi superior a quantidade planejada.

Tabela 2 - Amostra de questionários aplicados por Região Administrativa (RA) do Distrito Federal

POSIÇÃO	REGIÃO ADMINISTRATIVA (RA)	META DE QUESTIONÁRIOS	QUANTITATIVO DE QUESTIONÁRIOS APLICADOS	% EM RELAÇÃO AO TOTAL
1	Ceilândia	164	177	10,8%
2	Samambaia	86	95	5,8%
3	Taguatinga	75	180	10,9%
4	Plano Piloto	74	76	4,6%
5	Planaltina	64	71	4,3%
6	Águas Claras	50	122	7,4%
7	Recanto das Emas	49	49	3%
8	Gama	48	147	8,9%
9	Guará	45	101	6,1%
10	Santa Maria	42	53	3,2%
11	Sobradinho II	34	54	3,3%
12	São Sebastião	34	42	2,6%
13	Vicente Pires	24	57	3,5%
14	Itapoã	23	23	1,4%
15	Sobradinho	23	67	4,1%
16	Sudoeste/Octogonal	18	19	1,2%
17	Brazlândia	18	22	1,3%
18	Riacho Fundo II	17	25	1,5%
19	Paranoá	16	16	1%
20	Riacho Fundo	13	25	1,5%
21	Estrutural	13	15	0,9%
22	Lago Norte	13	16	1%
23	Cruzeiro	11	18	1,1%
24	Lago Sul	10	12	0,7%
25	Jardim Botânico	9	18	1,1%
26	Núcleo Bandeirante	8	8	0,5%
27	Park Way	7	19	1,2%
28	Candangolândia	6	6	0,4%
29	Varjão	3	6	0,4%
30	Fercal	3	3	0,2%
31	SIA	1	1	0,1%
32	Outros - RIDE	0	110	6,7%
	<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>	<b>1646</b>	<b>100%</b>

Fonte: elaborado pela autora, 2020.

Quanto ao gênero, a maior frequência foi de mulheres, sendo que constituíram 71,1% (n= 1170) da amostra, com faixa etária de 26 a 40 anos – 52,6% (n=866) seguida de 41 a 55 anos, com 22,2% da amostra (n=365). Quanto ao estado civil 44,3% (n=729) eram casados e 39% (n=641) eram solteiros.

A maior parte dos entrevistados possuíam alta escolarização - com nível superior completo 31,0% (n=510) e pós-graduação completa 24,4% (n= 402); quanto a ocupação constituíram 28,5% funcionários da iniciativa privada (n= 468) e 26% de servidores públicos (n=430). Ainda, a amostra se caracteriza por 35,8% (n=590) de indivíduos com renda de 4 a 10 Salários Mínimos, seguida por 25,3% (n=418) de indivíduos com 2 a 4 salários mínimos e 15,4% (n= 254) de indivíduos com renda de 10 a 20 salários mínimos.

Quanto ao índice de massa corporal – IMC, na população adulta e idosa, caracterizam-se como 60,5% (n=928) acima do peso no grupo dos adultos e 77,1% (n=84) no grupo dos idosos.

Os dados descritos acima estão relacionados na tabela 3. É digno de nota que alguns entrevistados não pareceram confortáveis ao responderem sobre a renda na avaliação sociodemográfica, aspecto percebido pelas aplicadoras que coletaram dados *in loco*. Este fenômeno pode gerar dados subestimados sobre renda e por consequência, IDHM (índice de desenvolvimento humano médio) na pesquisa.

Tabela 3 - Características sociodemográficas da amostra

Variável	Categorias	N	%
Gênero	Feminino	1170	71,1%
	Masculino	476	28,9%
Estado Civil	Solteiro(a)	641	38,9%
	Casado(a)	729	44,3%
	Divorciado(a)	102	6,2%
	Viúvo(a)	19	1,2%
	Convive com companheiro(a)	155	9,4%
Faixa etária	18-25 anos	306	18,6
	26-40 anos	866	52,6%
	41-55 anos	375	22,2%
	56-60 anos	67	4,1%
	Acima de 60 anos	42	2,6%
IMC - Para adultos (classificados segundo os critérios estabelecido pela OMS, 2002)	Magreza ou dentro da faixa de peso adequada – 18,5 a 24,9kg/m <sup>2</sup>	928	60,5%
	Acima do peso – 25 a 29,9kg/m <sup>2</sup>	607	39,5%
IMC - Para idosos (classificados segundo os critérios estabelecidos pelo SISVAN, 2004)	< ou = a 22 - idoso com baixo peso ou normal	25	22,9%
	> ou = a 22kg/m <sup>2</sup> - acima do peso	84	77,1%

Residentes em casa	1	116	7%
	2	334	20,3%
	3	465	28,3%
	4	484	29,4%
	+ de 5 pessoas	247	15%
Nível de escolaridade	Ensino fundamental incompleto	25	1,5%
	Ensino fundamental completo	21	1,3%
	Ensino médio incompleto	42	2,6%
	Ensino médio completo	274	16,6%
	Superior incompleto	510	31%
	Superior completo	295	17,9%
	Pós-graduação completa	402	24,4%
	Pós-graduação incompleta	77	4,7%
	Ocupação	Estudante	207
Servidor(a) público		427	25,9%
Funcionário(a) da iniciativa privada		470	28,6%
Autônomo(a)		370	22,5%
Desempregado(a)		172	10,4%
Renda da família (em salários mínimos)	Até 2 salários mínimos	309	18,8%
	De 2 a 4 Salários Mínimos	417	25,3%
	De 4 a 10 Salários Mínimos	589	35,8%
	De 10 a 20 Salários Mínimos	252	15,3%
	Acima de 20 Salários Mínimos	79	4,8%
Quanto ao seu hábito de compras, você sempre faz compras no mesmo local (região administrativa)?	Sim	1188	72,2%
	Não	458	27,8%
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Médio	Alto	483	38,7%
	Muito alto	765	61,3%

Fonte: Elaborada pela autora com dados da pesquisa

Uma vez que a amostra foi categorizada por região administrativa, 72,2% (n=1188) dos consumidores alegaram fazer compras na mesma região administrativa em que os dados foram coletados e ainda, ao serem questionados sobre sua jornada de compras, 73,3% da amostra (n=1207) alegou planejar as compras previamente.

Conseqüentemente então, em linhas gerais, a pesquisa indica que a maioria dos entrevistados são do gênero feminino, com faixa etária entre 26 a 40 anos, casados, com nível superior completo, empregados, principalmente, em iniciativa privada ou pública, com renda em torno de 4 a 10 salários mínimos.

Sequencialmente à análise sociodemográfica, avaliou-se o comportamento de compra de carnes com ênfase para o conhecimento acerca da proteína suína, no que tange aos cortes da proteína *in natura*, cortes de embutidos e também foi avaliada frequência do consumo.

## **4.2 Comportamento de compra de carnes com ênfase para o conhecimento acerca da carne suína**

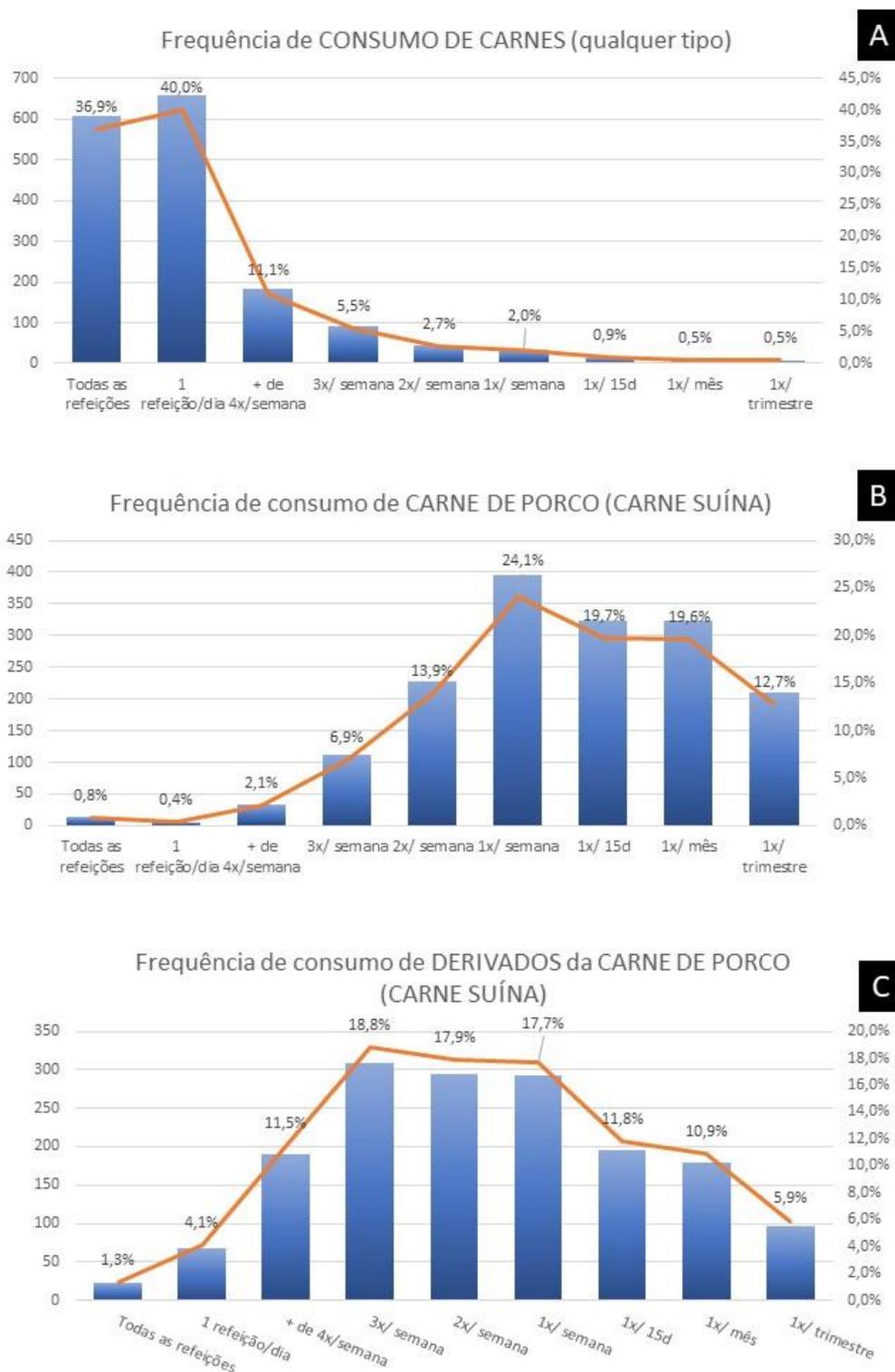
Para melhor avaliar a percepção dos consumidores da pesquisa acerca dos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína, optou-se por questioná-los sobre o conhecimento acerca da proteína e outros aspectos que circundam o consumo. Sendo assim, serão apresentados na sequência.

### **4.2.1 Frequência atual e mudança no consumo de carnes e embutidos suínos**

Inicialmente, foram avaliados os perfis de consumo de carnes (todos os tipos), carne suína e derivados de carne suína (Figura 5). Quanto à frequência do consumo de carnes, de todos os tipos, 40% (n = 658) alegaram consumir carnes todos os dias, nas refeições principais, o que no Brasil considera-se almoço e jantar, já 36,9% (n=608) da amostra declara consumir carne em pelo menos uma refeição por dia.

Quanto ao consumo de carne suína, apenas 0,8% (n=13) declararam consumir nas refeições principais, todos os dias. 0,4 (n=6) participantes declararam consumir suínos 1 vez ao dia, 2,1% (n=34) declararam consumir mais de 4 vezes por semana, a maior parte dos participantes que consomem carne suína, o fazem 1 vez por semana, totalizando 24,1% (n=396) sendo que 12,7% (n=209) consomem carne suína apenas 1 vez por trimestre. Embora a pesquisa tivesse como pré-requisito “*ser consumidor de carnes*”, sabe-se que há um movimento levando à diminuição do consumo de carnes, de todos os tipos. Contudo, conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) salienta, o hábito de consumir carnes nas refeições principais é um hábito basilar do brasileiro. Vários guias alimentares recomendam, ainda, a inclusão de proteínas em mais de uma refeição por dia. Outros autores (BUZANELLO; HEINEN, 2013; DE BARCELLOS et al., 2011a; RAIMUNDO; BATALHA, 2015) demonstraram de igual modo um consumo de carne suína de duas a três vezes por mês.

Figura 5 – Frequência do consumo de carnes de qualquer tipo (A) de carne suína (B) e de derivados de carne suína (C) dos participantes da pesquisa. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020.



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Quando foram questionados sobre o consumo de embutidos, apenas 1,3% (n=22) declararam consumir embutidos todos os dias, 4,1% (n=68) participantes

declararam consumir 1 vez ao dia; 11,5% (n=190) declararam consumir mais de 4 vezes por semana e a maior parte dos participantes que consomem embutidos suínos, o fazem 3 vezes por semana, totalizando 18,8% (n=309), sendo que 5,9% (n=97) consomem embutidos apenas 1 vez por trimestre. Comparativamente, a frequência no consumo de embutidos é maior do que a de carne suína, o que pode se justificar pelo preço mais acessível dos embutidos e também pelos atributos de sabor ofertados por estes.

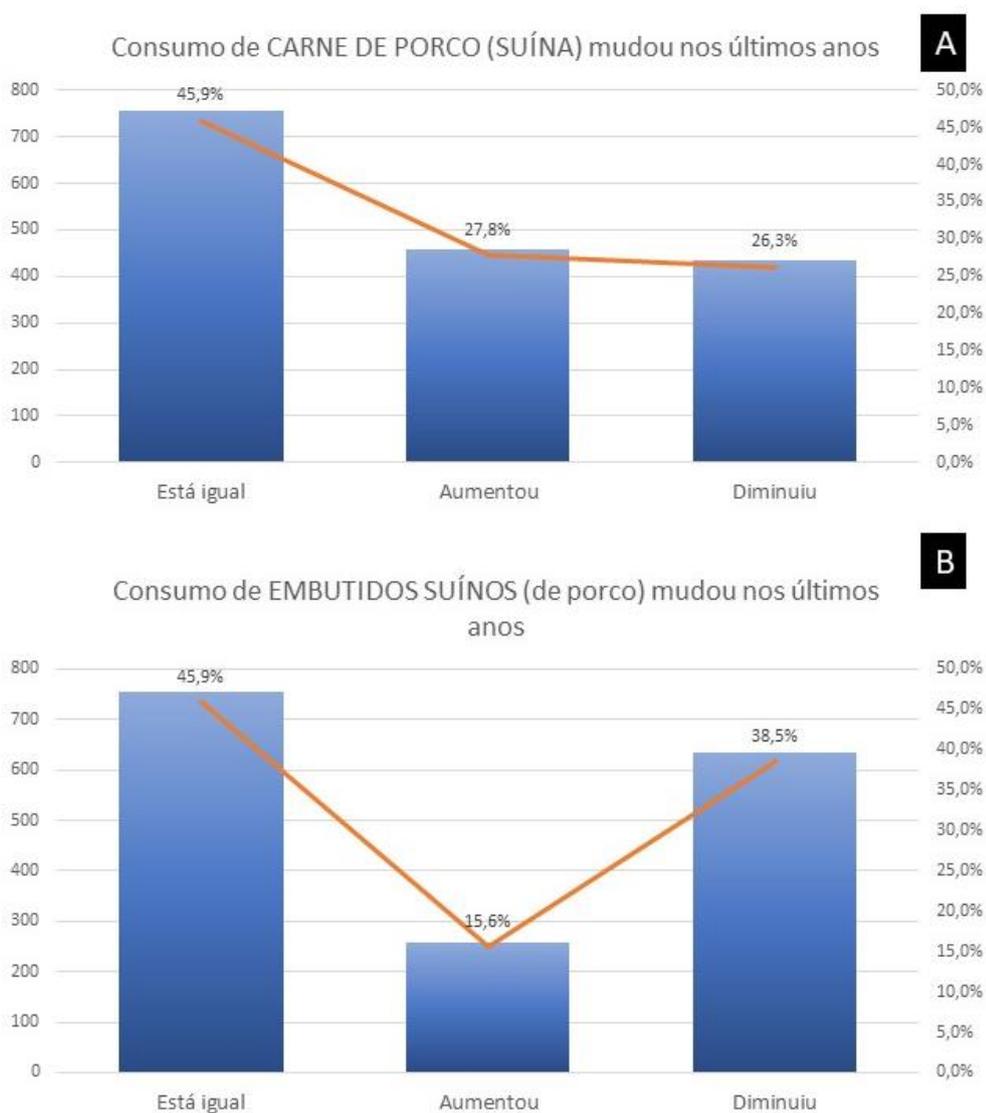
Ainda, quando questionados quanto à mudança no consumo de carne suína nos últimos anos, a figura 6 demonstra que 45,9% (n=755) dos consumidores alegaram que está igual, 27,8% (n= 458) que o consumo de carnes suínas aumentou e 26,3% (n=433) responderam que o consumo de carne suína diminuiu. Já quanto ao consumo de embutidos, a mesma figura demonstra que 38,5% (n=634) diminuíram o consumo de embutidos e 15,6% (n=257) alegaram aumento no consumo de embutidos. O achado da pesquisa é similar ao encontrado por Rojo (2019) quanto à diminuição do consumo de embutidos no Brasil e também aponta uma tendência a uma maior preocupação com alimentação saudável conforme Thomé et al. (2019), já que o consumo excessivo de embutidos está associado ao aumento de Doenças Crônicas não transmissíveis (DCNTs).

No mesmo sentido dos resultados apresentados, Di Vitta et al. (2019) afirma que altos teores de sal e nitritos desencorajam a intenção de compra, como também a presença de alto teor de gordura; no entanto, ao mesmo tempo, os consumidores atribuem importância ao sabor, cor e suculência, demonstrando que são fortemente influenciados pela compostos potencialmente prejudiciais mencionados acima. Consigne-se que apresentaram uma frequência semanal de consumo de embutidos maior do que a frequência do consumo de carne *in natura*, embora tenham apresentando também uma diminuição no consumo de embutidos nos últimos anos. Desta forma, os resultados gerais desta pesquisa são fortemente consistentes com estudos anteriores, mas evidenciam uma certa dicotomia entre propriedades sensoriais e atributos nutricionais.

Uma estratégia para a indústria seria investir em formas de tornar os embutidos mais saudáveis, uma vez que já há estudos que pretendem substituir o nitrito e o nitrato por substâncias menos nocivas, como por exemplo óleos essenciais extraídos, como por exemplo óleo de orégano e de cravo; e ainda substâncias como a quitosana, que poderiam substituir os compostos nocivos,

conforme proposto por Martins et al. (2019). Nesta seara, cabe à indústria investir em pesquisa e desenvolvimento, com o objetivo de tornar o produto mais atrativo do ponto de vista nutricional.

Figura 6 – Comportamento do consumo de carnes suínas (A), de embutidos (B) dos participantes auto relatado nos últimos anos. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020.



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

#### 4.2.2 Principais motivações para o consumo de carne suína

Os dados apresentados a seguir encontram-se no apêndice B (Tabela B.2 – Aspectos questionados na seção II e III do questionário).

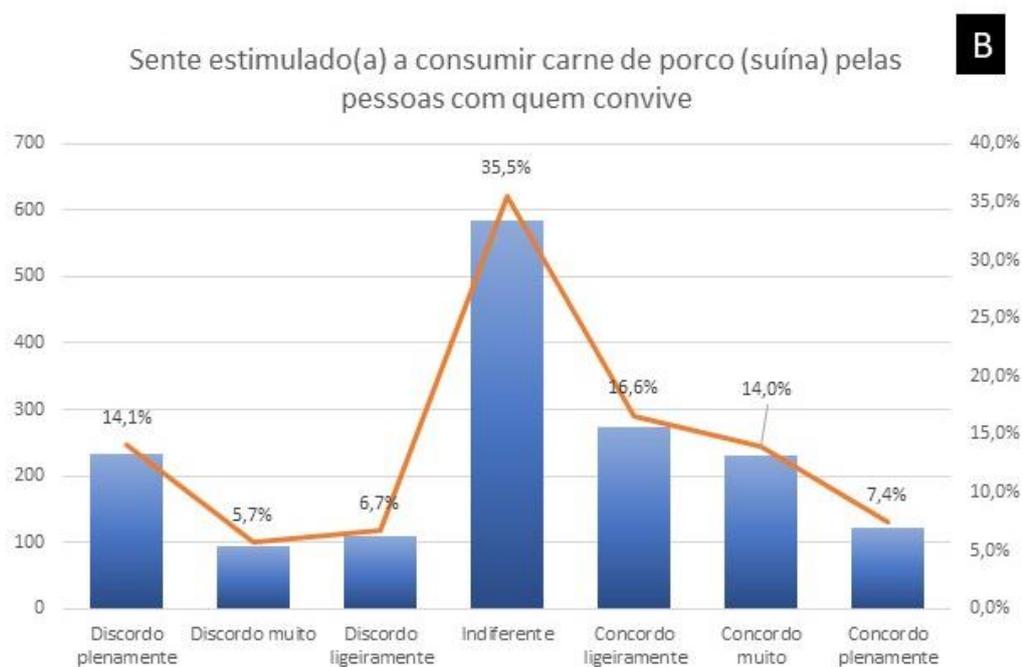
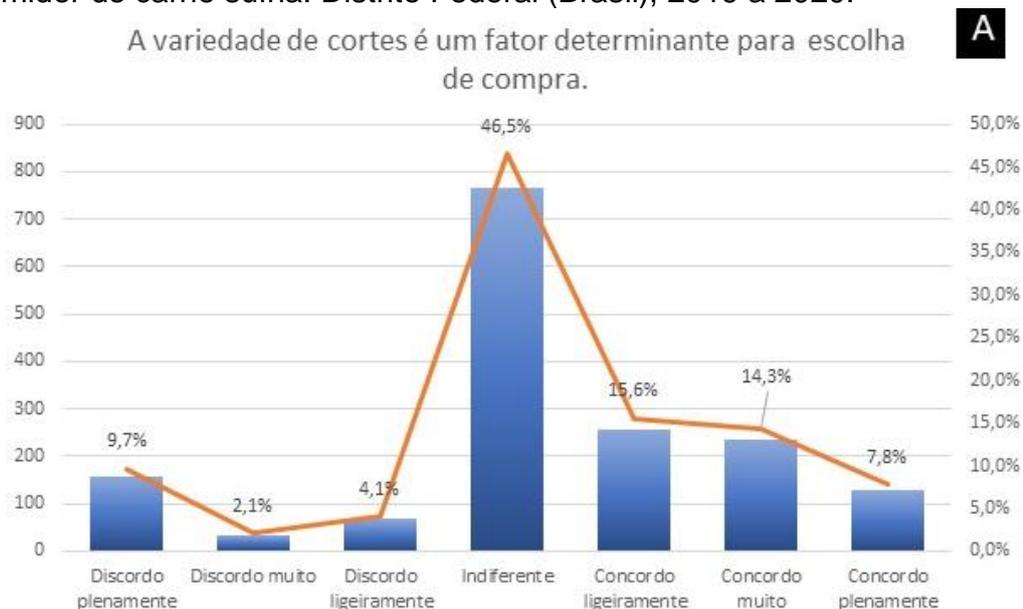
No tocante ao impacto da variedade de cortes como determinante da escolha de compra de cortes suínos, o estudo revela que 46,5% (n=765) são indiferentes à variedade de cortes suínos, o que provavelmente se dá pela falta de conhecimento e baixa disponibilidade de cortes nas gôndolas de supermercados (ROJO, 2019). Resultado similar – 35,5% (n=585), de respondentes indiferentes é demonstrado quanto ao estímulo ao consumo por parte de pessoas com quem os entrevistados convivem, resultado curioso, já que a influência da família, cultura e meio social impacta sobremaneira nas escolhas alimentares (ROJO, 2019). Estes achados estão também sistematizados na figura 7.

Estes dados podem ser estratégicos ao setor suinícola pois, o comportamento do consumidor pode ser moldado, caso sejam disponibilizados mais cortes no ponto de venda. Através disso o fato de que muitos consumidores, ao serem questionados sobre quais cortes conheciam (Q22) alegaram não conhecer cortes como filé mignon, alcatra, picanha, coxão mole e outros, o que demonstra que, talvez, para o consumidor tais cortes “*não existam*” na proteína suína.

Quando os consumidores foram questionados sobre a procedência da carne que adquirem, 74,3% (n=1223) não souberam dizer onde os animais são criados, e 20,8% respondentes afirmaram que são criados em granjas. Quanto à forma de criação 82% (n=1349) dos entrevistados mantiveram o padrão de resposta, qual seja, “não sei”. 16,5% (n=271) dos respondentes afirmaram que os animais são criados confinados e apenas 1,6% (n=26) disseram que não são criados confinados. Tais resultados demonstram que o consumidor precisa ser melhor informado sobre o novo panorama de criação de suínos em granjas tecnificadas.

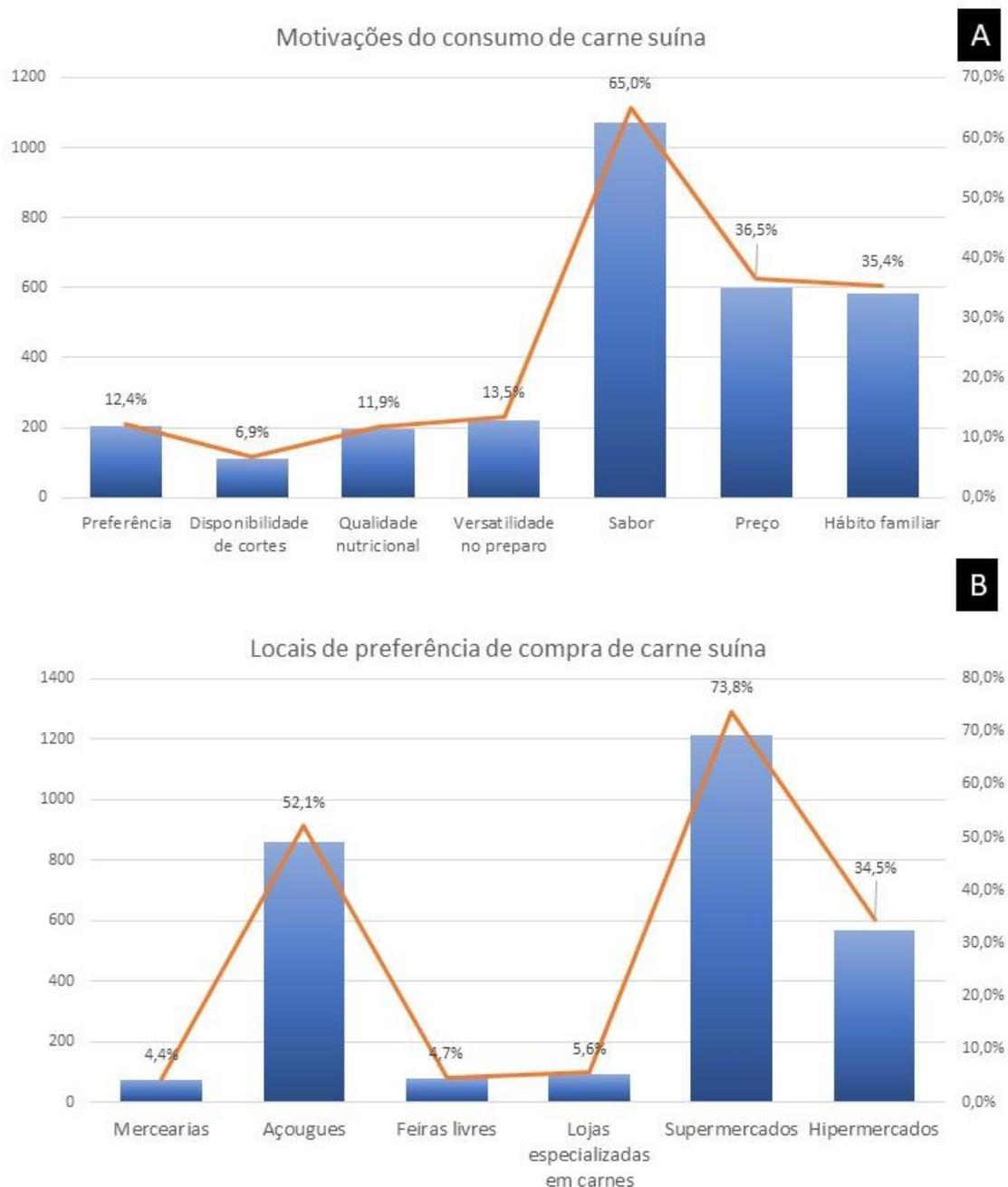
Os locais de preferência de compra de carne suína e as motivações para compra deste produto encontram-se descritos na figura 8. É possível perceber que grande parte dos entrevistados compram carne suína em supermercados (73,8%), seguido por açougues (52,1%) e hipermercados (34,5%). Quanto à compra de carnes em açougues, o resultado permite inferir que é comum por parte da amostra pesquisada comprar carne neste tipo de local, que seria uma “segunda opção” de lugar para o consumidor do Distrito Federal adquirir carne suína.

Figura 7 - Influência da variedade de cortes (A) e da comunidade (B) sobre o perfil do consumidor de carne suína. Distrito Federal (Brasil), 2019 a 2020.



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Figura 8 - Consumo de carne suína em função do: motivo de compra(A) e locais de venda (B) dos participantes da pesquisa (Distrito Federal, Brasil), entre 2019 e 2020.



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa.

Os percentuais representam os participantes que responderam positivamente a cada um dos requisitos apresentados.

Raimundo e Batalha (2015) reforçam que a renda e a escolaridade impactam sobre o hábito de compras do consumidor e ainda, conforme descrito por Siqueira et al (2015), em seu estudo sobre o consumo de carne bovina *premium*,

consumidores que compram carnes em lojas especializadas (boutiques de carnes) são caracterizados como estabilizados financeiramente e detentores, em sua maioria, de alto nível de escolaridade, conscientes, assíduos e fiéis à compra do produto, sendo assim, é possível inferir que a amostra do presente estudo poderia ser sensibilizada a incluir lojas especializadas em carnes como uma opção de local de compra.

Ainda na figura 8, foram descritos os motivos para o consumo de carne suína. Percebe-se que 65% apontam o sabor como um fator determinante para o consumo, seguido por preço (36,5%) e hábito familiar (35,4%). A qualidade nutricional não é um dos principais motivos (12,4%), assim, pode-se inferir o consumidor não considera os atributos nutricionais da proteína, denotando que a qualidade nutricional dos alimentos não está no topo de suas preocupações.

É curioso observar que tais resultados não estão alinhados com os achados da seção auto percepção sobre alimentação, que será discutida ainda neste capítulo, uma vez que embora os consumidores aleguem se preocupar com a própria alimentação a qualidade nutricional não é o atributo de preferência na escolha de carne suína. O motivo “disponibilidade de cortes” foi o aspecto de menor impacto, confirmando o que já havia sido revelado nesta pesquisa que a variedade de cortes é um dos fatores que precisam ser mais bem observados pelo mercado varejista.

As tabelas disponíveis no Apêndice B apresentam os cortes de carne suína e de embutidos que os consumidores mais conhecem e consomem. Os cortes mais conhecidos pelos consumidores são costela (84,8%), bife (83,7%), lombo (63%) e pernil (78,7%), e também são os cortes mais consumidos, com uma pequena variação para o pernil (59,5%) que é um corte um pouco mais consumido que o lombo (46,1%). Os resultados são similares aos achados de Buzanello e Heinen (2013).

Quanto aos cortes de embutidos, os mais conhecidos são: bacon (89,4%), linguiça (81,5%), presunto (72%), mortadela (54,1%).

### **4.3 Auto percepção com a própria alimentação e fatores que levam ao consumo da carne suína**

A auto percepção com a própria saúde, foi incluída nesta análise uma vez que, umas das teorias balizadoras do trabalho é a *Food Related Lifestyle* (FRL) que une o estilo de vida com a alimentação. O FRL consiste em fatores que avaliam aspectos como maneira de comprar, influência de rótulos, influência de aspectos de qualidade, atributos nutricionais e outros fatores já levantados na revisão sobre o tema, que se encontra no capítulo 2.

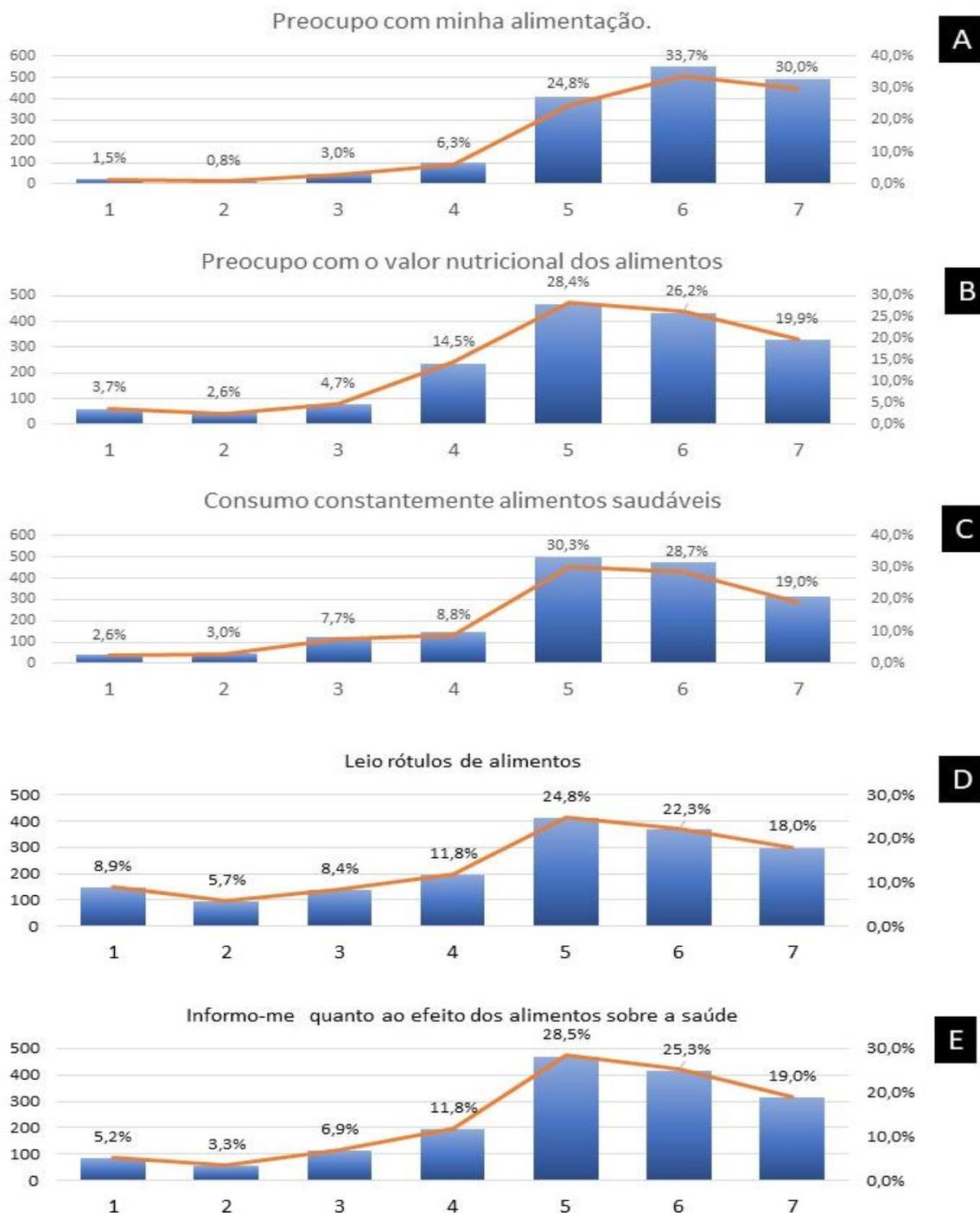
Todavia, ao observar aspectos relacionados a auto percepção com a alimentação é comum perceber que os consumidores se contradizem, o que quer dizer que, embora saibam que é importante ter uma alimentação saudável e pretendam fazê-la, nem sempre o fazem (BRASIL, 2014; ROJO, 2019) e pode ser que um dos motivos seja a percepção equivocada (ou confusa) sobre os aspectos nutricionais de alguns alimentos.

Ademais, além de investigar o grau de conhecimento nutricional e de qualidade da carne suína do consumidor, este trabalho pretende estabelecer relações entre os atributos nutricionais esperados pelos consumidores de carne suína e os aspectos encontrados na proteína – a partir da comparação de dados descritos em tabelas nutricionais.

Sendo assim, optou-se por entender primeiramente, por meio das questões 27 a 37, o julgamento dos respondentes da pesquisa acerca dos atributos nutricionais que consideram relevantes ou que tem conhecimento e, depois disto, entender, por meio das demais questões (38 adiante) quais atributos a carne suína possui segundo a opinião destes consumidores. Para este tópico, conforme já descrito na metodologia, foi utilizada a escala *Likert* (discordo plenamente – concordo plenamente).

Tais resultados serão apresentados aqui sem prejuízo à análise logística que fará uma abordagem pormenorizada deste aspecto, relacionando os aspectos da pesquisa com os construtos consciência saudável e qualidade. Os aspectos quanto a auto percepção da própria saúde encontra-se apresentados por meio de gráficos nas figuras 9 e 10.

Figura 9 - Auto percepção dos participantes da pesquisa acerca dos atributos nutricionais ou conhecimento, obtidos através da escala *Likert*, durante as entrevistas. Distrito Federal (Brasil), 2019 e 2020.



Nota: Figura (A), (B), (C), (D) e (E) referem-se, respectivamente as questões: “Preocupo com a minha alimentação”; “Preocupo com o valor nutricional dos alimentos”; “Consumo constantemente alimentos saudáveis”; “Leio rótulos de alimentos”; “Informo-me quanto ao efeito dos alimentos sobre a saúde”. Os números abaixo das barras representam a pontuação na escala de Likert, sendo 1= Discordo plenamente a 7= Concordo plenamente.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa.

Figura 10 - Auto percepção dos participantes da pesquisa acerca dos atributos nutricionais ou conhecimento sobre carnes. Distrito Federal (Brasil), 2019 e 2020.



Os números abaixo das barras representam a pontuação na escala de Likert, sendo 1= Discordo plenamente a 7= Concordo plenamente.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Como requisito da regressão logística binária, as respostas dos participantes agrupadas, posteriormente, em: 0 = discordo plenamente - indiferente (categorizados como entrevistados que discordam) e 1=concordo ligeiramente – concordo plenamente (categorizados como entrevistados que concordam. Considerando este aspecto dicotômico, é possível verificar que

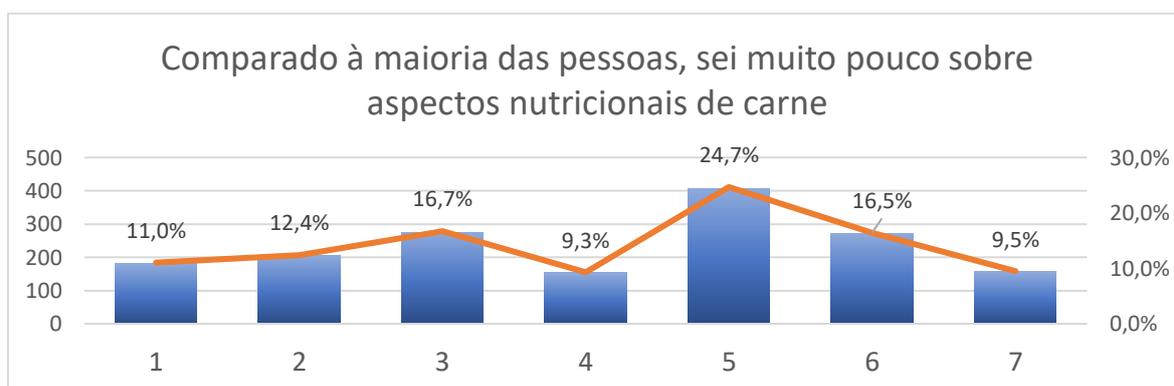
- 88,5% (n=1456) dos entrevistados concordam que se preocupam com a própria alimentação;
- 74,5% (n=1226) dos entrevistados concordam que se consideram preocupados com o valor nutricional dos alimentos
- 78% (n=1284) dos entrevistados concordam que consomem constantemente alimentos saudáveis;
- 65,2% (n=1073) dos entrevistados concordam que tem o hábito de ler rótulos;
- 72,8% (n=1199) dos entrevistados concordam que procuram se informar quanto aos efeitos dos alimentos sobre a saúde;
- 80,3% (n=1322) dos entrevistados concordam que consumir carnes é importante para a manutenção de uma boa saúde;
- 93,6% (n= 1540) dos entrevistados concordam que consumir alimentos fontes de ferro é importante para a manutenção de uma boa saúde;
- 78,4% (n= 1291) dos entrevistados concordam que consumir alimentos fontes de sais minerais é importante para uma boa saúde;
- 90% (n=1482) dos entrevistados concordam que consumir alimentos fontes de vitaminas é importante para uma boa saúde;
- 55,4% (n=912) dos entrevistados concordam que não sabem muito sobre aspectos nutricionais de alimentos e por fim,
- 50,6% (n=833) dos entrevistados concordam que comparado à maioria das pessoas, sabem pouco ou muito pouco sobre aspectos nutricionais de carne.

Uma análise global dos resultados acima descritos permite inferir que os participantes da pesquisa se consideram bem informados sobre os aspectos nutricionais dos alimentos e que consideram aspectos como “consumir alimentos que sejam fonte de vitaminas e minerais” importantes para a manutenção de uma boa saúde. Todavia, a diferença não foi significativa quando questionados sobre o quanto sabem sobre aspectos nutricionais de carne, comparado às outras pessoas (Figura 11). Pode-se também notar ao analisar os itens que avaliam a percepção

dos consumidores da pesquisa sobre aspectos nutricionais e de qualidade da carne suína algumas incongruências, quais sejam:

- 52,6% (n=865) dos entrevistados discordam que a carne suína é fonte de ferro;
- 44,9% (n=739) dos entrevistados concordam que tem cuidado ao consumir carne suína pois pode aumentar o colesterol; sendo que 30,3% (n=498) apresentaram-se como indiferentes.
- 59,1% (n=973) discordam que os animais são criados consumindo ração;
- 55,5% (n=913) discordam que os animais cuja carne é comercializada em supermercados são criados em condições adequadas de higiene;
- 69% (n=1136) dos entrevistados discordam que se interessam pela forma de abate dos animais;
- 51% (n=839) concordam que consideram os dizeres da embalagem (alegações nutricionais) antes e comprar carne; sendo que 33,6% (n=553) apresentaram-se como indiferentes;
- 59,4% (n=978) concordam que acreditam que há diferença nos aspectos nutricionais a depender do corte.

Figura 11 - Auto percepção dos participantes da pesquisa acerca do seu conhecimento nutricional sobre carne, quando comparado à maioria das pessoas.



Os números abaixo das barras representam a pontuação na escala de Likert, sendo 1= Discordo plenamente a 7= Concordo plenamente.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Os resultados demonstram certa insegurança do consumidor ao responder sobre a composição nutricional da carne suína e aspectos de qualidade e, embora se preocupem com a própria saúde e saibam da importância de consumir alimentos

nutricionalmente balanceados, parecem precisar se informar melhor sobre os aspectos relativos à composição da carne suína.

Isto porque, ao analisar os aspectos nutricionais da carne suína em tabelas nutricionais, percebe-se que é uma excelente fonte de vitaminas do complexo B, com ênfase para a vitamina B1, que na carne suína apresenta-se numa quantidade 10 vezes maior do que na carne bovina, é ainda uma excelente fonte de ferro heme, e minerais como potássio e selênio (USDA, 2019). Para exemplificar o potencial nutritivo da carne suína, a Tabela 4 apresenta o teor nutritivo de uma porção de lombo suíno (100g) e sua contribuição no alcance da recomendação diária (necessidade diária) de nutrientes em mulheres adultas de 19 a 30 anos.

Tabela 4 - Teor nutritivo de uma porção de carne suína magra e sua contribuição no alcance da recomendação diária de nutrientes em mulheres adultas de 19 a 30 anos.

	Energia (kcal)	Proteína (g)	Lipídeos (g)	Colesterol (mg)	Ferro (mg)	Magnésio (mg)	Sódio (mcg)	Potássio (mg)	Selênio (mcg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Niacina (mg)	B12 (mg)
Lombo (100g)	109	20,9	2,2	65	0,9 8	27	53	399	33,1	0,99	0,34	61	0,5 1
ND – Mulher*	5,4	27	3,3	22	12	10	2	8,5	43	105	31	25	25

Nota: valores de ND (necessidade diária de uma mulher adulta, entre 19 a 30 anos.

Valor nutricional da carne crua em 100g, fonte USDA, 2019.

Considerados valores de referência de 2000kcal/dia, considerando a oferta de nutrientes por refeição.

Proteínas – 15% do Valor energético total da dieta (VET), Gorduras: 30% do VET

Valores de micronutrientes de acordo com a *Dietary References Intake* (DRI).

Valor do Selênio de acordo com a USDA Nutrient Data Set for Fresh Pork (from SR, release 2.0, 2009).

Sendo assim, os resultados acima descritos demonstram algumas contradições no comportamento do consumidor, que embora se apresente como consciente sobre sua alimentação, não considera prioritário se informar acerca dos aspectos nutricionais ao realizar suas escolhas alimentares ou ainda pode revelar que, mesmo que se informem, talvez não se sintam seguros quanto ao que sabem. O mesmo achado se aplica aos aspectos de qualidade, com ênfase para segurança, rastreabilidade e autenticação, já que, no momento da compra restou apurado que avalia prioritariamente o aspecto frescor – através da coloração, cheiro e consistência da carne, conforme será discutido adiante.

É evidente que são vários os determinantes do comportamento do consumidor, muitos deles já discutidos anteriormente, todavia há de se pensar em estratégias para melhor educar o consumidor sobre a importância de levar em consideração os atributos nutricionais ao fazer escolhas alimentares, uma vez que

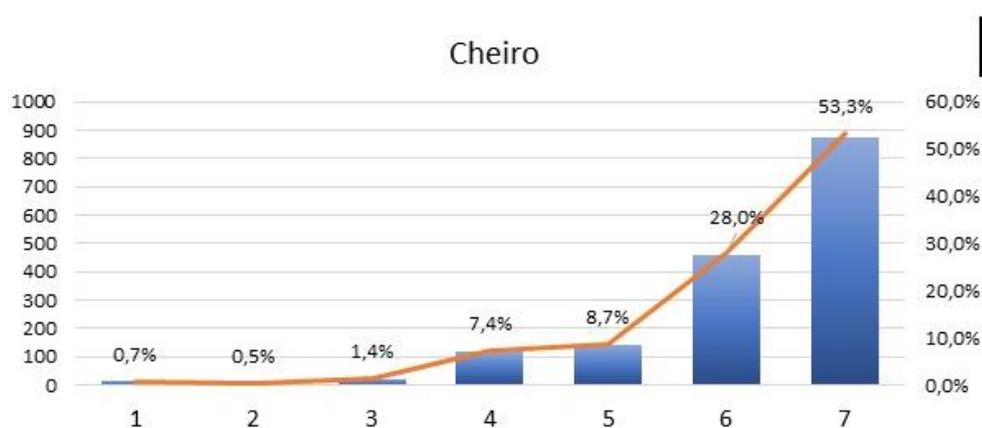
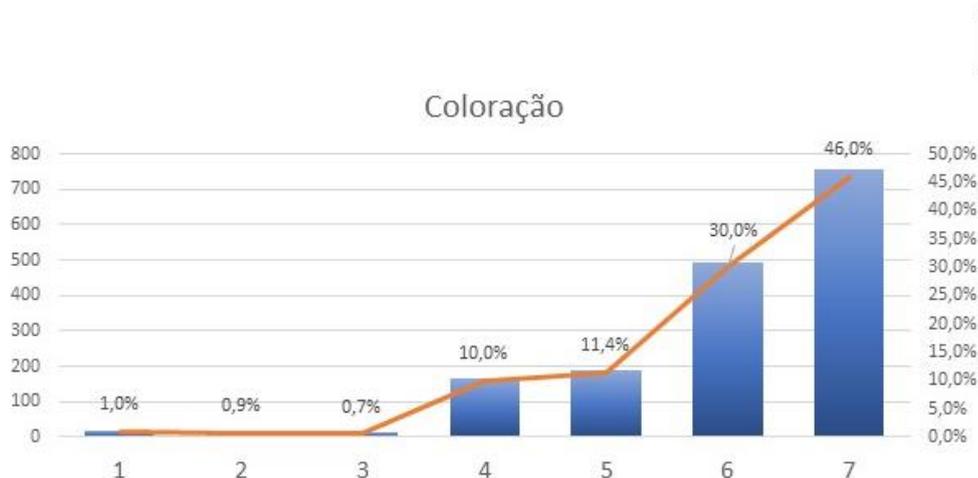
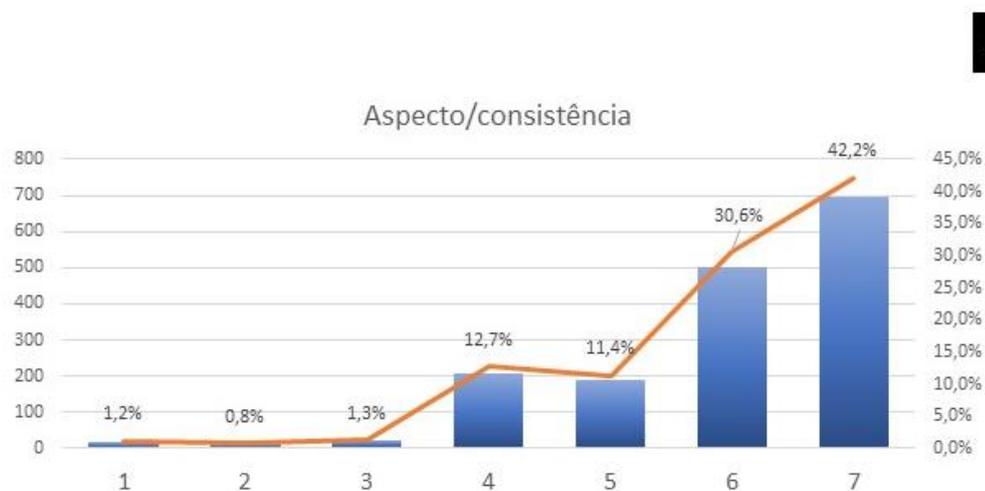
impactam sobremaneira na qualidade de vida da população. Com efeito, seria importante educar o consumidor para que aprenda a ler rótulos nutricionais e se interessar pelos aspectos relativos à composição nutricional dos alimentos como forma de manter-se saudável, bem como aspectos de qualidade que ultrapassem a questão sensorial.

Apurou-se ainda que 68,3% (n= 1125) dos consumidores concordam que a carne suína tem gorduras boas em sua composição, concordando com os achados de Confit e Ripoll (2018) que demonstraram os benefícios da gordura suína frente a outros tipos de óleos vegetais.

Outros aspectos que merecem destaque: 59,2% (n=975) dos entrevistados concordam que consomem carne suína pois se sentem bem ao consumir este tipo de carne, sendo que neste aspecto 24,2% (n=399) declaram-se indiferentes e 72,5% (n=1194) dos entrevistados concordam que é uma proteína saudável;

Quanto ao aspecto qualidade, com ênfase para os aspectos sensoriais, os consumidores parecem mais esclarecidos, já que a maior parte dos consumidores relatou se preocupar com aspecto/consistência, coloração e cheiro da carne no momento da compra, conforme demonstra a Figura 12. 70,5% (n=1161) alegaram ainda ter preocupações com a procedência da carne. Tal comportamento denota que o consumidor se preocupa com a qualidade da carne e que a cadeia de suprimentos suinícola deve se atentar ao melhor formato de produção e transporte que garanta a qualidade dos produtos, embora o consumidor pareça ainda não ter clareza sobre a preocupação autenticidade e segurança, ele espera uma carne de qualidade na gôndola, o que não acontecerá se o setor não entregar qualidade dentro de todos seus aspectos (segurança, frescor, rastreabilidade e autenticidade). Sendo assim, a cadeia de suprimentos deve trabalhar integrada com o setor varejista, com o objetivo de manter os aspectos de qualidade no momento da exposição para o consumidor final.

Figura 12 - Aspectos observados pelo consumidor no momento da compra de carne suína. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020.



Os números abaixo das barras representam a pontuação na escala de Likert, sendo 1= Discordo plenamente a 7= Concordo plenamente.

Estas análises referem-se às perguntas 45 a 47 do questionário

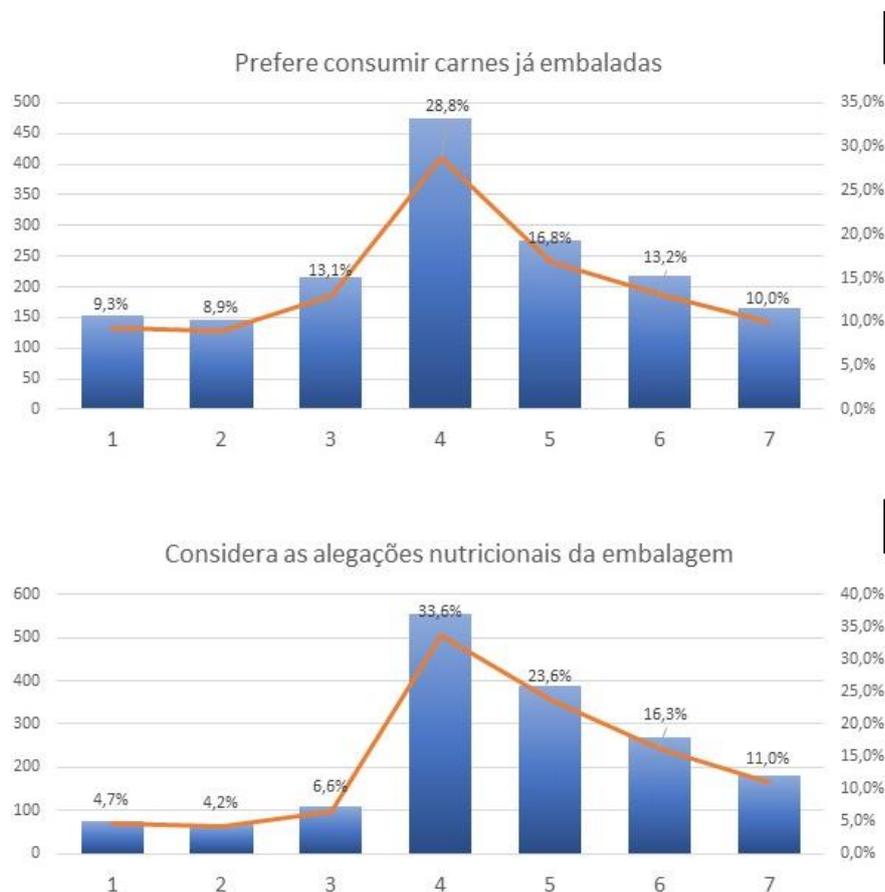
Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Os dados da figura 12 referem-se às questões de qualidade da carne suína. Neste sentido, apurou-se por meio desta pesquisa um comportamento que tendência para uma preferência do consumidor para carnes que já venham embaladas (60,1% de concordo - n=989), diferente do achado de Ngapo (2018) que evidenciou que os consumidores confiam na capacidade do açougueiro de escolher os melhores cortes para consumo.

Todavia, ao considerar que de fato uma parte dos consumidores preferem carnes que já vem embaladas, atrelada a informação já descrita de que o atributo que mais interessa ao consumidor é o sabor, entrega resultados que podem ser úteis para a indústria, quais seja: produtos que ofertem sabor (temperados) e venham embalados parecem despertar interesse do consumidor, tanto quanto ou mais que mais produtos sem embalagens – ressalte-se que há necessidade de estudar mais este aspecto. Embora 33,6% (n=553) dos consumidores tenham se declarado indiferentes quando questionados se consideram os dizeres da embalagem (alegações nutricionais) no momento da compra, há de se pensar que, alegações em produtos embalados, sobretudo alegações que informem melhor ao consumidor sobre aspectos nutricionais e de produção da proteína suína são oportunas para melhorar a educação nutricional sobre o produto.

Tanto é que, Hopwood e Bleidorn (2019) demonstraram em seu estudo com consumidores chineses que estes preferiam carne de porco resfriada e produzida localmente embalada em plástico, todavia, quando informações científicas sobre os métodos de preservação de carne foram introduzidas, um efeito significativamente positivo pôde ser observado em suas preferências e na vontade de pagar por carne congelada e refrigerada. O resultado deste estudo sugere que o uso de informações científicas para educar os consumidores pode aumentar o valor econômico suína. De Barcellos et al. (2012) já havia feito provocações neste sentido em seu estudo sobre o desenvolvimento de produtos suínos inovadores e com informações mais estratégicas nas embalagens.

Figura 13 - Aspectos observados pelo consumidor no tocante da qualidade da carne suína comercializada. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020.



Os números abaixo das barras representam a pontuação na escala de Likert, sendo 1= Discordo plenamente a 7= Concordo plenamente.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

A presente pesquisa apurou, ainda, que a maior parte dos entrevistados incluem carne suína em situações especiais (67,2%, n=1106) e consideram a proteína fácil de preparar (66,5%, n=1095). A maior parte dos entrevistados (80,3%, n=1321) discordam que a proteína seja um alimento só para finais de semana, o que abre um leque de possibilidades de ações de marketing para torná-la um alimento que faz parte do dia-a-dia do consumidor do Distrito Federal – por exemplo: ofertar cartilhas de receitas práticas nos pontos de venda ou até mesmo impressas na embalagem, ações de marketing que também foram sugeridas por Oliveira et al.,(2017).

Ainda considerando aspectos de conveniência, 61,9% (n=1019) concordam que o preço pago pela carne suína que compram é adequado e 53% (n=873) concordam que compram carne suína quando está em promoção, o que pode

demonstrar que o fator preço não é um fator de tanto impacto para o consumidor, uma vez que a carne suína já apresenta um preço atrativo o que permite inserção na rotina de compras, confirmando os achados de Raimundo e Batalha (2015).

Sobre os cortes, 61,3% (n=1009) dos entrevistados referiram discordar que comprem carne suína pois há variedade de cortes e 51,5% (n=848) dos entrevistados referiram discordar que perceberam incremento de cortes nos últimos anos. Embora o resultado não possa ser considerado necessariamente “positivo”, frente ao relevante desconhecimento de cortes por parte dos consumidores demonstrado anteriormente, é de se perceber que, mesmo que nem todos os cortes comerciais estejam disponíveis, o consumidor, em alguma medida, já reconhece que há mais cortes do que outrora, já que a diferença entre concordo e discordo não foi significativa para o item incremento de cortes.

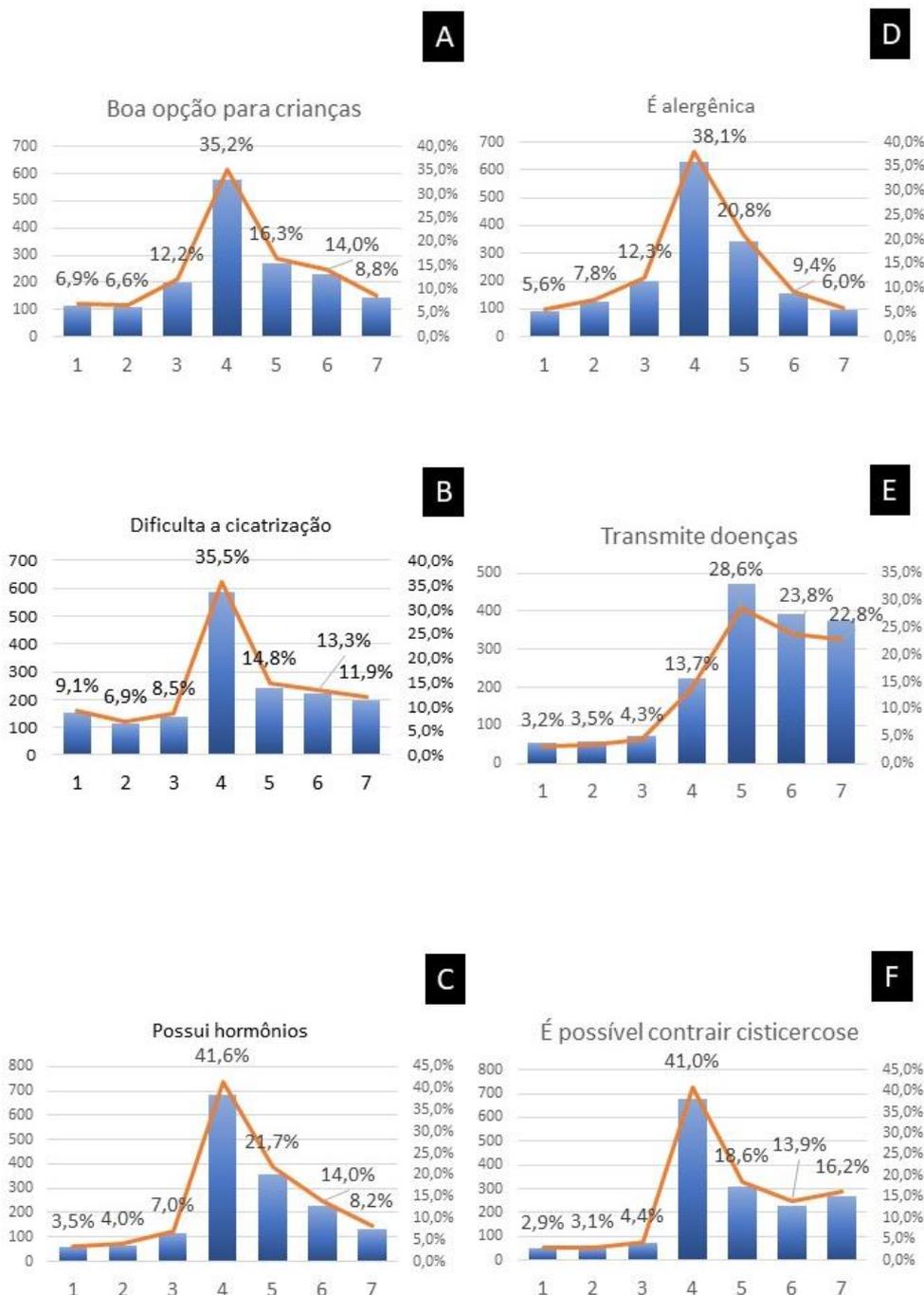
Um resultado que cabe chamar a atenção é que 73,4% (n=1208) dos entrevistados discordam que confiam na procedência da carne suína que consomem fora de casa. Este fato pode ser resultado de normas sociais e, certamente está intimamente ligado às barreiras percebidas a aquisição, construtos que serão discutidos nos próximos tópicos. Isto porque há na crença popular a informação de que “há alimentos que só podem ser consumidos se você souber quem fez”, uma vez que se não forem “bem feitos” podem transmitir doenças (FROEHLICH, 2012).

Quanto aos tabus relacionados a proteína, o presente estudo apurou que (Figura 14):

- 60,8% (n=1001) dos entrevistados discordam que a carne suína é uma boa opção para crianças.
- 60% (n=988) dos entrevistados discordam que a carne suína dificulta a cicatrização, sendo que 35,5% (n=584) são indiferentes;
- 56,1% (n=924) dos entrevistados discordam que a carne suína possui hormônios, sendo que 41,6% (n=664) são indiferentes;
- 63,7% (n=1049) dos entrevistados discordam que a carne suína é alergênica; sendo que 38,1% (n=627) são indiferentes;
- 75,3% (n=1239) dos entrevistados concordam que já ouviram dizer que a carne suína transmite doenças;

- 51,3% (n=845) dos entrevistados discordam que é possível contrair cisticercose consumindo carne de porco; sendo que 41% (n=675) são indiferentes.

Figura 14 - Principais tabus e equívocos sobre a carne suína dos consumidores. Distrito Federal (Brasil) 2019 e 2020. (A) = Boa opção para crianças; (B) = Dificulta cicatrização; (C) = Possui hormônios; (D) = É alergênica; (E) = Transmite doenças; (F) = É possível contrair cisticercose



Os números abaixo das barras representam a pontuação na escala de Likert, sendo 1= Discordo plenamente a 7= Concordo plenamente.

Fonte: elaborado pelo autor com dados da pesquisa

Os resultados descritos demonstram que, embora já se tenha avançado muito na quebra de mitos e preconceitos sobre a proteína, ainda há um enorme trabalho a se fazer, sobretudo quanto a divulgação do novo formato de produção, já que muitos tabus ainda estão atrelados ao formato de produção em “chiqueiros”. Certamente é preciso um maior esforço do setor quanto à divulgação do novo formato de produção que exige rígidas normas higiênico sanitárias.

Os aspectos possuir hormônios, contrair cisticercose, ser alergênica e trazer prejuízos à cicatrização são os que merecem mais atenção, visto que boa parte dos entrevistados optaram por preencher a pesquisa como indiferentes, o que pode significar que tem dúvidas ou que precisam de mais informações para formar uma opinião sobre os aspectos questionados.

Quanto a trazer prejuízos à cicatrização, conforme foi discutido no Capítulo 2, não há evidências que comprovem tal afirmação, sendo que está mais relacionada a questões culturais e históricas relacionadas ao método antigo de produção. Quanto a ser alergênica, a carne suína não figura no rol de alimentos potencialmente alergênicos, segundo a Sociedade Brasileira Pediatria (2018).

Quanto à transmissão da cisticercose, Zou et al. (2019) reforçam que a transmissão se dá por meio da ingestão de água e alimentos contaminados com ovos de *Taenia* (*Solium* ou *Saginata*), que se encontram também em fezes humanas contaminadas – e por isso o cuidado com a autoinfecção em portadores de teníase deve ser constante. Ou seja, o homem é o potencial disseminador de cisticercose no suíno e não o contrário, o suíno não causa a cisticercose no homem.

Nesta seara, uma outra estratégia seria atualizar especialistas da área de saúde sobre o novo panorama de produção já que informações quanto a alimentos que causam alergias, transmitem doenças e também quanto a cicatrização são repassadas por tais profissionais, que, se não forem bem educados e atualizados serão influenciados pelas normas sociais percebidas, e, claro, por sua cultura. É oportuno dizer que a Associação Brasileira de Criadores de Suínos possui material instrutivo sobre algumas dessas temáticas.

Por fim, 53,5% (n=880) discordaram quando questionados se consumiriam mais carne suína se tivessem mais informação, sendo que 34,4% - indiferentes; o que pode significar que: a) ou o consumidor entende que já possui informações suficientes sobre a proteína e que já compra o “suficiente” ou b) uma vez que não há diferença tão significativa entre os que concordam e discordam, pode ser que o

consumidor não tenha sido provocado anteriormente a pensar nos aspectos nutricionais da proteína – o que se justificaria pela grande quantidade de indiferentes.

Fato é que há inúmeras razões que levam o consumidor a optar por consumirem ou não a proteína suína e seus derivados, que incluem seu conhecimento nutricional sobre o que é importante para ter uma boa saúde e seu conhecimento, que a pesquisa demonstrou não estar totalmente correto, sobre a proteína. Não é por acaso que estudos (BORGES, 2017; DE BARCELLOS et al., 2012; DOGNANI et al., 2016) sugerem que a educação alimentar e nutricional é uma excelente estratégia para mudar a cultura de consumo de produtos alimentares.

#### **4.4 Resultados da análise fatorial: variáveis relacionadas à percepção dos consumidores sobre carne suína e seus derivados**

A seguir serão descritas as rodadas (n. de entradas no programa) do modelo de análise fatorial exploratória utilizada para se alcançar o instrumento final proposto, qual seja, a construção de construtos que serão utilizados em consonância com a Teoria do Comportamento Planejado e comparados com os dados sociodemográficos. Os passos são cumpridos conformes os critérios de Hair et al. (2009) e Figueiredo Filho; Silva Júnior (2010), descritos na metodologia deste trabalho, página 55.

Para tanto, inicialmente foi rotacionada a análise fatorial das variáveis aos elementos do instrumento, totalizando um número 75716 observações (46 variáveis versus 1646 participantes). As variáveis consideradas foram as questões 20, 21 e 27 a 70 do questionário aplicado aos participantes, as demais não entraram nas rodadas de análise fatorial pois não usaram escala de *Likert* (condição importante para entrada na análise multivariada). Como as variáveis utilizadas na AF são qualitativas, o motivo da rotação fatorial se justifica conforme Hair et al. (2009) com uso de variáveis em escala do tipo *Likert* (qualitativas codificadas como quantitativas). Ainda os autores apontam que, quando se utiliza a análise fatorial, espera-se que o número de casos ou observações seja, no mínimo, cinco vezes o número de variáveis sob análise, considerando-se que o mais aceitável seja uma

relação de 10 vezes o número de variáveis. Neste estudo, a relação foi 1649 vezes maior.

Foram realizadas oito rodadas e análises, que se encontram explicadas no Apêndice C. A última rodada (oitava), que definiu os construtos, segue descrita adiante:

### Oitava rodada de análises

As rodadas foram analisadas através da consistência interna, Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Oklin) e Comunalidades.

#### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 14 variáveis restantes ficou em torno de  $\alpha = 0,612$ , então as variáveis apresentaram consistência interna aceitável para a AF exploratória (tabela 5).

Tabela 5 - Aplicação do Alfa de Cronbach na oitava rodada de análises.

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
0,612	14

2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Oklin) – Verifica-se que KMO da AF = 0,778, considerado mediano e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ , assim estas análises estavam em conformidade com os critérios (tabela 6):

Tabela 6 - Teste KMO e teste de Bartlett na oitava rodada de análises

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.	0,778
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado
	9410,482
	gl
	91
	Sig.
	0,000

3. Comunalidades- As comunalidades apresentaram valores satisfatórios para todas as variáveis, de acordo com a Tabela 7.

Tabela 7 - Comunalidades na sétima rodada de análises

Variáveis	Inicial	Extração
q27	1,000	0,604
q27	1,000	0,628
q28	1,000	0,706
q29	1,000	0,638
q30	1,000	0,568
q31	1,000	0,707
q36	1,000	0,833
q37	1,000	0,837
q38	1,000	0,817
q39	1,000	0,815
q45	1,000	0,833
q46	1,000	0,863
q47	1,000	0,698
q69	1,000	0,690
q70	1,000	0,717
q27	1,000	0,628
q28	1,000	0,706
q29	1,000	0,638
q30	1,000	0,568

Método de Extração: análise de Componente Principal.

#### 4.4.1 Outros pontos da AF

##### 4.4.1.1 Matriz de correlação

A maior parte das correlações foram estatisticamente significantes (Tabela 8). Logo, seguindo a recomendação de Hair et al (2009) os dados são adequados a utilização da análise fatorial (as correlações insignificantes estão sombreadas).

Tabela 8 - Matriz de correlações entre as variáveis propostas para a análise fatorial.

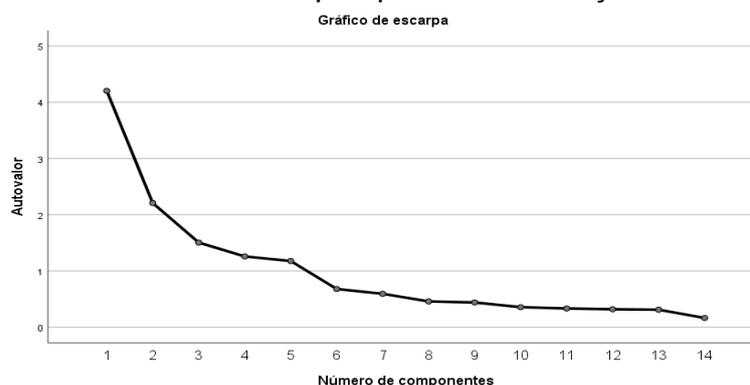
	q27	q28	q29	q30	q31	q36	q37	q38	q39	q45	q46	q47	q69	q70
Correlação	q27	1,000												
	q28	0,639	1,000											
	q29	0,544	0,567	1,000										
	q30	0,391	0,507	0,467	1,000									
	q31	0,522	0,600	0,554	0,656	1,000								
	q36	-0,272	-0,330	-0,262	-0,330	-0,363	1,000							
	q37	-0,226	-0,291	-0,246	-0,283	-0,319	0,679	1,000						
	q38	0,131	0,128	0,157	0,109	0,113	-0,085	-0,114	1,000					
	q39	0,100	0,100	0,128	0,061	0,065	-0,076	-0,139	0,631	1,000				
	q45	0,189	0,217	0,200	0,231	0,255	-0,129	-0,163	0,281	0,291	1,000			
	q46	0,167	0,198	0,183	0,237	0,274	-0,127	-0,150	0,260	0,286	0,831	1,000		
	q47	0,146	0,148	0,132	0,146	0,180	-0,071	-0,105	0,145	0,229	0,601	0,639	1,000	
	q69	0,004	-0,047	-0,023	0,023	0,010	0,049	0,023	-0,067	0,010	0,103	0,115	0,119	1,000
	q70	0,027	0,020	-0,029	0,089	0,090	-0,023	-0,030	-0,021	0,041	0,087	0,089	0,111	0,403
Sig. (unilateral)	q27													
	q28	0,000												
	q29	0,000	0,000											
	q30	0,000	0,000	0,000										
	q31	0,000	0,000	0,000	0,000									
	q36	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000								
	q37	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000							
	q38	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000						
	q39	0,000	0,000	0,000	0,006	0,004	0,001	0,000	0,000					
	q45	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000				
	q46	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
	q47	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
	q69	0,436	0,028	0,172	0,177	0,347	0,023	0,179	0,003	0,343	0,000	0,000	0,000	
	q70	0,136	0,210	0,120	0,000	0,000	0,175	0,109	0,199	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Determinante = ,000

#### 4.4.1.2 Número de fatores

A quantidade de fatores escolhidos no estudo é respaldada pela Figura 15, no caso 5 fatores. Observa-se que a partir do sexto ponto os fatores assumem um baixo poder de explicação (autovalores inferiores a um) em relação à variância total dos dados, com valores ou percentuais praticamente idênticos.

Figura 15 - Gráfico *scree plot* para determinação dos fatores



Os cinco fatores adotados no modelo, explicam 73,92%, da variância total. Dessa forma, os dados da pesquisa mostram a variância dos dados em torno dos fatores (tabela 9).

Tabela 9 - Variância total explicada dos componentes

Componente	Autovalores iniciais		
	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,202	30,012	30,012
2	2,207	15,767	45,779
3	1,505	10,750	56,529
4	1,258	8,985	65,514
5	1,177	8,405	73,918
6	0,679	4,850	78,768
7	0,593	4,238	83,006
8	0,458	3,271	86,277
9	0,440	3,142	89,419
10	0,356	2,543	91,961
11	0,332	2,373	94,335
12	0,319	2,276	96,611
13	0,311	2,219	98,830
14	0,164	1,170	100,000

Método de Extração: análise de Componente Principal.

A partir do agrupamento das variáveis na matriz de componente rotativa (tabela 10), é possível inferir e reconhecer que as interpretações dos fatores obtidos estão relacionadas à seguinte nomenclatura com respectivas características: consciência

saudável (A), qualidade (B), incerteza percebida (3); atitudes (D), e barreiras percebidas à aquisição (E).

Tabela 10 - Matriz rotacionada das variáveis na oitava rodada de análises

	Componente				
	A	B	C	D	E
q28 Me considero preocupado(a) com o valor nutricional dos alimentos.	0,824				
q31 Procuo me informar quanto ao efeito dos alimentos sobre a saúde.	0,797				
q27 Me preocupo com minha alimentação.	0,786				
q29 Consumo constantemente alimentos saudáveis.	0,785				
q30 Tenho o hábito de ler rótulos de alimentos.	0,706				
q46 No momento da compra observo a coloração da carne suína (de porco).		0,903			
q45 No momento da compra observo o aspecto/consistência da carne suína (de porco).		0,880			
q37 Comparado à maioria das pessoas, sei muito pouco sobre aspectos nutricionais de carnes.			0,889		
q36 Sinto que não sei muito sobre os aspectos nutricionais dos alimentos.			0,875		
q38 Consumo carne suína (de porco) pois me sinto bem ao consumir este tipo de carne.				0,887	
q39 A carne suína (de porco) é uma carne saborosa.				0,881	
q70 É possível contrair cisticercose consumindo carne de porco (de suínos).					0,844
q69**** Já ouvi dizer que a carne de suína (de porco) transmite doenças.					0,821

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

a. Rotação convergida em 6 iterações.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Cabe ressaltar que inicialmente, esperava-se dividir o questionário em 7 construtos, quais sejam: atitudes, normas sociais percebidas, incerteza percebida, barreiras percebidas à aquisição, intenção de compra, qualidade e consciência saudável, conforme os modelos propostos por Hoppe (2010). Todavia, a partir do resultado do *Alfa de Cronbach* (Tabela 11) das dimensões normas sociais percebidas (0,255) e intenção de compra (não foi possível calcular, já que perguntas não se adequavam ao requisito de escala da análise fatorial) deveriam ser retiradas da análise.

Contudo, optou-se por manter o construto normas sociais percebidas uma vez que restou apurado na revisão de literatura (HOPPE et al., 2012; LORENZ et al., 2015; SCHMIDT, 2019) que tal construto é fundamental para a análise frente a Teoria do Comportamento Planejado, sendo assim, os construtos utilizados encontram-se brevemente explicados abaixo:

### **Construto 1 - Atitude**

As atitudes que se relacionam à compra de carne suína e derivados foram medidas através de 2 itens (Apêndice A), refletindo avaliações cognitivas, valores morais e até valores afetivos dos respondentes, quais sejam, (Q38) “*Consumo carne suína (de porco) pois me sinto bem ao consumir este tipo de carne*” e (Q39) “*A carne suína (de porco) é uma carne saborosa*”.

### **Construto 2 – Normais sociais percebidas**

As normas sociais percebidas quanto à compra de carne suína foram mensuradas em quatro itens (Apêndice A), refletindo normas injuntivas e descritivas. Normas injuntivas, são comandos positivos ou negativos (proibições), visam interesses gerais ou individuais muito fortes e implicam em uma necessidade inderrogável de acatamento. Já quanto às normas descritivas, estas são meramente dispositivas, não constroem o querer do indivíduo e deixam uma margem para que se movimentem livremente. Os itens apresentados no questionário para estas normas são, respectivamente: (Q55) *Grande parte das pessoas que respeito e admiro consomem carne de porco* e (Q21) *Você se sente estimulado (a) a consumir carne de porco (suína) pelas pessoas com quem convive?*; (Q63) *A carne suína é um alimento só para finais de semana*; (Q58) *Compro carne quando está em promoção*. Todas as questões foram avaliadas utilizando-se a escala Likert (discordo totalmente – concordo totalmente). Saliente-se que não foram incluídas na análise fatorial em virtude do Alfa de Cronbach baixo (Tabela 11), contudo foram considerados para fins de descrição uma vez que os estudos de Hoppe (2010) também continham um *Alfa de Cronbach* baixo neste construto (0,279) e mantiveram este fator para manter fidelidade à Teoria do Comportamento Planejado.

### **Construto 3 - Incerteza percebida**

Já o conhecimento subjetivo, também tratado como incerteza percebida, foi mensurado por meio dos itens (Q37) “*Comparado à maioria das pessoas, sei muito pouco sobre aspectos nutricionais de carnes*” e (Q36) *Sinto que não sei muito sobre os aspectos nutricionais dos alimentos*. É importante investigar a incerteza percebida uma vez que influência sobremaneira o comportamento de consumo frente ao que o consumidor entende que sabe – ou não – sobre um dado produto e o que ele pensa sobre as opiniões externas.

#### **Construto 4 - Barreiras percebidas à aquisição**

O controle de comportamento percebido, composto pelas barreiras percebidas à aquisição de produtos suínos e também pela incerteza percebida, foi mensurado por dois itens (Apêndice A) considerados mais significativos, quais sejam: são: (Q69) *Já ouvi dizer que a carne de suína (de porco) transmite doenças* e (Q70) *É possível contrair cisticercose consumindo carne de porco (de suínos)*. Estes itens foram incluídos na análise, uma vez que os estudos de demonstraram que se acredita que a carne de suína transmite doenças e isso seria uma barreira importante à aquisição da proteína.

#### **Construto 5 - Qualidade**

Avaliar o construto qualidade e foi importante neste trabalho visto que vários estudos (CICIA et al., 2016b; KIRINUS et al., 2016; VERBEKE et al., 2010) demonstraram claramente os consumidores tem desconfianças com relação ao frescor. Para tal análise foram utilizados os itens (Q45) “*no momento da compra observo o aspecto/consistência da carne suína (de porco)*”, (Q46) “*no momento da compra observo o aspecto/consistência da carne suína (de porco)*” e (Q47) “*me preocupo com o cheiro da carne suína (de porco) no momento da compra.*”

#### **Construto 6 - Consciência saudável**

Este construto foi incluído na pesquisa a fim de relacionar a teoria do comportamento planejado e a *Food Related Lifestyle* (FRL), uma vez que a FRL se baseia na auto percepção do entrevistado sobre alimentação. Ademais, tem o objetivo de fazer uma comparação sobre a percepção do consumidor sobre o que ele acha que é saudável, para tanto foram utilizados os itens, (q27) “*Me preocupo com minha alimentação*”; (q28) “*me considero preocupado(a) com o valor nutricional dos alimentos*“, (q29) “*consumo constantemente alimentos saudáveis*”, (q30) “*tenho o hábito de ler rótulos de alimentos*” e (q31) “*procuro me informar quanto ao efeito dos*

*alimentos sobre a saúde*”; a fim de avaliar sua percepção sobre os atributos nutricionais e de qualidade da carne suína comparando com auto percepção sobre alimentação.

#### 4.4.2 Resultados da Análise Fatorial Exploratória

Realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), de acordo com os resultados encontrados nesta análise inicial, com o objetivo de confirmar a estrutura fatorial do instrumento utilizado, ou seja, analisar as correlações entre o grande número de variáveis abordadas no *survey*, definindo dimensões latentes comuns (Tabela 10). Desta forma foi possível verificar quais variáveis apresentavam altas e baixas cargas fatoriais, além de seus comportamentos frente aos construtos – se apresentavam carga fatorial única ou dividida em diversos construtos e em quais construtos (ou fatores). Todas as médias, desvios padrão e os valores de *Alfa de Cronbach* (medida de consistência interna) para os construtos originais estão apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Médias, desvios padrão e os valores de Alfa de Cronbach (medida de consistência interna) para os construtos originais

	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	Alfa de Cronbach
Atitudes	5,37	1,31	1	7	0,758
Normas sociais percebidas	4,25	0,90	1,2	7	0,279
Incerteza percebida	4,19	1,69	1	7	0,809
Barreiras percebidas à aquisição	5,00	1,23	1	7	0,674
Qualidade	6,06	1,06	1	7	0,871
Consciência saudável	5,2	1,2	1	7	0,851

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

O quadro 4 apresenta o resumo de itens por construto (após a análise fatorial). No apêndice D são apresentadas as tabelas de componentes da análise fatorial.

Quadro 4 - Resumo de itens por construto (após a análise fatorial)

Seção	Construto	Itens	Itens inseridos AFE
-------	-----------	-------	---------------------

I	Aspectos sócio-demográficos	1 a 12	Não se aplica
II	Comportamento de compra - Frequência de consumo e compra, local de aquisição, mudança no consumo nos últimos anos e motivos para a compra	13 a 19	Não se aplica
	Comportamento de compra – conhecimento acerca dos cortes	20, 22, 23, 24, 59,	Não se aplica
III	Consciência saudável - Auto percepção da saúde e da alimentação	27 a 35	27, 28, 29, 30 e 31
	Incerteza percebida	36, 37	36, 37
IV	Atitudes - atributos sensoriais e de qualidade	38 a 44, 56, 57	38, 39
	Normas sociais percebidas - conveniência	54, 58, 60, 62, 63,	58, 63
	Normas sociais percebidas – estímulo ao consumo	21, 55, 61	21, 55,
	Barreiras percebidas à aquisição – tabus, crenças comportamentais	64, 65, 67, 68, 69, 70	69 70,
	Qualidade – conhecimento sobre a criação de suínos	25, 26, 45 a 53, 66	45, 46, 47

As questões 1 a 12 e 13 a 19 não se aplicam à AFE em virtude de não terem utilizado a escala Likert.

As questões de comportamento de compra - 20, 22, 23, 24, 59 mesclam itens de multipla escola e escala Likert.

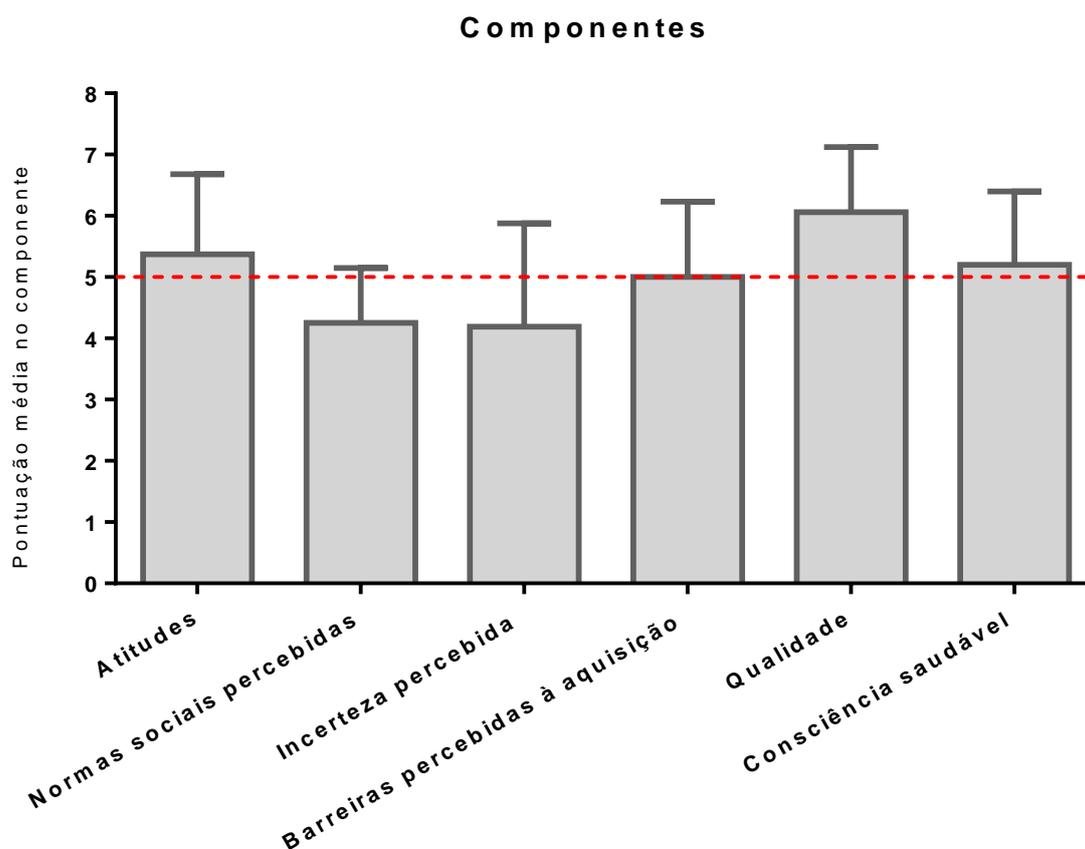
Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Como ilustrado na Tabela 10, a reorganização dos construtos proposta pela Análise Fatorial Exploratória demonstra pontuação média dos participantes em cada um dos fatores, como confirmam os valores de *Alfa de Cronbach* encontrados – de 0,674 a 0,871, com exceção de um construto. A medida de validade interna dos construtos originais demonstrou ser inconsistente para o construto, composto por apenas dois itens, Normas Sociais Percebidas.

Embora conforme a tabela 11, seja possível perceber que o *Alfa de Cronbrach* está menor de 0,6 no componente norma social percebida, o referido componente foi mantido para fins de discussão. Ainda, ressalte-se que a média 5 foi considerada ponto de corte em todas as análises, e para melhor demonstração gráfica foi evidenciada com uma linha vermelha hachurada em todas as figuras. As médias foram utilizadas conforme os modelos propostos por Damásio (2012) e Seidl et al. (2001).

A figura 16 demonstra a média dos componentes e seus respectivos desvios. Os construtos normas sociais e incerteza percebida possuem uma média abaixo do esperado, (4,19 e 4,45 respectivamente, que seria abaixo da nota 5, que também representa, o ponto 5 da escala Likert, concordo ligeiramente). A diferença entre as médias dos componentes foi estatisticamente significativa ( $P < 0,001$ ).

**Figura 16 - Pontuação média em cada fator**



Fonte: elaborada pelo autor com dados da pesquisa.

A média inferior do construto normas sociais percebidas pode ser explicada, uma vez que os itens deste grupo são muito impactados pelo meio social, cultura, crenças, ou seja, o ambiente social pode influenciar diretamente a intenção das pessoas e suas ações. É importante lembrar que, segundo o modelo teórico da TCP (Teoria do Comportamento Planejado), a norma social percebida se refere à percepção de uma pessoa, sobre o que os indivíduos, considerados importantes para ela, pensam sobre a realização ou não de um determinado comportamento.

Tais resultados estão em conformidade com os estudos de Wang et al. (2020), que avaliou que atitudes e qualidade são fatores que impactam na intenção de compra de alimentos certificados. Todavia, no estudo de Wang et al. (2020) as normas sociais tiveram forte impacto, diferente dos resultados encontrados nesta pesquisa. O baixo impacto das normas sociais está também dissonante do estudo de Spence et al. (2018).

A figura 16 permite perceber, ainda, que a maior média foi observada em qualidade, (6,06 – ver também tabela 5), o que poderia significar que dos fatores que impactam o consumo de carne suína, este tem muita relevância. Os aspectos

levantados nos itens 45, 46 e 57 do questionário, que dizem respeito ao aspecto/consistência, coloração e cheiro da carne no momento da compra, foram os aspectos mais importantes para os consumidores estudados, fatores estes que impactam diretamente na qualidade, sobretudo na avaliação de frescor da proteína. Marçal et al. (2016) e Muringai et al. (2017) demonstraram, de igual forma, a importância da qualidade na compra de carne suína, principalmente no que tange aos aspectos sensoriais, procedência e forma de estocagem da proteína nas redes varejistas.

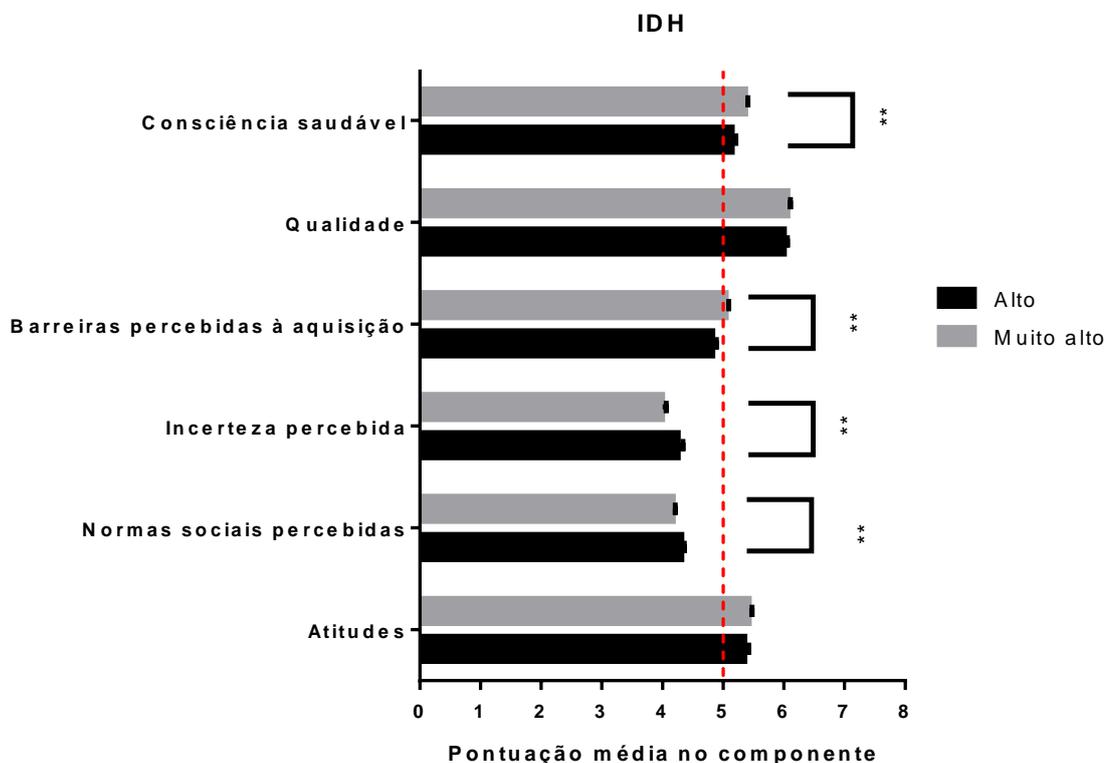
Acresce que, numa pesquisa realizada na região de Uganda em meados de 2013 pelo grupo de Roesel et al. (2019), que buscou descrever os fatores que influenciam a ingestão de carne de porco e possíveis tabus, avaliando qual o papel da carne de porco na dieta dos moradores locais e ainda quais eram os atributos importantes na compra de carne de porco, percebeu-se como fator primordial no momento da compra crenças e percepções acerca da proteína.

A pesquisa reforça os achados do presente estudo já que, para os moradores de Uganda, ao comprar carne suína é importante observar, nesta ordem: a limpeza da carne seguida do tamanho da camada de gordura, que deve ser “moderado”, sendo que, para o público da referida pesquisa, uma carne de porco com uma camada muito fina de gordura pode significar que “os *animais não estavam totalmente saudáveis no momento do abate*”, por outro lado uma camada muito grossa pode causar “*dor de estômago ou até problemas cardíacos*”, achados que reforçam a preocupação com a qualidade e permitem ainda perceber como as normas sociais e as barreiras percebidas a aquisição são impactadas por diferentes fatores, e porque não dizer, fortemente pela cultura.

Para avaliar o impacto do IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Médio) nos diferentes construtos, conforme consta na figura 17, este índice socioeconômico foi dividido em muito alto (0,80 ou mais) e alto (0,7 a 0,799), conforme recomendação do Instituto Brasileiro de Estatística (PNUD, 2015). Este gráfico possui a mesma métrica de análise dos gráficos anteriores, qual seja, a pontuação acima de 5 (concordo ligeiramente - muito) foi considerada como média. Encontram-se acima das médias tanto no IDHM alto quanto no muito alto, respectivamente, os quesitos consciência saudável (5,15 e 5,37- sendo que estas médias eram diferentes estatisticamente –  $P < 0,010$ ); e atitudes (5,36 e 5,43); qualidade (6,01 e 6,07) – ambos sem diferença estatísticas entre os IDHs. No

entanto, quanto às barreiras percebidas a aquisição houve um aumento modesto apenas no IDHM muito alto (5,05;  $P < 0,010$ ).

Figura 17 - Influência do IDHM sobre os fatores da AFE



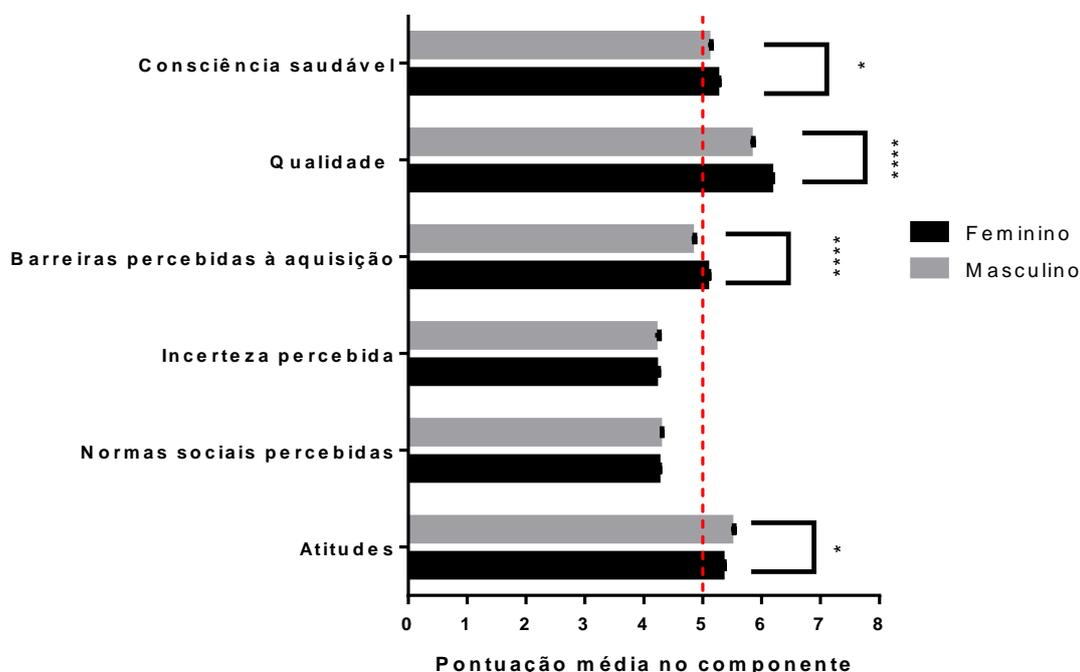
\*\*  $P < 0,01$  ANOVA Two-way com Pós teste de Bonferroni

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa.

Nenhum estudo anterior logrou êxito em avaliar o IDHM como um fator motivador para o consumo ou não de carne suína, embora saiba-se que o IDHM é um índice composto que agrega três das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano: a oportunidade de viver uma vida longa e saudável, de ter acesso ao conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representadas pela saúde, educação e renda (PNUD, 2015), subentende-se, portanto, que populações com IDHM que se encontrem entre o muito alto e alto terão maior preocupação com alimentação, origem e procedência de produtos alimentares bem como com aspectos nutricionais do produto e terão uma auto percepção da própria alimentação mais apurada. Ainda, pode-se afirmar que o IDHM impacta fortemente sobre a qualidade uma vez que grupos com maiores

IDHM's terão maior preocupação com a procedência dos alimentos que ingerem e seu impacto na própria saúde.

Figura 18- Influência do gênero sobre os fatores da AFE



\* $P < 0,05$ ; \*\*\*\*  $P < 0,0001$  ANOVA Two-way com Pós teste de Bonferroni

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa.

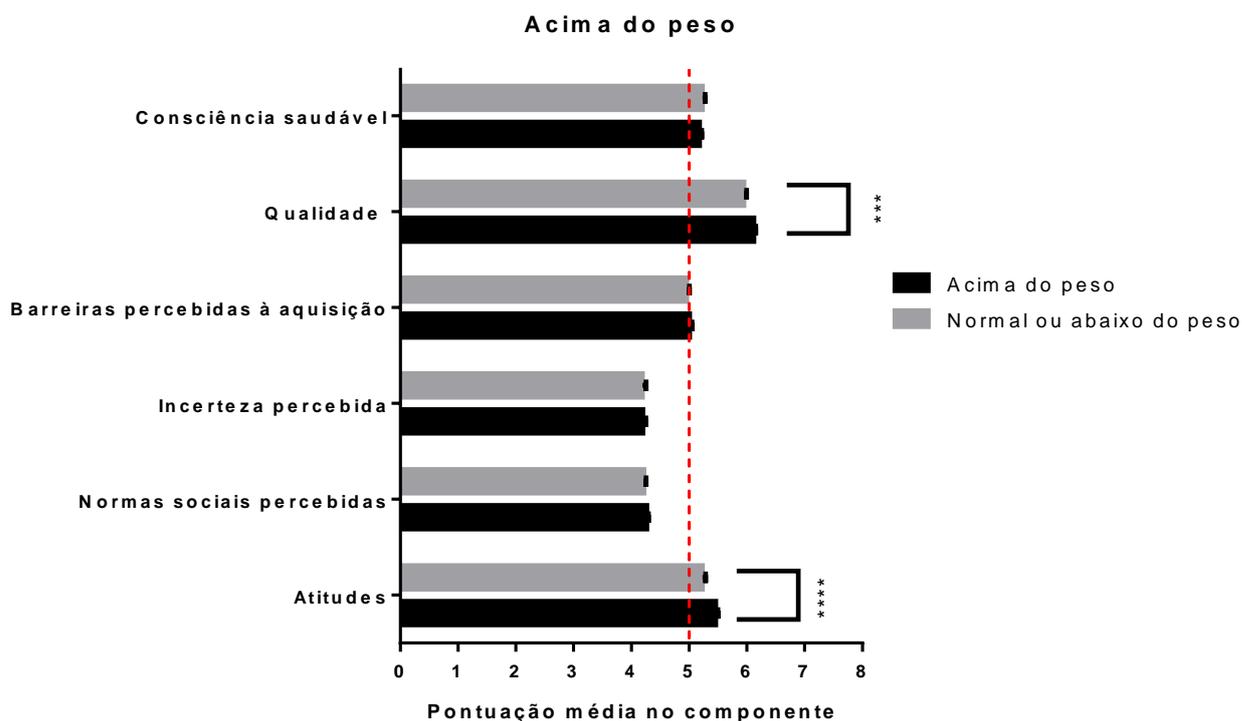
A figura 18 apresenta o comportamento da variável gênero nos diferentes construtos, onde pode-se perceber diferenças significativas nas pontuações médias nos domínios atitudes ( $P < 0,050$ ), barreiras percebidas à aquisição ( $P < 0,001$ ), qualidade ( $P < 0,001$ ), e consciência saudável ( $P < 0,050$ ). Pode-se observar que a depender do domínio, o gênero feminino teve maior pontuação média, conforme se vê nos construtos consciência saudável (5,24), qualidade (6,16) e barreiras percebidas à aquisição (5,07). O gênero masculino teve maior pontuação média nos construtos atitudes (5,48), qualidade (5,81) e consciência saudável (5,09). No entanto na variável incerteza percebida e normas sociais percebidas, além de ficarem abaixo da pontuação média 5, ambas não tiveram diferença estatística entre os gêneros.

O resultado desta variável é compatível com o resultado dos estudos de CAVAZZA et al. (2020), que demonstra que o gênero feminino tem uma maior preocupação com a própria saúde, com a qualidade dos produtos (VILLALOBOS-DELGADO et al., 2019). Ademais, no que diz respeito a consciência saudável, cabe

salientar que as mulheres são mais preocupadas com a própria saúde e procuram controlar mais a alimentação (DE ASSUMPÇÃO et al., 2017).

Para análise do Figura 19, embora durante o estudo tenha sido coletado peso e altura de cada participante, optou-se por categorizar apenas em acima do peso (para aqueles que tivessem IMC's acima de 24,9kg/m<sup>2</sup> e 22kg/m<sup>2</sup> para adultos e idosos, respectivamente) e normal ou abaixo do peso para as outras classificações.

Figura 19 - Influência do IMC sobre os fatores da AFE



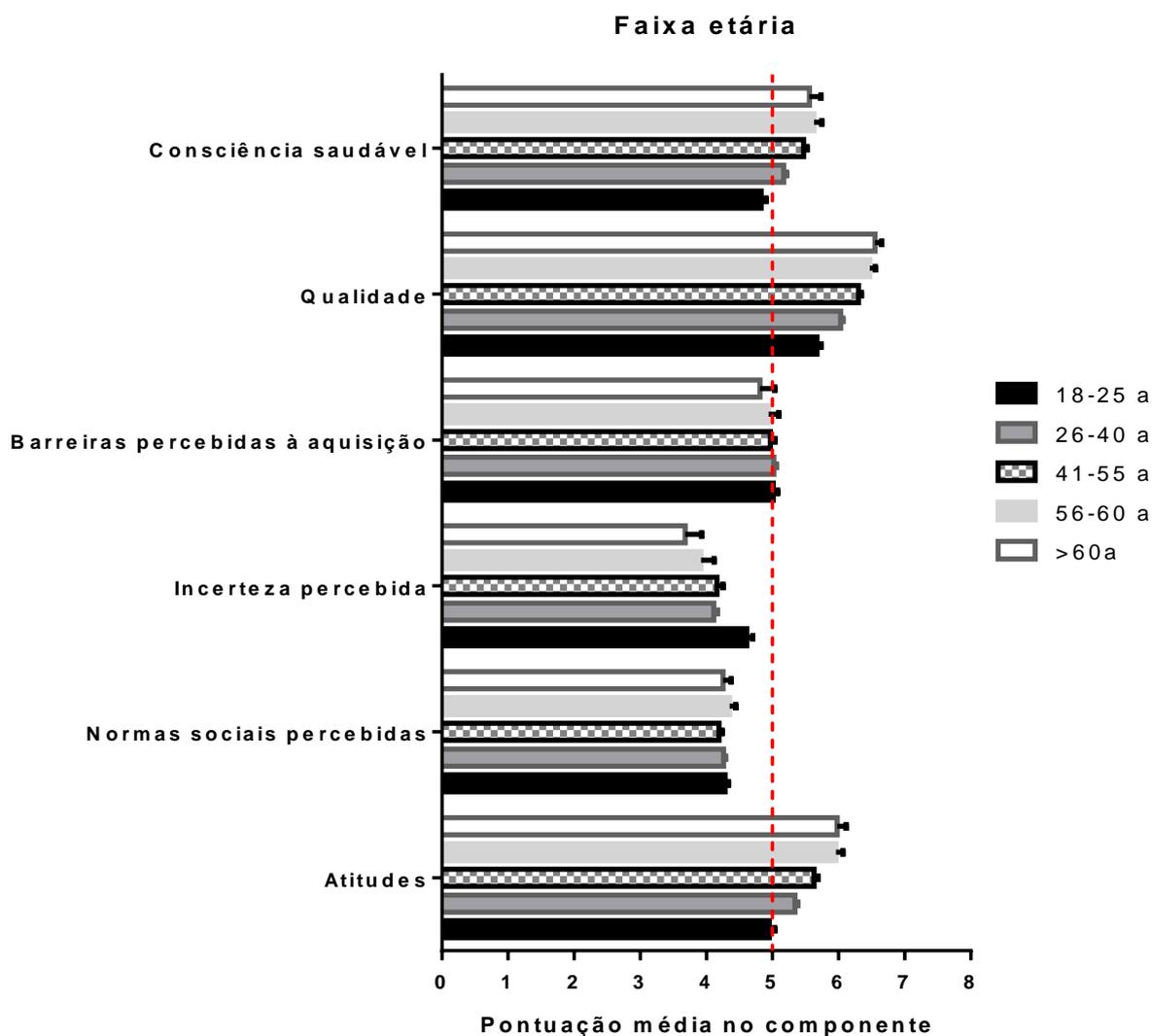
\*P<0,05; \*\*\*\* P<0,0001 ANOVA Two-way com Pós teste de Bonferroni

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Os dados permitem observar que quanto ao peso, novamente há uma queda expressiva nas médias das pontuações dos construtos incerteza percebida e normas sociais percebidas, e não houve diferença entre as médias das pontuações entre os gêneros.

Quanto aos indivíduos que estavam acima do peso (figura 19), somente foi registrada diferença estatística nos construtos qualidade, e atitudes. De forma interessante, a pontuação obtida pelos entrevistados que estavam acima do peso era em média maior nestes dois componentes (6,12 e 5,46, respectivamente, contra 5,19 e 5,23 nos indivíduos com peso normal).

Figura 20 - Influência da faixa etária sobre os fatores da AFE



\*P<0,05; \*\*\*\* P<0,0001 ANOVA Two-way com Pós teste de Bonferroni

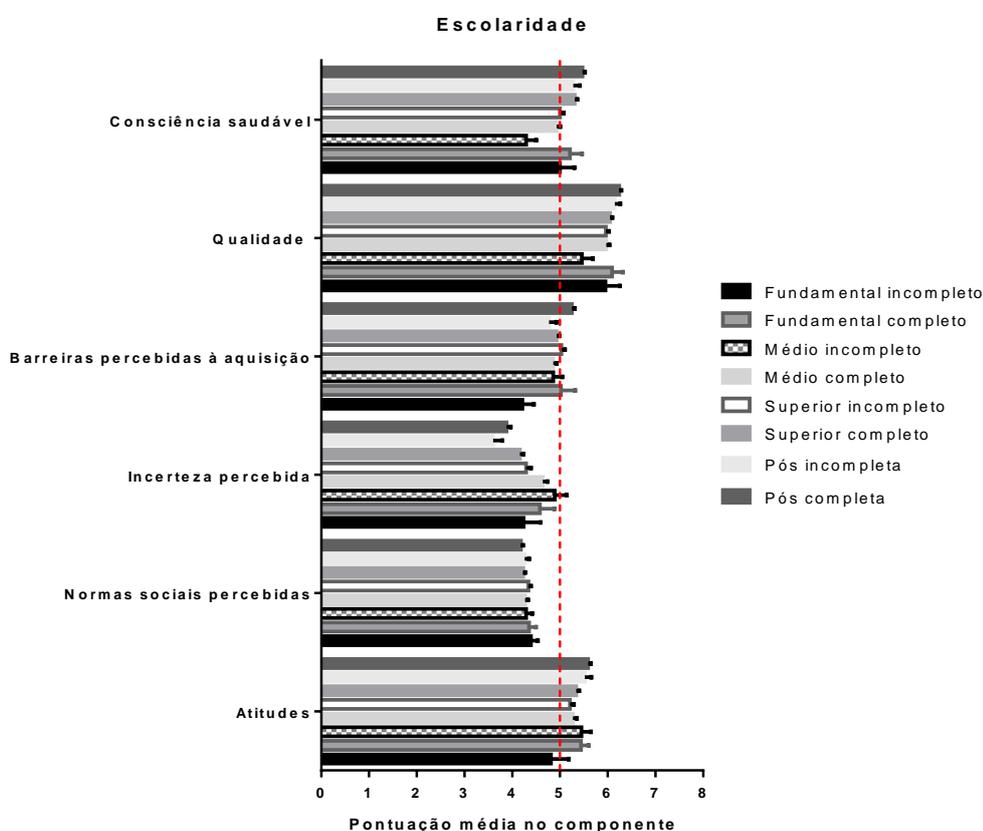
Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Quanto à faixa etária, é possível observar que os construtos qualidade e atitudes obtiveram maiores médias entre as faixas etárias (ver Apêndice D- Tabela D.5 - Análise Fatorial Exploratória – Faixa Etária). A figura 20 permite observar que a consciência saudável cresce conforme a faixa etária aumenta, o que pode estar intimamente ligado ao surgimento de doenças crônicas não transmissíveis que estão presentes em sua maioria na população acima de 40 anos (BRASIL, 2014), o que obriga os indivíduos a terem maiores cuidados com a própria saúde.

Além disso, aumentam também de acordo com as faixas etárias a preocupação com a qualidade e com as atitudes. Isso pode ser percebido, já outros

autores sugerem que em maiores faixas etárias há uma incidência maior de compras mais conscientes (DE ASSUMPÇÃO et al., 2017), e com um menor incremento de ultra processados, bem como uma maior preocupação com a vida de prateleira e aspectos sensoriais, quais seja, qualidade, dos produtos alimentícios. Ademais, a variável atitudes é impactada por cultura, hábito familiar, que já estão fomentados na faixa etária acima de 40 anos, portanto são percebidas como atitudes. Pode-se supor que se trata de um consumidor que busca mais segurança e menos “novidades” durante a jornada de compras. Nas demais variáveis, onde não houve diferença estatística significativa, nota-se um equilíbrio entre as médias.

Figura 21 - Influência da escolaridade sobre os fatores da AFE



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

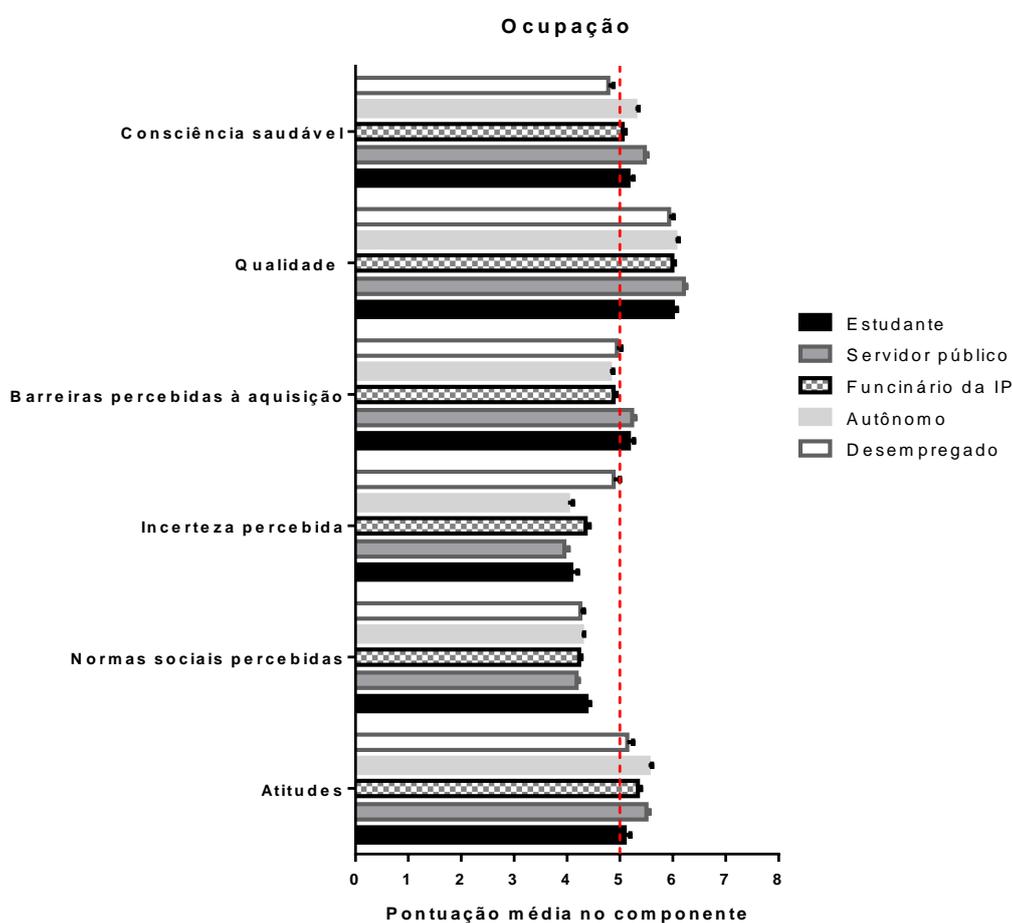
A figura 21 demonstra que, indivíduos que adentram o ensino superior, mesmo que sem concluí-lo, já apresentam uma maior preocupação com a consciência saudável, aumento perpetuado nas demais faixas de escolaridade (ver Apêndice D - Tabela D.6 - Análise Fatorial Exploratória – Escolaridade).

Em relação a essa variável sociodemográfica, também foi possível verificar que apenas no construto Qualidade todas as médias eram superiores a 5,0,

mostrando que, independentemente do número de anos de estudo, há uma preocupação do consumidor no aspecto do produto adquirido.

A figura 22 apresenta a variável ocupação e percebe-se que neste aspecto, a consciência saudável possui médias maiores nos grupos autônomos, funcionários públicos e estudantes (Apêndice D - Tabela D.7 - Análise Fatorial Exploratória – Ocupação); pode-se inferir destes resultados que há uma tendência em indivíduos que possuem algum tipo de renda de desenvolverem maior auto percepção da própria alimentação.

Figura 22 - Influência da ocupação sobre os fatores da AFE



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Entretanto, observa-se menor média (4,78) no fator consciência saudável e maior média (4,88) no fator incerteza percebida em desempregados ( $P < 0,010$ ), o resultado deste último fator corrobora com o estudo Schmidt et al. (2018), que evidenciou mudanças no comportamento social em desempregados, tendendo à inferiorização, sobretudo quando se rememora que a afirmação “Comparado a

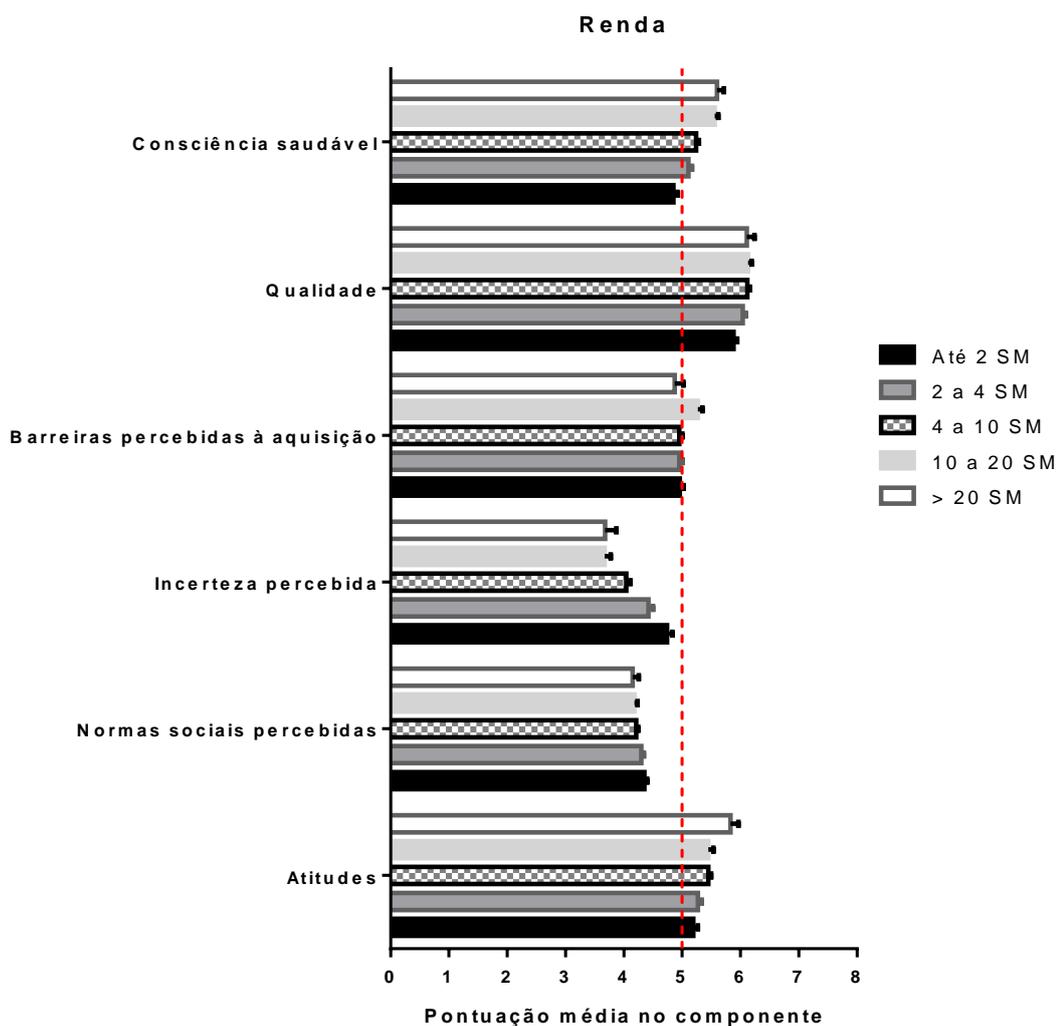
*maioria das pessoas, sei muito pouco sobre carne suína ” (Q37) fez parte deste construto.*

Percebe-se na análise da figura 23 que, frente à renda, quanto maior a renda maior foram as pontuações obtidas nos construtos consciência saudável e atitudes (Ver Apêndice D - . Tabela D.8 - Análise Fatorial Exploratória – Renda). Todavia, essa realidade é inversa no construto incerteza percebida (3,68), o que demonstra que uma maior renda está relacionada a maior clareza sobre os atributos nutricionais da proteína (ante as questões agrupadas construto;  $P < 0,010$ ).

O fato de os construtos (ou fatores) consciência saudável, qualidade e atitudes sofrerem forte impacto da renda está em consonância com o estudo de Missagia et al. (2017), que objetivou avaliar o impacto da renda sobre as escolhas alimentares e evidenciou que é notório que indivíduos com maior renda tem maior consciência saudável, e, em tese, estão aptos a fazerem escolhas alimentares mais conscientes, isso porque se informam melhor sobre aspectos nutricionais dos produtos e até frequentam mais profissionais de saúde na busca de entender como se manter mais saudável.

Após analisada a estrutura de relações entre as variáveis da pesquisa, os fatores (ou construtos) permitiram evidenciar uma série de tendências do consumidor de carne suína e derivados, as quais demonstram que são fortemente influenciados pela qualidade e pela consciência saudável nos diferentes gêneros, níveis de escolaridade, faixas de renda, IMCs, ocupação e renda. O mesmo comportamento pode ser observado quanto ao construto atitude, já que em todos os aspectos sociodemográficos levantados, esta variável obteve médias consideráveis.

Figura 23 - Influência da renda sobre os fatores da AFE



Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Por outro lado, em se tratando das normas sociais percebidas e da incerteza percebida, embora sejam aspectos que impactem os consumidores, as baixas médias denotam impacto do conhecimento subjetivo dos diferentes gêneros, faixas etárias, IMC e IDHMs, escolaridade, renda e ocupação. Estes resultados mostram que uma barreira pessoal que pode estar, de alguma forma, influenciando a existência de uma lacuna entre as atitudes e o comportamento, o que talvez possa resolvido com mais esclarecimentos sobre a proteína e seus derivados.

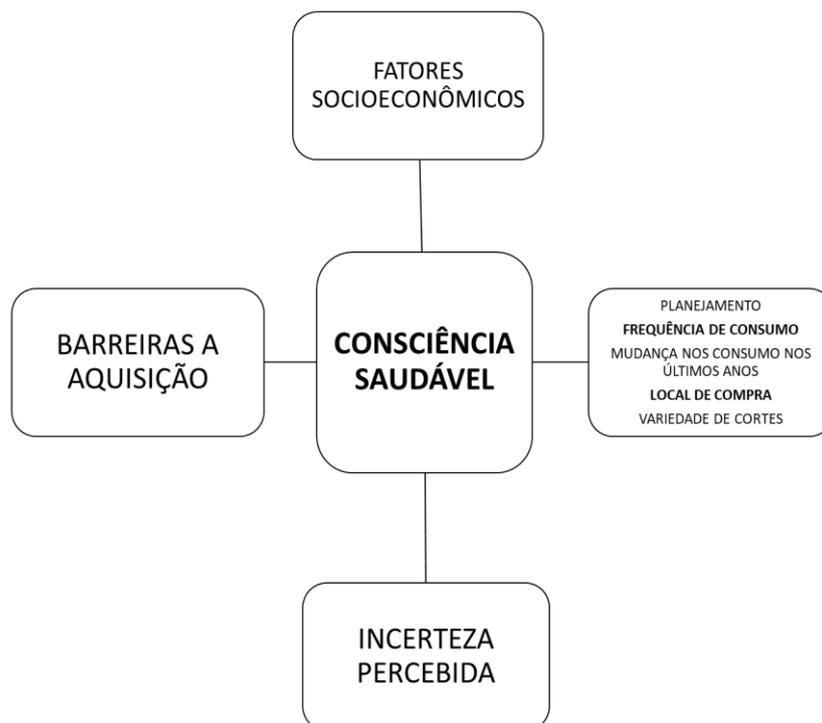
É oportuno aqui destacar aspectos que podem ser trabalhados pela cadeia suinícola como a incerteza percebida – os participantes, independente da variável sociodemográfica analisada, tinham baixas pontuações neste construto. Isso contribui para pensar em estratégias de melhor divulgação das reais características

da carne suína e seus derivados com o objetivos de minimizar possíveis dúvidas que os consumidores tenham acerca do produto.

#### 4.5 Resultados Regressão Logística - Consciência Saudável

A influência das diferentes variáveis do banco sob o domínio consciência saudável (Figura 24) foi medida por meio de regressão múltipla, uma vez que foram realizadas perguntas para os consumidores acerca de sua auto percepção sobre a própria saúde com a finalidade de entender o quanto o conhecimento sobre alimentação impacta na escolha de consumir carne suína ou não. Sendo assim, o que este tópico analisou foi o quanto a auto percepção sobre o conhecimento da própria saúde impacta na decisão de consumir carne suína utilizando regressão logística.

Figura 24 - Fatores que afetam o construto consciência saudável



Fonte: elaborado pelo autor.

Então, o objetivo do modelo foi determinar quais foram as variáveis explicativas da consciência saudável, considerando o modelo de regressão logística. Considerou-se como *input* todas as que tiveram associação estatística simples, conforme será descrito adiante.

Para a verificação da significância dos atributos analisados, adotou-se o valor nominal de 0,20, ou seja, foram excluídas as variáveis que não obtiveram significância e o p-valor maior do que 0,2 (HAIR et al., 2009). Desta forma, após o teste qui-quadrado (descrito no Apêndice E), foi possível entender quais variáveis poderiam entrar na regressão múltipla. Para este fim, as variáveis que foram excluídas pelos motivos acima descritos, foram: peso, compras no mesmo local, frequência do consumo de carne de porco, frequência do consumo de embutidos, mudança no consumo de embutidos, local de compra: mercearia e açougue; disponibilidade, preço, cultura e o domínio 2 (qualidade).

Foram feitas outras rodadas do modelo de regressão para então confirmar as variáveis que foram utilizadas: gênero, renda, se planeja as compras, frequência no consumo de carnes, mudança no consumo de carne suína nos últimos anos, variedade, local de compras (feiras, supermercados, hipermercados), e ainda os domínios 3 (incerteza percebida) e domínio 5 (barreiras à aquisição). Ressalte-se que para fins de melhor trato estatístico, 37 variáveis foram dicotomizadas (Apêndice G).

Os resultados apresentados na tabela 12 mostraram que quanto aos dados sociodemográficos, em relação ao gênero, percebe-se que o EXP(B) está acima de 1 (que pode ser visto por um aumento do concordo no domínio 6- consciência saudável – em relação ao discordo), e desta forma, há uma relação entre o percentual de indivíduos com pontuação média no construto acima de 5 e o gênero feminino. Sendo assim, a variável gênero pode ser considerada preditora de consciência saudável dado que a chance de um indivíduo se autodeclarar preocupado com sua saúde é aumentada em duas vezes quando se trata do gênero feminino, conforme já descrito por De Assumpção et al. (2017).

Fato inverso ocorre quando se observa a renda, dado que o fato do indivíduo possuir renda superior a dois salários mínimos aumenta em duas vezes a consciência em relação a alimentação saudável, ainda sobre essa variável observa-se (Tabela 13) que 84,8% dos respondentes estavam no grupo categorizado como pontuação média superior = ou superior a 5), mostrando um forte impacto da renda sobre as escolhas alimentares.

Ainda na Tabela 12, pode-se perceber a relação da variável “planejamento de compras” e a “variedade de cortes” impacta sobremaneira sobre o construto consciência saudável. Percebe-se pela análise dos dados que a variável

planejamento de compras aumenta em praticamente duas vezes a presença da consciência saudável em relação à alimentação, assim como a variedade de cortes suínos.

No entanto, a variável “qualidade nutricional” e o construto “qualidade” são as variáveis explicativas de maior impacto sobre o construto consciência saudável, pois as análises devolveram que a chance de um indivíduo autorrelatar se preocupar com a sua boa saúde aumenta em três vezes quando ele declara estar preocupado com a qualidade e a origem dos seus alimentos.

Os resultados da regressão logística confirmam a importância da qualidade no comportamento de compra de produtos suínos conforme já havia sido descrito por Roesel et al. (2019).

Tabela 12 - Regressão logística para as variáveis predictoras da consciência saudável.

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Gênero(1)	0,410	0,123	11,088	1	0,001	1,507	1,184	1,918
Renda(1)	-0,468	0,139	11,274	1	0,001	0,626	0,476	0,823
Planeja as compras(1)	0,481	0,123	15,307	1	0,000	1,618	1,271	2,059
Frequência do consumo de carnes(1)	-0,437	0,137	10,122	1	0,001	0,646	0,494	0,846
Mudança no consumo de carne de porco nos últimos anos(1)	-0,391	0,135	8,342	1	0,004	0,676	0,519	0,882
Variedade de cortes determina compra(1)	0,470	0,120	15,302	1	0,000	1,600	1,264	2,026
Feiras(1)	0,648	0,291	4,960	1	0,026	1,911	1,081	3,380
Supermercados(1)	-0,302	0,129	5,436	1	0,020	0,739	0,574	0,953
Qualidade nutricional (1)	0,885	0,220	16,187	1	0,000	2,423	1,574	3,729
Incerteza percebida (1)	-0,882	0,113	60,525	1	0,000	0,414	0,332	0,517
Qualidade (1)	0,847	0,159	28,386	1	0,000	2,333	1,709	3,187
Constante	-1,599	0,396	16,282	1	0,000	0,202		

Variável(is) inserida(s) no passo 1: Gênero, faixa, Acima do peso, Vínculo empregatício, Frequência do consumo de carnes, Mudança no consumo de carne de porco nos últimos anos, Variedade de cortes determina compra, Preferência, Qualidade, Incerteza percebida; Qualidade;

Legenda:  $\beta$  – beta; S.E. – erro estimado ;df – graus de liberdade; Sig. – p valor; Exp ( $\beta$ ) – exponencial de beta; IC – intervalo de confiança

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

A tabela 13 traz os percentuais de cada uma das variáveis dicotomizadas que foram consideradas no modelo agrupadas conforme o desempenho no constructo consciência saudável e pode-se perceber que o planejamento de compras impacta em quase duas vezes no consumo da proteína suína.

Tabela 13 - Associação entre as variáveis preditoras e o construto consciência saudável

		CONSCIÊNCIA SAUDAVEL			
		Pontuação média = ou superior a 5		Pontuação média inferior a 5	
		N	%	N	%
Gênero	Feminino	780	73,5%	390	66,7%
	Masculino	281	26,5%	195	33,3%
Renda	até 2 SM	161	15,2%	148	25,3%
	2 SM ou +	900	84,8%	437	74,7%
Planeja as compras	Sim	827	77,9%	380	65,0%
	Não	234	22,1%	205	35,0%
Frequência do consumo de carnes	Diariamente	797	75,1%	469	80,2%
	Em dias alternados	264	24,9%	116	19,8%
Mudança no consumo de carne de porco nos últimos anos	Permaneceu igual ou diminuiu	716	67,5%	472	80,7%
	Aumentou	345	32,5%	113	19,3%
Variedade de cortes determina compra	Concordo	452	42,6%	168	28,7%
	Discordo/indiferente	609	57,4%	417	71,3%
Feiras	Sim	60	5,7%	18	3,1%
	Não	1001	94,3%	567	96,9%
Supermercados	Sim	764	72,0%	450	76,9%
	Não	297	28,0%	135	23,1%
Incerteza percebida	Pontuação média = ou superior a 5	392	36,9%	347	59,3%
	Pontuação média inferior a 5	669	63,1%	238	40,7%
Qualidade	Pontuação média = ou superior a 5	968	91,2%	459	78,5%
	Pontuação média inferior a 5	93	8,8%	126	21,5%

<sup>1</sup>Todos os  $P < 0,200$ , requisito da Regressão logística. Para maior detalhamento do estudo de associação, checar apêndice E

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

#### 4.6 Resultados Regressão Logística – Qualidade

Com o fito de dar ênfase na determinação de quais atributos de qualidade da carne suína são considerados importantes pelo consumidor, optou-se por fazer a regressão logística utilizando também o construto 5 (qualidade) cruzado com todas

as variáveis que estão descritas na metodologia deste trabalho, ou seja, 37 variáveis dicotomizadas (verificar o apêndice G para este estudo de associação).

A tabela 14 demonstra quais variáveis poderiam ser consideradas preditoras do construto sobre auto percepção de qualidade. Assim, a análise da regressão logística considerou como variáveis explicativas deste construto: gênero, se os animais são criados confinados ou não, a qualidade nutricional, preço, e os fatores atitudes, barreiras percebidas à aquisição e consciência saudável. Observando-se o Exp(B) das variáveis, pode-se inferir que as mulheres possuem duas vezes mais preocupação com qualidade do que os homens, e aditivamente na tabela 15, pode-se observar que o gênero feminino obteve um percentual maior (72,5%) quando comparado a pontuação baixa (menor do que 5) do domínio qualidade, conforme já demonstrado anteriormente.

Quando aos construtos, há forte impacto das atitudes sobre a qualidade, o que pode revelar que o fato de *a carne ser saborosa* (Q39) e dos consumidores se *sentirem bem ao consumi-la* (Q38) apresenta forte relação com a preocupação dos consumidores quanto a qualidade. Um movimento parecido pode ser percebido na variável “animais confinados” que impacta e, quase quatro vezes a qualidade.

Tabela 14 - Regressão logística para as variáveis preditoras do construto qualidade.

		<u>95% C.I. para EXP(B)</u>							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Inferior	Superior
Etapa 1ª	Gênero(1)	0,517	0,165	9,847	1	0,002	1,677	1,214	2,316
	Animais são confinados(1)	1,257	0,328	14,717	1	0,000	3,515	1,849	6,681
	Qualidade(1)	0,871	0,383	5,173	1	0,023	2,390	1,128	5,064
	Preço(1)	0,383	0,172	4,938	1	0,026	1,466	1,046	2,055
	Atitudes (1)	1,132	0,160	50,291	1	0,000	3,103	2,269	4,243
	Barreiras percebidas à aquisição (1)	0,952	0,157	36,621	1	0,000	2,591	1,904	3,527
	Consciência saudável (1)	0,780	0,158	24,381	1	0,000	2,181	1,601	2,973
	Constante	-5,454	0,508	115,163	1	0,000	0,004		

Variável(is) inserida(s) no passo 1: Gênero, Animais são confinados, Qualidade, Preço, Atitudes, Barreiras Percebidas à aquisição, Consciência saudável.

Legenda:  $\beta$  – beta; S.E. – erro estimado ;df – graus de liberdade; Sig. – p valor; Exp ( $\beta$ ) – exponencial de beta; IC – intervalo de confiança.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

Por outro lado, a dicotomização das variáveis permitiu perceber que os consumidores são fortemente impactados pelas barreiras percebidas a aquisição (três vezes mais segundo o modelo) o que confirma os achados de De Barcellos (2011a) e Raimundo e Batalha (2015) visto que o que se fala sobre a carne suína no Brasil, crenças, tabus, cultura e preconceito modificam as preferências dos consumidores.

Quanto ao fator consciência saudável, percebe-se que impacta quase duas vezes sobre o fator qualidade, sendo que, conforme visto no tópico anterior a consciência saudável sofre forte impacto de renda, escolaridade e ocupação, de tal forma que pode-se reforçar que a qualidade é um dos atributos mais observados por consumidores que tem maior poder aquisitivo, bem como maior nível de escolaridade.

Tabela 15 - Associação entre as variáveis preditoras e a qualidade.

		Qualidade			
		Pontuação média = ou superior a 5		Pontuação média inferior a 5	
		N	%	N	%
Gênero	Feminino	1035	72,5%	135	61,6%
	Masculino	392	27,5%	84	38,4%
Animais são confinados	Sim	260	18,2%	11	5,0%
	Não/Não sei	1167	81,8%	208	95,0%
Qualidade	Sim	188	13,2%	8	3,7%
	Não	1239	86,8%	211	96,3%
Preço	Sim	540	37,8%	60	27,4%
	Não	887	62,2%	159	72,6%
Atitudes	Pontuação média = ou superior a 5	1107	77,6%	107	48,9%
	Pontuação média inferior a 5	320	22,4%	112	51,1%
Barreiras percebidas à aquisição (1)	Pontuação média = ou superior a 5	895	62,7%	87	39,7%
	Pontuação média inferior a 5	532	37,3%	132	60,3%
Consciência saudável	Pontuação média = ou superior a 5	968	67,8%	93	42,5%
	Pontuação média inferior a 5	459	32,2%	126	57,5%

<sup>1</sup>Todos os  $P < 0,200$ , requisito da Regressão logística. Para maior detalhamento do estudo de associação, checar apêndice F.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

A tabela 15 descreve os percentuais de cada uma das variáveis dicotomizadas que foram consideradas no modelo agrupadas conforme o desempenho no constructo qualidade.

Desta forma, percebe-se que a análise em regressão logística ratificou os resultados que já haviam sido descritos na análise fatorial exploratória e na estatística descritiva.

Por fim, o quadro 5 apresenta um levantamento situacional e possíveis soluções para o setor suinícola, com o objetivo de ofertar ao setor alguns insights para o enfrentamento das principais lacunas encontradas, atendendo a um dos objetivos do trabalho que é o de entregar subsídios para a elaboração de estratégias à cadeia de suprimentos suínos.

Quadro 5 -Matriz de soluções para o setor suinícola

Matriz de soluções para o setor suinícola	
Resultados encontrados na pesquisa	Soluções sugeridas
A qualidade nutricional não é elencada como uma das razões de compra de cortes suínos.	Fazer campanhas educativas quanto aos aspectos nutricionais da proteína que alcancem o consumidor final.
Há dúvidas por parte do consumidor sobre a transmissão de doenças.	Realizar campanhas que esclareçam que há tecnificação na produção de suínos e que, portanto, há controle sobre a transmissão de patógenos.
Há tabus quanto a um possível dano a cicatrização ao consumir carne suína, transmissão de cisticercose, e potencial de alergenicidade da proteína.	Informar profissionais de saúde sobre os novos panoramas de produção e de qualidade da proteína.
Os consumidores precisam de maiores estímulos para incluir a carne suína no dia-a-dia	Realizar ações de marketing junto a frigoríficos no sentido de demonstrar que a carne suína possui cortes que podem ser preparados rapidamente e incluídos no dia-a-dia.

Os consumidores precisam de mais esclarecimentos sobre a possibilidade de inclusão na dieta de crianças.	Campanhas de educação alimentar em nutricional na idade escolar e pré-escolar, bem como observar a possibilidade de inclusão da carne suína na merenda escolar.
Os consumidores tem maior frequência de consumo de embutidos, embora a pesquisa demonstre uma diminuição no consumo nos últimos anos.	Investimentos em pesquisas que busquem tornar os embutidos mais saudáveis.

Fonte: elaborada pela autora com dados da pesquisa

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos consumidores de carne suína do Distrito Federal com foco nos atributos nutricionais e de qualidade da carne suína. Empresas e/ou associações e/ou cooperativas orientadas ao consumidor podem obter vantagem competitiva frente às concorrentes, caso estejam voltadas à compreensão do perfil do consumidor e de como ele se comporta frente ao produto. Apresentam-se neste capítulo as conclusões deste estudo.

Em relação à percepção dos consumidores, os resultados sugerem que as variáveis sociodemográficas impactam na predição do consumo na região do Distrito Federal. Apontam a predominância do gênero feminino dentre os consumidores entrevistados, com faixa etária entre 26 a 40 anos, casados, com nível superior completo, empregados da iniciativa privada, com renda em torno de 4 a 10 salários mínimos. O resultado quanto à renda, sugere que esta não exerce papel importante no consumo de produtos cárneos suínos.

Estes resultados corroboram com outros estudos da área que apontam para a existência de diferenças sociodemográficas vinculadas às atitudes frente ao consumo de carne suína, porém, não possuem valor significativo para explicar o comportamento.

### **Qualidade como motivo para consumir (ou não)**

Da análise dos dados, pode-se perceber o forte impacto da qualidade na intenção de consumo. É fato que esta variável é apontada como fator que influencia fortemente na decisão de consumo/compra dos consumidores de carne suína do Distrito Federal, uma vez que analisam consistência, coloração e cheiro da carne, como aspectos observados na jornada de compras, de tal modo que a cadeia de suprimentos deve se preocupar da granja ao varejo, com as formas de apresentação do produto, bem como traçar estratégias para torná-lo confiável do ponto de vista da qualidade.

O estudo apurou ainda que a qualidade é um aspecto decisivo, sobretudo porque, o consumidor desconhece ou tem dúvidas ou não foi ensinado a analisar outros aspectos da carne, fazendo com que o impacto da qualidade sensorial seja um fator decisivo para comprá-lo ou não.

## **Consciência saudável e atitudes e seus impactos sobre o consumo**

Quanto às atitudes frente ao consumo, o estudo verificou que esta variável é uma importante preditora do consumo, mesmo porque, o consumidor é fortemente impactado pelo sabor da proteína suína.

Acerca da autopercepção sobre a saúde, o estudo sugere que há algumas inconsistências no comportamento do consumidor do Distrito Federal, uma vez que, embora os consumidores pareçam se preocupar com a própria alimentação, a qualidade nutricional não é o atributo de preferência na escolha do consumo da carne suína.

Este resultado é curioso, pois, os dados da pesquisa demonstram que há certa insegurança dos consumidores ao responderem sobre a composição nutricional da carne suína, e, embora se preocupem com a própria saúde e saibam da importância de consumir alimentos nutricionalmente balanceados, parecem precisar se informar melhor sobre os aspectos relativos à composição da carne suína.

É evidente que os consumidores precisam ser melhor informados sobre o impacto do consumo da carne suína na saúde humana. Pode ser que um posicionamento da cadeia de suprimentos sobre os aspectos nutricionais, com alegações como “é fonte de ferro”, “é fonte de vitaminas do complexo B” sejam positivas no sentido de educar o consumidor, já que são aspectos levantados pelas tabelas nutricionais e pouco explorados pelo setor suinícola.

É possível que se os consumidores estiverem mais informados, passem a incluí-la com uma maior frequência, já que a pesquisa apurou que o consumo de cortes *in natura* é quinzenal. É possível que a baixa frequência se justifique pela falta de informação nutricional.

## **Controle percebido do comportamento - barreiras à aquisição e incerteza percebida**

O controle percebido do comportamento diz respeito à percepção dos consumidores quanto ao seu conhecimento sobre os atributos nutricionais e de qualidade da carne suína, o que, dependendo de sua crença, pode desencadear comportamentos que levem ao consumo ou não.

O presente estudo demonstrou que dúvidas sobre transmissão de doenças impactam de forma significativa os consumidores, sobretudo, os de menor renda e os de menor escolaridade.

Estes resultados permitem perceber que os consumidores são impactados pelos tabus, cultura e conhecimento subjetivo, que têm sobre o produto. Pode-se supor, que ações educativas poderiam moldar este comportamento. Tal mudança passaria por diferentes estratégias para os diversos nichos e mercados, já que a formação de tabus, por exemplo, tem forte componente atrelado à cultura.

### **5.1 Limitações, contribuições e sugestões**

Estudos de comportamento e opinião dos consumidores são normalmente sujeitos a variações, dependendo da amostragem e do momento em que a pesquisa é realizada. É importante destacar, que este estudo está focado na percepção dos consumidores do Distrito Federal, portanto, deve-se ter cautela ao reproduzir os resultados encontrados.

Ademais, houveram dois níveis de coletas de dados, o que pode ser um limitante na caracterização do consumidor.

Não obstante, houve uma crise no mercado varejista de carne bovina, no período da coleta de dados (entre novembro e dezembro de 2019) no Brasil, gerando aumento de preços, e por consequência, levando o consumidor a buscar outras alternativas de proteínas. Um outro aspecto que pode ter impactado os resultados, é que no Brasil, o período de maior consumo de carne suína é nas festas de finais de ano, e a presente análise não tem como mensurar a influência destes fatores sobre as respostas dos consumidores.

Outro fato que merece destaque, é que a realização do pré-teste foi feita com amostra de respondentes em sua maioria com nível de pós-graduação e também com respondentes experts na área – o que não permitiu a identificação de algumas possíveis dificuldades de interpretação por parte de respondentes de nível e escolaridade menos elevado – bem como de possíveis expressões que possam ser de uso comum para este público, mas não para o público em geral. Isto pode ter influenciado também, a não adequação dos itens em alguns construtos, o que tornou necessária a retirada de alguns dos modelos.

Ficou claro neste estudo que o controle percebido no comportamento exerce alguma influência no consumidor, evidentemente, não mais do que a qualidade, a consciência saudável e as atitudes. Sendo assim, seria importante ações educativas que tenham por objetivo desmistificar crenças sobre a carne, com ênfase na quebra tabus e mitos. Todavia, ante às limitações do estudo em avaliar as normas sociais percebidas, seria necessária uma análise voltada para este aspecto.

Ações de marketing que abranjam o novo formato de criação de suínos em granjas, variedade de cortes, facilidade de preparo, e que enfatizem os aspectos nutricionais da carne suína seriam importantes e estratégicas, para reforçar e/ou criar atitudes positivas dos consumidores frente aos produtos suínos, conforme descrito na matriz de soluções para o setor apresentado no quadro 5.

## REFERÊNCIAS

ABCS. **Associação Brasileira de Criadores de Suínos**. Produção de suínos: teoria e prática. Coordenação técnica da Integrall soluções em produção animal. Brasília – DF, 2014.

ABCS. **Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS)**. Semana Nacional da Carne Suína alcançará 42 milhões de consumidores. Disponível em <http://www.abcs.org.br/informativo-abcs/2818-semana-nacional-da-carne-suina-alcancara-42-milhoes-de-consumidores>. Acesso em outubro de 2019.

ABPA. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL**. Relatório anual 2019. Disponível em: <http://abpa-br.org/relatorios/2019>. Acesso em: dezembro, 2019.

ALPERT, M. Identification of Determinant Attributes: A Comparison of Methods. **Journal of Marketing Research**. 8. 184-191. 10.2307/3149759. 1971.

ALLISON, R. I.; UHL, K. P. **Taste Perception**. v. 1, n. 3, p. 36–39, 2014

AJZEN, I.; FISHBEIN, M. Understanding Attitudes and Predicting **Social Behavior**. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, 1980.

AJZEN, I. From intentions to actions: a theory of planned behaviour. In: J. Kuhl & J. Beckman (Eds.). **Action-Control: From Cognition to Behaviour**. 1. ed. Heidelberg: Springer, 1985. cap. 2, p. 11 – 39.

AJZEN, I. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, p. 179 – 211, 1991.

AJZEN, I. Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 32, p. 665 – 683, Abril 2002.

AUNG, M. M.; CHANG, Y. S. Traceability in a food supply chain: Safety and quality perspectives. **Food Control**, v. 39, n. 1, p. 172–184, 2014.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria De Atenção À Saúde. Coordenação-Geral Da Política De Alimentação E Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira**. Versão para consulta pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BANDARA, B. E. S. et al. Impact of Food Labeling Information on Consumer Purchasing Decision: With Special Reference to Faculty of Agricultural Sciences. **Procedia Food Science**, v. 6, n. Icsusl 2015, p. 309–313, 2016.

BERNABÉU, R. et al. Influence of quality labels on the formation of preferences of lamb meat consumers. A Spanish case study. **Meat Science**, v. 135, n. September 2017, p. 129–133, 2018

BORGES, J. D. O. Perfil dos consumidores de carne suína comercializada no

município de Grajaú , Estado do Maranhão, Brasil. **Scientia Agraria Paranensis** . p. 309–313, 2017.

BREMNER, A.H., SAKAGUCHI, M., A Critical Look at Whether “Freshness” Can Be Determined. **Journal Aquaculture Food Production**. Technol. 9, 5–25. 2000.

BREMNER, H.A., Toward practical definitions of quality for food science. Critical Review. **Food Science Nutrition**. 40, 83–90. 2000.

BECKER, C.; CABEDO, L. C. Como construir a qualidade agroalimentar: análise de experiências brasileiras e espanholas. **Revista de Economia Agrícola**, v. 59, n. 2, p. 115- 130, 2012.

BUZANELLO, R. A. DA S.; HEINEN, S. M. **Principais aspectos considerados por consumidores na aquisição de carne suína**. [s.l.] Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, 2013.

BRUSCHI, B. ; ROQUE-SPECHT, V. F. . Redução do teor de gordura em hambúrgueres de carne bovina. **Higiene Alimentar**, v. 25, p. 149-158, 2011.

CARDOSO, L.; JÚNIOR, D. B.; ESTÁCIO, G. Tabus alimentares em medicina : uma hipótese para fisiopatologia referente aos alimentos remosos . **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 9, n. 3, p. 213–216, 2013.

CARDELLO, A. V. Food quality: relativity, context and consumer expectations. **Food quality and preference**, v. 6, n. 3, p. 163-170, 1995.

CARVALHO, J. M.; PAIVA, E. L. ; VIEIRA, L. M. Quality attributes of a high specification product. **British Food Journal**, v. v. 118, p. 132–149, 2016., 2016.

CASTRO, O. B.. Uma leitura sobre alimentos seguros em restaurantes populares de Salvador. In: Freitas, Maria do Carmo Soares; Fontes, Gardênia Abreu Vieira; Oliveira, Nilce. **Escritas e narrativas sobre alimentação e cultura**. Salvador: EdUFBA. p.150-173. 2008.

CAVAZZA, N.; GRAZIANI, A. R.; GUIDETTI, M. Impression formation via #foodporn: Effects of posting gender-stereotyped food pictures on instagram profiles. **Appetite**, v. 147, n. November 2018, 2020.

CHANNON, H. A. et al. Guaranteeing the quality and integrity of pork – An Australian case study. **Meat Science**, 2018.

CORRAR, Luiz; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria; RODRIGUES, Adriano. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. [S.l: s.n.], 2011.

CICIA, G. et al. Food safety concerns in urban China: Consumer preferences for pig process attributes. **Food Control**, v. 60, p. 166–173, 2016.

CONFIT, L.; RIPOLL, G. Consumer Perception of the Quality of Lamb. **Foods**. 2018.

CORNISH, A. R. et al. The price of good welfare: Does informing consumers about what on-package labels mean for animal welfare influence their purchase intentions? **Appetite**, p. 104577, 2020

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.1951.

CUMMINS, A. M. et al. Understanding Consumer Pork Attribute Preferences. **Theoretical Economics Letters**, v. 06, n. 02, p. 166–177, 2016.

DANEZIS, G.P., TSAGKARIS, A.S., CAMIN, F., BRUSIC, V., GEORGIU, C.A. Food authentication: Techniques, trends & emerging approaches. **Traceability Trends Analysis Chemistry**. 85, 123–132. 2016.

DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Avaliação Psicológica**, v. 11, n. 2, p. 213–227, 2012.

DE ASSUMPÇÃO, D. et al. Differences between men and women in the quality of their diet: A study conducted on a population in campinas, São Paulo, Brazil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 347–358, 2017.

DE BARCELLOS, M. D. et al. Pork consumption in Brazil: challenges and opportunities for the Brazilian pork production chain. **Journal on Chain and Network Science**, v. 11, n. 2, p. 99–113, 2011a.

DE BARCELLOS, M. D. et al. Investigating the gap between citizens' sustainability attitudes and food purchasing behaviour: Empirical evidence from Brazilian pork consumers. **International Journal of Consumer Studies**, v. 35, n. 4, p. 391–402, 2011b.

DE BARCELLOS, M. D. et al. Consumers' values and attitudes and their relation to the consumption of pork products: a study from Q-PorkChains in Brazil. **Journal on Chain and Network Science**, v. 12, n. 1, p. 41–54, 2012.

DE BARCELLOS, M. D. et al. Consumer attitudes to different pig production systems: A study from mainland China. **Agriculture and Human Values**, v. 30, n. 3, p. 443–455, 2013.

DI VITA, G. et al. Quality attributes and harmful components of cured meats: Exploring the attitudes of Italian consumers towards healthier cooked ham. **Meat Science**, v. 155, n. September 2018, p. 8–15, 2019.

DOGNANI, V. et al. Qualidade da carne suína comercializada sob diferentes processamentos de acordo com a aceitação do consumidor. **IX CONINCE - Congresso de Iniciação Científica Eduvale**. Anais. 2016.

DRANSFIELD, E. et al., Consumer choice and suggested price for pork as influenced by its appearance, taste and information concerning country of origin and organic pig production. **Meat science**. 69. 61-70. 2005.

ESCALAS, J. E; BETTMAN, J. R. Self-Construal, Reference Groups, and Brand Meaning. **Journal of Consumer Research**. v. 10, n. 2, p. 34, 1984.

ESCRIBA-PEREZ, C. et al. Consumer profile analysis for different types of meat in Spain. **Meat Science**, v. 129, p. 120–126, 2017.

ENGEL, J. F., KOLLAT, D. T., & BLACKWELL, R. D. **Consumer behavior**. New York, Holt, Rinehart, and Winston. 1968.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research**. Reading, MA: Addison-Wesley, 1975.

FIGUEIREDO FILHO, D. B. SILVA JÚNIOR, J. A. da. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião pública**, v. 16, n. 1, p. 160-185, 2010.

FRIEL, Charles M. Notes on factor analysis. **Criminal Justice Center, Sam Houston State University**, 2007.

FREITAS, J.; VAZ-PIRES, P.; CÂMARA, J. S. From aquaculture production to consumption: Freshness, safety, traceability and authentication, the four pillars of quality. **Aquaculture**, v. 518, p. 734857, 2020.

FONSECA, M; SALAY, E. Beef, chicken and pork consumption and consumer safety and nutritional concerns in the City of Campinas, Brazil. **Food Control**. 19. 1051-1058.2008.

FONTANESI, L., Genetic authentication and traceability of food products of animal origin: new developments and perspectives. Ital. **Journal of Animal Science**. 8, 9–18. 2010.

FROEHLICH, G. Alimentação. Campesinato. Carneadas. Porcos. **Habitus**, v. v. 11, 2012.

FROEHLICH, G.; MARIA, S. “Do Porco Não Sobra Nem O Grito!”: **Classificações e Práticas, Saberes e Sabores No Abate Doméstico De Porcos**. Dissertação De Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Maria. 2012.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 6ª ed. 2017.

GORSKI FINDLING, M. T. et al. Comparing five front-of-pack nutrition labels' influence on consumers' perceptions and purchase intentions. **Preventive Medicine**, v. 106, n. August 2017, p. 114–121, 2018.

HAMBURG, M. Basic Statistics: A Modern Approach, **Journal of the Royal Statistical Society**, v.143 , n. 1, 1980.

HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman Editora, 2009

HARTMANN, C.; SIEGRIST, M. Our daily meat: Justification, moral evaluation and

willingness to substitute. **Food Quality and Preference**, v. 80, p. 103799, 2020.

HASSOUN, A., KAROUI, R. Quality evaluation of fish and other seafood by traditional and nondestructive instrumental methods: Advantages and limitations. **Crit. Rev. Food Sci. Nutr.** 2017.

HENCHION, M. et al. Meat consumption: Trends and quality matters. **Meat Science**, v. 98, n. 3, p. 561–568, 2014.

HOPPE, A.; BARCELLOS, M. D.; VIEIRA, L. M.; MATOS, C. A. Comportamento do consumidor de produtos orgânicos: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 9, n. 2, p. 174 – 188, abril/junho 2012.

HOPPE, A. **Comportamento do Consumidor de Produtos Orgânicos em Porto Alegre em Dois Canais de Distribuição**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. 2010.

HOPWOOD, C. J.; BLEIDORN, W. Psychological profiles of people who justify eating meat as natural, necessary, normal, or nice. **Food Quality and Preference**, v. 75, n. February, p. 10–14, 2019.

HOSMER JR.; LEMESHOW, S.; STURDIVANT, R. X. **Applied logistic regression**. John Wiley & Sons, 2013.

ILES, A., 2007. Making the seafood industry more sustainable: creating production chain transparency and accountability. **Journal of Cleaner Production**. 2007.

JETSADALAK, N; SUWUNNAMEK, . Thai Consumer Organic Food-Related Lifestyle (FRL), Attitude and Perceived Value Segmentation: A Discriminant Analysis Approach. *Asian Journal of Scientific Research*. **Asian Journal of Scientific Research**, 12: 112-119. 2019

JUST, D. R.; GABRIELIAN, G. Food and consumer behavior: why the details matter. **Agricultural Economics (United Kingdom)**, v. 47, p. 73–83, 2016.

KERIN, J. L.; WEBB, H. J.; ZIMMER-GEMBECK, M. J. Intuitive, mindful, emotional, external and regulatory eating behaviours and beliefs: An investigation of the core components. **Appetite**, v. 132, p. 139–146, 2019.

KIRINUS, J. K. et al. Caracterização do consumo de carne suína da população de Xanxerê, Santa Catarina, Brasil. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. p. 233–240, 2016.

LAWSON, R. Consumer behavior. In book: **IEBM Encyclopedia of Marketing**, Publisher: **International Thomson Business Press**, Editors: Michael, J. Baker, pp.114-127. 2000.

LE GUERROUÉ, JEAN LOUIS. Um freio ao desenvolvimento das indicações geográficas: o desconhecimento dos consumidores. In: VII Workshop Catarinense

de Indicação Geográfica, 2018, Corupá/SC. **Anais do VII Workshop Catarinense de Indicação Geográfica. Joinville:** Univille, 2018.

LENTZ, G. et al. Gauging attitudes and behaviours: Meat consumption and potential reduction. **Appetite**, 2018.

LI, X. et al. Meat quality, microbiological status and consumer preference of beef gluteus medius aged in a dry ageing bag or vacuum. **Meat Science**, v. 95, n. 2, p. 229–234, 2013.

LORENZ, B. A.; HARTMANN, M.; SIMONS, J. Impacts from region-of-origin labeling on consumer product perception and purchasing intention - Causal relationships in a TPB based model. **Food Quality and Preference**, v. 45, p. 149–157, 2015.

LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. Serviços: **Marketing e Gestão**. 1ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2003.

LUM, E. P. M. et al. Australian consumer perspectives, attitudes and behaviours on antibiotic use and antibiotic resistance: a qualitative study with implications for public health policy and practice. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 799, 2017.

MARÇAL, D. A. et al. Consumo da carne suína no Brasil: Aspectos simbólicos como determinantes dos comportamentos. **Revista em Agronegocio e Meio Ambiente**, 2016.

MARTINS, A.P., MARTINS, H. H., ISIDORO, S. R., ALCÂNTARA, J.P., RAMOS, E.M., PICCOLI, R.H.. Changes in the quality of sliced mortadella sausages prepared using chitosan. **Journal of Food Safety**. 2019.

MCCANN, M. T. et al. Influence of nutrition labelling on food portion size consumption. **Appetite**, 2013.

MISSAGIA, S. V. et al. **Motivações relacionadas à escolha alimentar: segmentação de consumidores**. *Agroalimentaria [en linea]*. 23(44), 107-121. 2017.

MURINGAI, V. et al. Trust and Consumer Preferences for Pig Production Attributes in Canada. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v. 65, n. 3, p. 477–514, 2017.

MURPHY, K. et al. A Comparison of Regular Consumption of Fresh Lean Pork, Beef and Chicken on Body Composition: A Randomized Cross-Over Trial. **Nutrients**, v. 6, n. 2, p. 682–696, 2014.

MURRIETA, R. S. S. O dilema do papa-chibé: consumo alimentar, nutrição e práticas de inter-venção na Ilha de Ituqui, Baixo Amazonas, Pará, **Revista de Antropologia USP**, 1998.

MUSSY, J. H. A., CORRÊA, A.C.S., YOKOYAMA, L. T., SILVEIRA, E.L, KIETZER, K.S., DOMINGUES, R. J. S. Cicatrização de ferimentos incisionais em ratos

submetidos a alimentação com carne suína. **Revista Paraense de Medicina.**, v. 28, n. 3, p. 128–139, 2014.

NGAPO, T. M.; DRANSFIELD, E.; MARTIN, J.; MAGNUSSON, M.; BREDAHL, J.L.; NUTE, G.R. Consumer perceptions: Pork and pig production. Insights from France, England, Sweden and Denmark. **Meat science**. 66. 125-34. 2004.

NGAPO, T. M.; RUBIO LOZANO, M. S.; BRAÑA VARELA, D. Mexican consumers at the point of meat purchase. Pork choice. **Meat Science**, 2018.

NI MHURCHU, C. et al. Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of label viewing behaviour and subsequent food purchases in a labelling intervention trial. **Appetite**, v. 121, p. 360–365, 2018.

OECD (2020), Meat consumption (indicator). doi: 10.1787/fa290fd0-en (Accessed on 09 February 2020)

OLSEN, P., BORIT, M., 2013. How to define traceability. **Trends Food Science Technology**. 29, 142–150. 2013.

OLIVEIRA, A. P. de; SILVA, C. P. da; SANTANA JÚNIOR, H. A. de; SANTOS, M. S. dos; BRITO, J. M. de; MENDES, F. B. L.; SANTANA, E. O. C. Principais aspectos considerados por consumidores na aquisição e consumo de carne suína em Colônia do Piauí-PI. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 71-77, abr./jun. 2017.

PEREIRA, A. S.; PINTO, C. M.; CECCHIN, A. S.. **Utilização do Moodle numa Escola Pública de Ensino Médio como Apoio ao Processo de Ensino Aprendizagem**. 2017. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação Aplicadas à Educação) - Universidade Federal de Santa Maria.

PEIGHAMBARI, K. et al. Consumer Behavior Research: A Synthesis of the Recent Literature. **SAGE Open**, v. 6, n. 2, 2016.

PEZZUTI, J. C. B. **Manejo de caça e a conservação da fauna silvestre com participação comunitária**. Papers do NAEA, v. 235, p. 1–13, 2009.

PHAN, U. T. X.; CHAMBERS, E. Motivations for choosing various food groups based on individual foods. **Appetite**, v. 105, p. 204–211, 2016.

PUGLIESE, C.; SIRTORI, F. Quality of meat and meat products produced from southern European pig breeds. **Meat Science**, v. 90, n. 3, p. 511–518, 2012.

PNUD. Programa das nações unidas para o desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano. 2015. Disponível em: Acesso em: dezembro, 2019.

RAIMUNDO, L. M. B.; BATALHA, M. O. Mercado de carne suína na cidade de São Paulo: segmentos e estratégias. **Gestão & Produção**, 2015.

REED, A. Social Identity as a Useful Perspective for Self-Concept-based Consumer Research. **Psychology and Marketing**, v. 19, n. 3, p. 235–266, 2002.

RICHARDSON, N. J.; MACFIE, H. J. H.; SHEPHERD, R. Consumer Attitudes To Meat Eating. **Meat Science**, v. 36, n. 1–2, p. 57–65, 1994.

RIBEIRO, J. S. et al. Natural antioxidants used in meat products: A brief review. **Meat Science**, v. 148, n. October, p. 181–188, 2019.

ROJO, Francisco. **Sumário do estudo sobre o mercado de produtos derivados de suínos**. Estrela: Francisco Rojo Consultoria de Marketing. 102p. (Relatório apresentado à ABCS- SINASUI), 2016.

ROJO, Francisco. **Carne Suína: a atual visão do consumidor**. Francisco Rojo Marketing de Alimentos. 104p. (Relatório apresentado à ABCS), 2019..

ROSENFELD, D. L.; TOMIYAMA, A. J. Taste and health concerns trump anticipated stigma as barriers to vegetarianism. **Appetite**, v. 144, n. August 2019, p. 104469, 2020.

SACKS, F. M. et al. Dietary fats and cardiovascular disease: A presidential advisory from the American Heart Association. **Circulation**, v. 136, n. 3, p. e1–e23, 2017.

SANTOS, T. M. B. DOS. et al. Diagnóstico do perfil do consumidor de carne suína no município de Aquidauana-MS. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 12, n. 1, p. 1–13, 2011.

SANS, P.; COMBRIS, P. World meat consumption patterns: An overview of the last fifty years (1961-2011). **Meat Science**, v. 109, p. 106–111, 2015.

SCHMIDT, K. Predicting the consumption of expired food by an extended Theory of Planned Behavior. **Food Quality and Preference**, v. 78, n. January, p. 103746, 2019.

SCHMIDT, M.; JANUÁRIO, C.; ROTOLI, L. Sofrimento psíquico e social na situação de desemprego. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 21, n. 1, p. 73-85, 12 set. 2018.

SEIDL, E. M. F.; TRÓCCOLI, B. T.; ZANNON, C. M. L. DA C. Análise Fatorial de Uma Medida de Estratégias de Enfrentamento. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 17, n. 3, p. 225–234, 2001.

SILVA, A. Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). **Revista de Antropologia**, v. 50, n. 1, p. 125–179, 2007.

SIQUEIRA, B. L.; BINOTTO, E.; MALAFAIA, G. C. Decision factors to purchasing premium beef. **Business Management Review**, v. 5, n. 1, June 2015

SHETH, J. N.; NEWMAN, B. I.; GROSS, B. L. Why We Buy What We Buy. **Journal of Business Research**, v. 22, p. 159–171, 1991.

SMITH, N. J. H. 1979 *A pesca no Rio Amazonas*, Manaus, CNPQ. 1979.

SOLÉ, D. et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 1 - Etiopatogenia, clínica e diagnóstico. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia.**, v. 2, n. 1, p. 7–38, 2018.

SPENCE, M. et al. Exploring consumer purchase intentions towards traceable minced beef and beef steak using the theory of planned behavior. **Food Control**, v. 91, p. 138–147, 2018.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**. v. 80, p. 217-222. 2003.

TBCA. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 6.0. São Paulo, 2017. [Acesso em janeiro de 2019 ]. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca/>

TEMPLE, N. J.; FRASER, J. Food labels: A critical assessment. **Nutrition**, v. 30, n. 3, p. 257–260, 2014.

THØGERSEN, J.; BARCELLOS, M. D.; PERIN, M. G.; ZHOU, Y. Consumer buying motives and attitudes towards organic food in two emerging markets: China and Brazil. **International Marketing Review**, v. 32, p. 1 – 29, 2015.

THOMÉ, K. M. et al. Consumers' luxury value perception in the Brazilian premium beer market. **International Journal of Wine Business Research**, v. 28, n. 4, p. 369–386, 2016.

THOMÉ, K.; SOARES, A. P.; MOURA, J. V. Social Interaction and Beer Consumption. **Journal of Food Products Marketing**, v. 23, n. 2, p. 186–208, 2017.

THOMÉ, K. M; PINHO, G. M; HOPPE, A. . Consumption values and physical activities: consumers' healthy eating choices. **British Food Journal**, v. 121, p. 590-602, 2019.

TOMASEVIC, I. et al. Attitudes and beliefs of Eastern European consumers towards piglet castration and meat from castrated pigs. **Meat Science**, v. 160, n. September 2019, p. 107965, 2020.

TUNG, S.; TSAY, J. C.; LIN, M. Life course, diet-related identity and consumer choice of organic food in Taiwan. **British Food Journal**, v. 117, p. 688 – 704, 2015.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP**. Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO. 4. ed. rev. e ampl. Campinas: UNICAMP/NEPA, 2011. 161 p. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php?ativo=tabela>>. Acesso em: janeiro 2019.

**USDA, Food Composition Databases** Disponível em: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/>. Acesso em abril de 2019.

VARGA, R. R. Trabalho de Conclusão de Curso. **Centro de Ciências Agrárias. Curso de Zootecnia**. [s.l.] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2015.

VERBEKE, W. Influences on the consumer decision-making process towards fresh meat. **British Food Journal**, v. 102, n. 7, p. 522–538, 2000.

VERBEKE, W. et al. European citizen and consumer attitudes and preferences regarding beef and pork. **Meat Science**, v. 84, n. 2, p. 284–292, 2010.

VILLALOBOS-DELGADO, L. H. et al. Natural Antioxidants in Fresh and Processed Meat. **Sustainable Meat Production and Processing**, p. 207–236, 2019.

WANG, J.; TAO, J.; CHU, M. Behind the label: Chinese consumers' trust in food certification and the effect of perceived quality on purchase intention. **Food Control**, v. 108, n. August 2019, 2020.

WESTERKAMP, M., VICTOR, F., KÜPPER, A. Tracing manufacturing processes using blockchain-based token compositions. **Digit. Commun. Networks**. 2019

YADAV, R.; PATHAK, G. S. Intention to purchase organic food among young consumers: Evidences from a developing nation. **Appetite**, v. 96, p. 122 – 128, 2016.

ZHANG, H.; WANG, J.; MARTIN, W. Factors affecting households' meat purchase and future meat consumption changes in China: a demand system approach. **Journal of Ethnic Foods**, v. 5, n. 1, p. 24–32, 2018.

ZICKFELD, J. H. et al. Mexican consumers at the point of meat purchase. Pork choice. **Appetite**, v. 135, n. Icsusl 2015, p. 309–313, 2018.

## APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO – PERFIL DOS CONSUMIDORES DE CARNE SUÍNA



**Universidade de Brasília**  
**Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária - FAV**  
**Programa de Pós-graduação em Agronegócios (PROPAGA/UnB)**

### QUESTÕES PARA OS CONSUMIDORES DE CARNE SUÍNA

#### **Objetivo**

O presente questionário é parte integrante de uma pesquisa científica a ser desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-graduação em Agronegócio (PROPAGA) da Universidade Federal de Brasília (UnB). Esta pesquisa tem por objetivo analisar quais os aspectos são decisivos para a aquisição de carne suína, no DF.

#### **Compromisso**

As informações obtidas por meio deste instrumento, serão utilizadas com a finalidade acadêmica e científica. É assegurado ao participante desta pesquisa a confidencialidade das informações concedidas, sendo que essas serão analisadas em sua totalidade sem a identificação do respondente. Ao colaborar com esta pesquisa, o participante também está autorizando que resultados possam ser objeto de artigos e eventos acadêmicos e científicos.

#### **Resultado da Pesquisa**

O resultado deste trabalho poderá ser compartilhado com todos os participantes da pesquisa que se interessarem pelos dados.

#### **Responsáveis e contatos**

Thaliane Tereza Araujo Dias Mack  
Profa. Dra. Vânia Ferreira Roque-Specht

Campus Universitário Darcy Ribeiro - Campus Universitário Darcy Ribeiro - ICC  
Sul - Sala ASS 182 - Telefone: 61 3107 7178 ou 7177 - [propaga@unb.br](mailto:propaga@unb.br)

**INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO**

Por favor, seja o mais sincero (a) possível em sua resposta.

1. Qual o seu gênero?

Masculino       Feminino

2. Qual o seu estado civil?

Solteiro(a)  Casado(a)  Divorciado(a)  Viúvo(a)

3. Qual é a sua faixa etária?

18 - 25

26 - 40

41 - 55

56 - 60

acima de 60

4. Qual seu Peso: \_\_\_\_\_

5. Qual sua altura (m): \_\_\_\_\_

6. Quantas pessoas moram em sua casa?

1

2

3

4

5+

7. Qual o seu nível de escolaridade?

Ensino fundamental incompleto

Ensino fundamental completo

Médio incompleto

Médio completo

Superior incompleto

Superior completo

Pós-graduado incompleta

Pós-graduado completa

8. Qual a sua ocupação?

Estudante

Funcionário Público

Empresário

Funcionário da Iniciativa Privada

Autônomo

Desempregado

9. Qual é a renda da sua família? (Salário Mínimo R\$ 998,00)

Até 2 Salários Mínimos

De 2 a 4 Salários Mínimos

De 4 a 10 Salários Mínimos

- De 10 a 20 Salários Mínimos
- Acima de 20 Salários Mínimos

10. Quanto ao seu hábito de compras, você sempre faz compras no mesmo local (região administrativa)??

- Sim  Não

11. Local de residência

- Águas Claras
- Brazlândia
- Candangolândia
- Ceilândia
- Cruzeiro
- Fercal
- Gama
- Guará
- Itapoã
- Jardim Botânico
- Lago Norte
- Lago Sul
- Núcleo Bandeirante
- Paranoá
- Park Way
- Planaltina
- Plano Piloto
- Recanto Das Emas
- Riacho Fundo I
- Riacho Fundo II
- Samambaia
- Santa Maria
- São Sebastião
- SIA
- Sobradinho
- Sobradinho II
- Sudoeste/Octogonal
- Taguatinga
- Varjão
- VicentePires
- Outros
- Entorno de Brasília
- Estrutural

12. Você tem o hábito de planejar suas compras antes de ir ao mercado?

( ) Sim ( ) Não

13. Qual a frequência do seu consumo de carnes (**QUALQUER TIPO**)? Não considerar derivados.

( ) Todas as refeições, todos os dias

( ) Em uma refeição por dia, pelo menos, todos os dias

( ) Mais de 4 vezes por semana

( ) 3 vezes por semana

( ) 2 vezes por semana

( ) 1 vez por semana

( ) 1 vez a cada 15 dias

( ) 1 vez por mês

( ) 1 vez por trimestre

14. Qual a frequência do seu consumo de **CARNE SUÍNA**? Não considerar derivados.

( ) Todas as refeições, todos os dias

( ) Em uma refeição por dia, pelo menos, todos os dias

( ) Mais de 4 vezes por semana

( ) 3 vezes por semana

( ) 2 vezes por semana

( ) 1 vez por semana

( ) 1 vez a cada 15 dias

( ) 1 vez por mês

( ) 1 vez por trimestre

15. Qual a frequência do seu consumo de **DERIVADOS** de **CARNE SUÍNA**?

( ) Todas as refeições, todos os dias

( ) Em uma refeição por dia, pelo menos, todos os dias

( ) Mais de 4 vezes por semana

( ) 3 vezes por semana

( ) 2 vezes por semana

( ) 1 vez por semana

( ) 1 vez a cada 15 dias

( ) 1 vez por mês

( ) 1 vez por trimestre

16. Você compra CARNE SUÍNA em (**PODE ASSINALAR MAIS DE UMA QUESTÃO**):

( ) Mercarias

( ) Açougues

( ) Feiras livres

( ) Lojas especializadas (boutiques de carnes)

( ) Supermercados

( ) Hipermercados

17. O seu consumo de CARNE DE SUÍNA mudou nos últimos anos?

( ) Está igual

- ( ) Aumentou  
( ) Diminuiu

18. O seu consumo de EMBUTIDOS SUÍNOS (de porco) mudou nos últimos ano?

- ( ) Está igual  
( ) Aumentou  
( ) Diminuiu

19. Por quais motivos você compra CARNE SUÍNA? (**PODE ASSINALAR MAIS DE UMA QUESTÃO**)

- ( ) Preferência frente a outras carnes  
( ) Disponibilidade de cortes variados  
( ) Qualidade nutricional  
( ) Versatilidade no preparo  
( ) Sabor  
( ) Preço  
( ) Cultura/hábito familiar

20. A **variedade de cortes** é um fator determinante para sua escolha de compra. Assinale uma das questões abaixo.

- (1) Discordo plenamente  
(2) Discordo muito  
(3) Discordo ligeiramente  
(4) Indiferente  
(5) Concordo ligeiramente  
(6) Concordo muito  
(7) Concordo plenamente

21. Você se sente estimulado(a) a consumir carne de porco (suína) pelas pessoas com quem convive?

Assinale uma das questões abaixo.

- (1) Discordo plenamente  
(2) Discordo muito  
(3) Discordo ligeiramente  
(4) Indiferente  
(5) Concordo ligeiramente  
(6) Concordo muito  
(7) Concordo plenamente

22. Quais os cortes de carne suína você conhece?

( ) Alcatra	( ) Fraldinha	( ) Patinho
( ) Barriga (panceta)	( ) Lombo	( ) Pé
( ) Bisteca (carré)	( ) Lagarto	( ) Pernil
( ) Costela	( ) Músculo	( ) Picanha
( ) Copa-lombo	( ) Orelha	( ) Rabo
( ) Coxão-duro	( ) Ossobuco (joelho)	( ) Suã
( ) Coxão-mole	( ) Paleta	
( ) Filé-mignon	( ) Papada	

23. Quais os cortes de carne suína você consome?

<input type="checkbox"/> Alcatra	<input type="checkbox"/> Fraldinha	<input type="checkbox"/> Patinho
<input type="checkbox"/> Barriga (panceta)	<input type="checkbox"/> Lombo	<input type="checkbox"/> Pé
<input type="checkbox"/> Bisteca (carré)	<input type="checkbox"/> Lagarto	<input type="checkbox"/> Pernil
<input type="checkbox"/> Costela	<input type="checkbox"/> Músculo	<input type="checkbox"/> Picanha
<input type="checkbox"/> Copa-lombo	<input type="checkbox"/> Orelha	<input type="checkbox"/> Rabo
<input type="checkbox"/> Coxão-duro	<input type="checkbox"/> Ossobuco (joelho)	<input type="checkbox"/> Suã
<input type="checkbox"/> Coxão-mole	<input type="checkbox"/> Paleta	
<input type="checkbox"/> Filé-mignon	<input type="checkbox"/> Papada	

24. Quais os cortes de **EMBUTIDOS** você consome? (PODE MARCAR MAIS UM)

<input type="checkbox"/> Bacon	<input type="checkbox"/> Linguiça	<input type="checkbox"/> Mortadela
<input type="checkbox"/> Presunto	<input type="checkbox"/> Copa lombo (copa suína)	<input type="checkbox"/> Presunto parma
<input type="checkbox"/> Salsicha	<input type="checkbox"/> Lombo defumado	<input type="checkbox"/> Apresuntado
<input type="checkbox"/> Peperoni		<input type="checkbox"/> Salame

25. Sobre carne suína (de porco) que você compra/consome, qual o local onde os animais são criados?

- Granjas  
 Chiqueiros  
 Não sei

26. Sobre carne suína (de porco) que você compra/consome, os animais são criados confinados?

- Sim  
 Não  
 Não sei

Para responder as próximas questões **selecione a opção desejada, entre 1 a 7, sendo:**

1 – discordo plenamente	4 – indiferente	5 – concordo ligeiramente
2 – discordo muito		6 – concordo muito
3 – discordo ligeiramente		7 – concordo plenamente

27. Me preocupo com minha alimentação.	1	2	3	4	5	6	7
28. Me considero preocupado(a) com o valor nutricional dos alimentos	1	2	3	4	5	6	7
29. Consumo constantemente alimentos saudáveis	1	2	3	4	5	6	7
30. Tenho o hábito de ler rótulos de alimentos	1	2	3	4	5	6	7

31. Procuo me informar quanto ao efeito dos alimentos sobre a saúde	1	2	3	4	5	6	7
32. Considero que consumir carnes é importante para a manutenção de uma boa saúde	1	2	3	4	5	6	7
33. É importante comer fontes de ferro na alimentação pois previnem a anemia.	1	2	3	4	5	6	7
34. Consumo alimentos fontes de SAIS MINERAIS pois são importantes para uma boa saúde	1	2	3	4	5	6	7
35. Consumo alimentos fontes de VITAMINAS pois são importantes para uma boa saúde.	1	2	3	4	5	6	7
36. Sinto que não sei muito sobre os aspectos nutricionais dos alimentos	1	2	3	4	5	6	7
37. Comparado à maioria das pessoas, sei muito pouco sobre aspectos nutricionais de carnes	1	2	3	4	5	6	7
38. Consumo carne suína (de porco) pois me sinto bem ao consumir este tipo de carne.	1	2	3	4	5	6	7
39. A carne suína (de porco) é uma carne saborosa.	1	2	3	4	5	6	7
40. A carne suína (de porco) possui gorduras boas.	1	2	3	4	5	6	7
41. A carne suína (de porco) é uma proteína saudável.	1	2	3	4	5	6	7
42. A carne suína (de porco) é fonte de ferro.	1	2	3	4	5	6	7
43. Tenho cuidado ao consumir carne suína (de porco) pois pode aumentar o colesterol.	1	2	3	4	5	6	7
44. A carne suína (de porco) é saudável.	1	2	3	4	5	6	7
45. No momento da compra observo o aspecto/consistência da carne suína (de porco).	1	2	3	4	5	6	7
46. No momento da compra observo a coloração da carne suína (de porco).		2	3	4	5	6	7
47. Me preocupo com o cheiro da carne suína (de porco) no momento da compra.	1	2	3	4	5	6	7
48. Os animais (suínos/porcos) são criados consumindo ração.	1	2	3	4	5	6	7
49. Os suínos (porcos) comercializados em supermercados são criados em condições adequadas de higiene.	1	2	3	4	5	6	7
50. Me interessa pela forma de abate dos suínos (porcos).	1	2	3	4	5	6	7

51. Prefiro consumir carnes que já vem embaladas pois considero que são mais seguras.	1	2	3	4	5	6	7
52. Eu considero os dizeres da embalagem (alegações nutricionais) antes de comprar a carne.	1	2	3	4	5	6	7
53. Me preocupo com a procedência da carne de suína (de porco).	1	2	3	4	5	6	7
54. O preço pago pela carne suína (de porco) que compro é adequado.	1	2	3	4	5	6	7
55. Grande parte das pessoas que respeito e admiro consomem carne suína (de porco).	1	2	3	4	5	6	7
56. Eu consumiria mais carne suína (de porco) se tivesse mais informações sobre a proteína.	1	2	3	4	5	6	7
57. Acredito que há diferenças nos aspectos nutricionais a depender do corte.	1	2	3	4	5	6	7
58. Compro carne suína (de porco) quando está em promoção.	1	2	3	4	5	6	7
59. Compro carne suína (de porco) pois há variedade de cortes.	1	2	3	4	5	6	7
60. Percebi incremento de cortes suínos (de porco) nos supermercados nos últimos anos.	1	2	3	4	5	6	7
61. Eu e minha família incluímos carne de porco (suína) em ocasiões especiais.	1	2	3	4	5	6	7
62. A carne suína (de porco) é fácil de preparar.	1	2	3	4	5	6	7
63. A carne suína (de porco) é um alimento só para finais de semana.	1	2	3	4	5	6	7
64. A carne suína (de porco) dificulta a cicatrização.	1	2	3	4	5	6	7
65. A carne suína (de porco) é uma boa opção para crianças.	1	2	3	4	5	6	7
66. Eu confio na procedência da carne suína (de porco) que consumo FORA DE CASA.	1	2	3	4	5	6	7
67. A carne de porco possui hormônios.	1	2	3	4	5	6	7
68. A carne suína (de porco) é alergênica (induz alergia).	1	2	3	4	5	6	7
69. Já ouvi dizer que a carne de suína (de porco) transmite doenças.	1	2	3	4	5	6	7
70. É possível contrair cisticercose consumindo carne de porco (de suínos).	1	2	3	4	5	6	7

## APÊNDICE B

TABELA B.1 – Local de residência dos participantes da pesquisa

Local de Residência	N	ta
Águas Claras	122	7,41%
Brazlândia	22	1,34%
Candangolândia	6	0,36%
Ceilândia	177	10,75%
Cruzeiro	18	1,09%
Fercal	3	0,18%
Gama	147	8,93%
Guará	101	6,14%
Itapoã	23	1,40%
Jardim Botânico	18	1,09%
Lago Norte	16	0,97%
Lago Sul	12	0,73%
Núcleo Bandeirante	7	0,43%
Paranoá	16	0,97%
Park Way	19	1,15%
Planaltina	71	4,31%
Plano Piloto	76	4,62%
Recanto das Emas	49	2,98%
Riacho Fundo I	19	1,15%
Riacho Fundo II	25	1,52%
Samambaia	95	5,77%
Santa Maria	53	3,22%
São Sebastião	42	2,55%
SIA	1	0,06%
Sobradinho	67	4,07%
Sobradinho II	54	3,28%
Sudoeste/Octogonal	19	1,15%
Taguatinga	180	10,94%
Varjão	6	0,36%
Vicente Pires	57	3,46%
Outros - RIDE	110	6,68%
Estrutural	15	0,91%

TABELA B.2 – Aspectos questionados na seção II e III do questionário

		N	%
Você tem o hábito de planejar suas compras antes de ir ao mercado?	Sim	1207	73,3%
	Não	439	26,7%
Qual a sua frequência de CONSUMO DE CARNES (qualquer tipo)? Não considerar derivados.	Todas as refeições	608	36,9%
	1 refeição/dia	658	40,0%
	+ de 4x/semana	182	11,1%
	3x/ semana	91	5,5%
	2x/ semana	44	2,7%
	1x/ semana	33	2,0%
	1x/ 15d	14	0,9%
	1x/ mês	8	0,5%
	1x/ trimestre	8	0,5%
	Qual a sua frequência de consumo de CARNE DE PORCO (CARNE SUÍNA)? Não considerar derivados.	Todas as refeições	13
1 refeição/dia		6	0,4%
+ de 4x/semana		34	2,1%
3x/ semana		113	6,9%
2x/ semana		228	13,9%
1x/ semana		396	24,1%
1x/ 15d		324	19,7%
1x/ mês		323	19,6%
1x/ trimestre		209	12,7%
Qual a sua frequência de consumo de DERIVADOS da CARNE DE PORCO (CARNE SUÍNA)? [Exemplos de derivados: presunto, bacon, salame e etc]		Todas as refeições	22
	1 refeição/dia	68	4,1%
	+ de 4x/semana	190	11,5%
	3x/ semana	309	18,8%
	2x/ semana	294	17,9%
	1x/ semana	292	17,7%
	1x/ 15d	195	11,8%
	1x/ mês	179	10,9%

	1x/ trimestre	97	5,9%
O seu consumo de CARNE DE PORCO (SUÍNA) mudou nos últimos anos?	Está igual	755	45,9%
	Aumentou	458	27,8%
	Diminuiu	433	26,3%
O seu consumo de EMBUTIDOS SUÍNOS (de porco) mudou nos últimos anos?	Está igual	755	45,9%
	Aumentou	257	15,6%
	Diminuiu	634	38,5%
A variedade de cortes é um fator determinante para sua escolha de compra.	Discordo plenamente	159	9,7%
	Discordo muito	34	2,1%
	Discordo ligeiramente	68	4,1%
	Indiferente	765	46,5%
	Concordo ligeiramente	256	15,6%
	Concordo muito	235	14,3%
	Concordo plenamente	129	7,8%
Você se sente estimulado(a) a consumir carne de porco (suína) pelas pessoas com quem convive?	Discordo plenamente	232	14,1%
	Discordo muito	93	5,7%
	Discordo ligeiramente	110	6,7%
	Indiferente	585	35,5%
	Concordo ligeiramente	273	16,6%
	Concordo muito	231	14,0%
	Concordo plenamente	122	7,4%
Sobre carne suína (de porco) que você compra/consome, qual o local onde os animais são criados?	Granjas	342	20,8%
	Chiqueiros	81	4,9%
	Não sei	1223	74,3%
Sobre carne suína (de porco) que você compra/consome, os animais são criados confinados?	Sim	271	16,5%
	Não	26	1,6%
	Não sei	1349	82,0%

TABELA B.3 – Aspectos questionados na seção II e III do questionário – sobre cortes

Pergunta		N	%	Pergunta	N	%	
Que cortes de carne suína você conhece?	Alcatra	Sim	466	28,30%	Sim	291	17,70%
		Não	1180	71,70%	Não	1355	82,30%
	Barriga	Sim	643	39,10%	Sim	353	21,40%
		Não	1003	60,90%	Não	1293	78,60%
	Bisteca	Sim	1377	83,70%	Sim	1133	68,80%
		Não	269	16,30%	Não	513	31,20%
	Costela	Sim	1396	84,80%	Sim	1198	72,80%
		Não	250	15,20%	Não	448	27,20%
	Copa	Sim	348	21,10%	Sim	163	9,90%
		Não	1298	78,90%	Não	1483	90,10%
	Coxão duro	Sim	168	10,20%	Sim	90	5,50%
		Não	1478	89,80%	Não	1556	94,50%
	Coxão mole	Sim	209	12,70%	Sim	138	8,40%
		Não	1437	87,30%	Não	1508	91,60%
	Filé	Sim	459	27,90%	Sim	295	17,90%
		Não	1187	72,10%	Não	1351	82,10%
	Fraldinha	Sim	262	15,90%	Sim	168	10,20%
		Não	1384	84,10%	Não	1478	89,80%
	Lombo	Sim	1037	63,00%	Sim	758	46,10%
		Não	609	37,00%	Não	888	53,90%
	Lagarto	Sim	218	13,20%	Sim	102	6,20%
		Não	1428	86,80%	Não	1544	93,80%
	Músculo	Sim	143	8,70%	Sim	54	3,30%
		Não	1503	91,30%	Não	1592	96,70%
	Orelha	Sim	769	46,70%	Sim	243	14,80%
		Não	877	53,30%	Não	1403	85,20%
	Ossobuco	Sim	432	26,20%	Sim	146	8,90%
		Não	1214	73,80%	Não	1500	91,10%
	Paleta	Sim	316	19,20%	Sim	132	8,00%
		Não	1330	80,80%	Não	1514	92,00%
	Papada	Sim	60	3,60%	Sim	10	0,60%
		Não	1586	96,40%	Não	1636	99,40%
Patinho	Sim	169	10,30%	Sim	75	4,60%	
	Não	1477	89,70%	Não	1571	95,40%	
Pé	Sim	732	44,50%	Sim	263	16,00%	
	Não	914	55,50%	Não	1383	84,00%	
Pernil	Sim	1296	78,70%	Sim	979	59,50%	
	Não	350	21,30%	Não	667	40,50%	

Que cortes de carne suína você consome?

TABELA B.5 – Aspectos questionados na seção II e III do questionário – sobre embutidos

		Contagem	% de N da coluna
Apresentado	Sim	514	31,2%
	Não	1132	68,8%
Bacon	Sim	1471	89,4%
	Não	175	10,6%
Copa suíno	Sim	174	10,6%
	Não	1472	89,4%
Linguiça	Sim	1341	81,5%
	Não	305	18,5%
Lombo defumado	Sim	163	9,9%
	Não	1483	90,1%
Mortadela	Sim	890	54,1%
	Não	756	45,9%
Presunto	Sim	1185	72,0%
	Não	461	28,0%
Presunto parma	Sim	296	18,0%
	Não	1350	82,0%
Peperoni	Sim	356	21,6%
	Não	1290	78,4%

## APÊNDICE C – Rodadas da Análise Fatorial

### Primeira rodada de análises

#### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 46 variáveis relacionadas à percepção dos consumidores sobre carnes suínas e derivados ficou em torno de  $\alpha = 0,573$ , denotando que as variáveis não apresentaram boa consistência interna (tabela AF1).

Tabela AF1- Aplicação do Alfa de Cronbach na primeira rodada de análises

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
0,573	46

Com isto, não será possível seguir adiante na AF, o que tornou necessário a exclusão de variáveis. A análise item a item retornou a necessidade da retirada de 10 variáveis- as questões 20, 40, 41, 42, 44, 50, 53, 54, 57 e 66, e assim, o instrumento ficou reduzido a 36 variáveis.

### Segunda rodada de análises

#### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 36 variáveis relacionadas à percepção dos consumidores sobre carnes suínas e derivados ficou em torno de  $\alpha = 0,767$ , denotando que as variáveis apresentaram consistência interna aceitável para a AF (tabela AF2). O que permitiu a avaliação dos demais critérios para a AF, via módulo redução de dimensão do SPSS.

Tabela AF2- Aplicação do Alfa de Cronbach na segunda rodada de análises

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
0,767	36

2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) – Verifica-se que KMO da AF = 0,862, considerado bom e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ , assim estas análises estavam em conformidade com os critérios (tabela AF3):

Tabela AF3- Teste KMO e teste de Bartlett na segunda rodada de análises

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,862
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	18960,726
	gl	630
	Sig.	,000

3. Comunalidades- As comunalidades apresentaram valores insuficientes em treze variáveis (Questões 21, 32, 43, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65 e 67) de acordo com a Tabela AF4 (valores de extração inferiores a 0,5), e portanto, estas variáveis foram excluídas da AF, o que levou 23 variáveis para a próxima rodada de análises.

Tabela AF4- Comunalidades na segunda rodada de análises

Variável	Inicial	Extração
<b>q21</b>	<b>1,000</b>	<b>,341</b>
q27	1,000	,599
q28	1,000	,682
q29	1,000	,617
q30	1,000	,594
q31	1,000	,696
<b>q32</b>	<b>1,000</b>	<b>,401</b>
q33	1,000	,670
q34	1,000	,632
q35	1,000	,652
q36	1,000	,720
q37	1,000	,732
q38	1,000	,612
q39	1,000	,532
<b>q43</b>	<b>1,000</b>	<b>,340</b>
q45	1,000	,822
q46	1,000	,856
q47	1,000	,693
q48	1,000	,547
q49	1,000	,638
q51	1,000	,535
q52	1,000	,506
<b>q55</b>	<b>1,000</b>	<b>,343</b>
<b>q56</b>	<b>1,000</b>	<b>,367</b>
<b>q58</b>	<b>1,000</b>	<b>,384</b>
q59	1,000	,522
<b>q60</b>	<b>1,000</b>	<b>,396</b>
<b>q61</b>	<b>1,000</b>	<b>,394</b>
<b>q62</b>	<b>1,000</b>	<b>,380</b>
<b>q63</b>	<b>1,000</b>	<b>,424</b>
<b>q64</b>	<b>1,000</b>	<b>,491</b>
<b>q65</b>	<b>1,000</b>	<b>,480</b>
<b>q67</b>	<b>1,000</b>	<b>,327</b>

q68	1,000	,541
q69	1,000	,552
q70	1,000	,550

Método de Extração: análise de Componente Principal. Os valores em destaque representam inadequações ao critério <0,5

### Terceira rodada de análises

#### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 23 variáveis restantes ficou em torno de  $\alpha = 0,727$ , então as variáveis apresentaram consistência interna aceitável para a AF (tabela AF5).

Tabela AF5- Aplicação do Alfa de Cronbach na terceira rodada de análises

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
0,727	23

2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Oklin) – Verifica-se que KMO da AF = 0,834, considerado bom e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ , assim estas análises estavam em conformidade com os critérios (tabela AF6):

Tabela AF6- Teste KMO e teste de Bartlett na terceira rodada de análises

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,834
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	13716,237
	gl	253
	Sig.	,000

3. Comunalidades- As comunalidades apresentaram valores insuficientes em quatro variáveis (Questões 48, 52, 59 e 68) de acordo com a Tabela AF7 (valores de extração inferiores a 0,5), e, portanto, estas variáveis foram excluídas da AF, o que levou 19 variáveis para a próxima rodada de análises.

Tabela AF7- Comunalidades na terceira rodada de análises

Variáveis	Inicial	Extração
q27	1,000	,631
q28	1,000	,702
q29	1,000	,628
q30	1,000	,605
q31	1,000	,706
q33	1,000	,653

q34	1,000	,693
q35	1,000	,756
q36	1,000	,809
q37	1,000	,830
q38	1,000	,758
q39	1,000	,757
q45	1,000	,830
q46	1,000	,862
q47	1,000	,694
<b>q48</b>	<b>1,000</b>	<b>,447</b>
q49	1,000	,564
q51	1,000	,527
<b>q52</b>	<b>1,000</b>	<b>,485</b>
<b>q59</b>	<b>1,000</b>	<b>,396</b>
<b>q68</b>	<b>1,000</b>	<b>,434</b>
q69	1,000	,623
q70	1,000	,643

Método de Extração: análise de Componente Principal. Os valores em destaque representam inadequações ao critério <0,5

### Quarta rodada de análises

#### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 19 variáveis restantes ficou em torno de  $\alpha = 0,702$ , então as variáveis apresentaram consistência interna aceitável para a AF (tabela AF8).

Tabela AF8- Aplicação do Alfa de Cronbach na quarta rodada de análises

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
<b>0,702</b>	19

2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Oklin) – Verifica-se que KMO da AF = 0,816, considerado bom e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ , assim estas análises estavam em conformidade com os critérios (tabela AF9):

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,816
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	11949,663
	gl	171
	Sig.	,000

3. Comunalidades- Finalmente, as comunalidades apresentaram valores satisfatórios para todas as variáveis, de acordo com a Tabela AF10.

Tabela AF10- Comunalidades na quarta rodada de análises

Variáveis	Inicial	Extração
q27	1,000	,571
q28	1,000	,671
q29	1,000	,594
q30	1,000	,578
q31	1,000	,697
q33	1,000	,616
q34	1,000	,600
q35	1,000	,682
q36	1,000	,809
q37	1,000	,822
q38	1,000	,717
q39	1,000	,668
q45	1,000	,825
q46	1,000	,858
q47	1,000	,681
q49	1,000	,552
q51	1,000	,565
q69	1,000	,650
q70	1,000	,654

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Depois de eliminar as variáveis problemáticas deu-se seguimento às análises das cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes extraídos. A Tabela AF11 sintetiza essas informações.

AF11- Matriz não rotacionada das variáveis na quarta rodada de análises<sup>a</sup>

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
q27	,654					
q28	,709					
q29	,667					
q30	,655					
q31	,741					
q33	,502			,422		
q34	,634					
q35	,660					
q36	-,488			,444	,471	
q37	-,478			,443	,501	
q38		,406	-,567			
q39		,481	-,447			
q45	,563	,618				
q46	,551	,632				
q47	,443	,580				
q49						
q51						,639
q69			,588		-,432	
q70			,549		-,516	

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. 6 componentes extraídos.

Segundo Hair et al (2009) na matriz não-rotacionada, o pesquisador deve: (1) observar as cargas fatoriais de cada variável e (2) identificar as variáveis que apresentam elevadas cargas fatoriais em ambos os componentes, no caso, valores acima de 0,40 (adotou-se este valor como limite aceitável da contribuição da variável na criação do fator com o objetivo de evitar a dificuldade da indeterminação da relação entre variáveis e fatores).

Nesta análise optou-se para a montagem da tabela apenas com as cargas fatoriais acima deste limiar. Assim, partiu-se para a análise de um dos pressupostos da análise fatorial, que é a estrutura simples de seus componentes, ou seja, a mesma variável não pode contribuir para a construção de fatores distintos.

O passo seguinte foi rotacionar as variáveis em relação aos componentes extraídos. O objetivo é facilitar a visualização da relação entre as variáveis observadas e os componentes extraídos. A Tabela AF12 apresenta os valores de cada componente após a rotação, executada pelo método *Varimax*. Como resultado, três variáveis violaram o pressuposto da estrutura simples dos seus componentes, pois permaneceram em mais de um componente: as questões 33, 34 e 35. Por isso, elas foram excluídas e uma nova rodada de análise fatorial foi realizada.

AF11- Matriz rotacionada das variáveis na quarta rodada de análises<sup>a</sup>

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
q27	,745					
q28	,781					
q29	,744					
q30	,674					
q31	,773					
<b>q33</b>	<b>,426</b>		<b>,511</b>			
<b>q34</b>	<b>,605</b>		<b>,420</b>			
<b>q35</b>	<b>,632</b>		<b>,428</b>			
q36				,855		
q37				,871		

q38		,738	
q39		,740	
q45	,871		
q46	,898		
q47	,805		
q49			,620
q51			,734
q69		,792	
q70		,803	

Método de Extração: análise de Componente Principal.  
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.  
Em destaque: variáveis em duplicidade em dois componentes.  
a. Rotação convergida em 19 iterações.

## Quinta rodada de análises

### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 16 variáveis restantes ficou em torno de  $\alpha = 0,702$ , então as variáveis apresentaram consistência interna aceitável para a AF (tabela AF8).

Tabela AF8- Aplicação do Alfa de Cronbach na quinta rodada de análises

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
0,702	19

2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Okin) – Verifica-se que KMO da AF = 0,816, considerado bom e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ , assim estas análises estavam em conformidade com os critérios (tabela AF9):

Tabela AF9- Teste KMO e teste de Bartlett na quinta rodada de análises

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,816
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	11949,663
	gl	171
	Sig.	,000

3. Comunalidades- Finalmente, as comunalidades apresentaram valores satisfatórios para todas as variáveis, de acordo com a Tabela AF10.

Tabela AF10- Comunalidades na quinta rodada de análises

Variáveis	Inicial	Extração
q27	1,000	,571
q28	1,000	,671
q29	1,000	,594
q30	1,000	,578
q31	1,000	,697
q33	1,000	,616
q34	1,000	,600
q35	1,000	,682
q36	1,000	,809
q37	1,000	,822
q38	1,000	,717
q39	1,000	,668
q45	1,000	,825
q46	1,000	,858
q47	1,000	,681
q49	1,000	,552
q51	1,000	,565
q69	1,000	,650
q70	1,000	,654

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Depois de eliminar as variáveis problemáticas deu-se seguimento às análises das cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes extraídos. A Tabela AF11 sintetiza essas informações.

AF11- Matriz não rotacionada das variáveis na quinta rodada de análises<sup>a</sup>

Variável	Componente					
	1	2	3	4	5	6
q27	,654					
q28	,709					
q29	,667					
q30	,655					
q31	,741					
q33	,502			,422		
q34	,634					
q35	,660					
q36	-,488			,444	,471	
q37	-,478			,443	,501	
q38		,406	-,567			
q39		,481	-,447			
q45	,563	,618				
q46	,551	,632				
q47	,443	,580				
q49						
q51						,639
q69			,588		-,432	
q70			,549		-,516	

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. 6 componentes extraídos.

Segundo Hair et al (2009) na matriz não-rotacionada, o pesquisador deve:

(1) observar as cargas fatoriais de cada variável e (2) identificar as variáveis que

apresentam elevadas cargas fatoriais em ambos os componentes, no caso, valores acima de 0,40 (adotou-se este valor como limite aceitável da contribuição da variável na criação do fator com o objetivo de evitar a dificuldade da indeterminação da relação entre variáveis e fatores).

Nesta análise optou-se para a montagem da tabela apenas com as cargas fatoriais acima deste limiar. Assim, partiu-se para a análise de um dos pressupostos da análise fatorial, que é a estrutura simples de seus componentes, ou seja, a mesma variável não pode contribuir para a construção de fatores distintos.

O passo seguinte foi rotacionar as variáveis em relação aos componentes extraídos. O objetivo é facilitar a visualização da relação entre as variáveis observadas e os componentes extraídos. A Tabela AF12 apresenta os valores de cada componente após a rotação, executada pelo método *Varimax*. Como resultado, três variáveis violaram o pressuposto da estrutura simples dos seus componentes, pois permaneceram em mais de um componente: as questões 33, 34 e 35. Por isso, elas foram excluídas e uma nova rodada de análise fatorial foi realizada.

AF12- Matriz rotacionada das variáveis na quinta rodada de análises<sup>a</sup>

Variáv el	Componente					
	1	2	3	4	5	6
q27	,745					
q28	,781					
q29	,744					
q30	,674					
q31	,773					
<b>q33</b>	<b>,426</b>		<b>,511</b>			
<b>q34</b>	<b>,605</b>		<b>,420</b>			
<b>q35</b>	<b>,632</b>		<b>,428</b>			
q36				,855		
q37				,871		
q38			,738			
q39			,740			
q45		,871				
q46		,898				

q47	,805	
q49		,620
q51		,734
q69	,792	
q70	,803	

Método de Extração: análise de Componente Principal.  
Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.  
Em destaque: variáveis em duplicidade em dois componentes.  
a. Rotação convergida em 19 iterações.

## Sexta rodada de análises

### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 16 variáveis restantes ficou em torno de  $\alpha = 0,627$ , então as variáveis apresentaram consistência interna aceitável para a AF exploratória (tabela AF13).

Tabela AF13- Aplicação do Alfa de Cronbach na sexta rodada de análises

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	N de itens
0,627	16

2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Okin) – Verifica-se que KMO da AF = 0,783, considerado mediano e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ , assim estas análises estavam em conformidade com os critérios (tabela AF14):

Tabela AF14- Teste KMO e teste de Bartlett na sexta rodada de análises

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		0,783
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	9818,518
	gl	120
	Sig.	,000

3. Comunalidades- As comunalidades apresentaram valores satisfatórios para todas as variáveis, de acordo com a Tabela AF15.

Tabela AF15- Comunalidades na sexta rodada de análises

Variáveis	Inicial	Extração
q27	1,000	,640
q28	1,000	,707
q29	1,000	,640
q30	1,000	,573
q31	1,000	,707
q36	1,000	,833

q37	1,000	,837
q38	1,000	,801
q39	1,000	,800
q45	1,000	,833
q46	1,000	,863
q47	1,000	,697
q49	1,000	,579
q51	1,000	,789
q69	1,000	,691
q70	1,000	,716
q27	1,000	,640
q28	1,000	,707
q29	1,000	,640

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Depois de eliminar as variáveis problemáticas deu-se seguimento às análises das cargas fatoriais de cada variável em relação aos componentes extraídos. A Tabela AF16 sintetiza essas informações, na matriz rotacionada.

Ainda em conformidade com Friel (2007) na matriz rotacionada, seria interessante que os componentes não permanecessem com menos de três variáveis, quando uma delas tiver carga fatorial menor que 0,7, e assim, caso isso ocorra deve-se tentar reduzir o número de componentes na análise. A Tabela AF16 apresenta quatro componentes com duas variáveis, sendo um deles com variável portadora de carga fatorial menor que 0,7. Isso estimulou a tentativa de uma nova rodada de análises, tentando ficar em 5 componentes.

AF16- Matriz rotacionada das variáveis na sexta rodada de análises<sup>a</sup>

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
q27	,792					
q28	,823					
q29	,786					
q30	,698					
q31	,794					
q36				,873		
q37				,888		
q38			,866			
q39			,872			
q45		,880				
q46		,902				
q47		,825				
<b>q49</b>						,644
<b>q51</b>						,886
q69					,822	
q70					,843	
q27	,792					

q28 ,823  
q29 ,786

---

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Método de Rotação: Varimax com Normalização de Kaiser.

Em destaque: Componente com apenas duas variáveis e uma delas com carga fatorial menor que 0,7.

a. Rotação convergida em 6 iterações.

## Sétima rodada de análises

### 1. Consistência interna das questões

A consistência interna das 16 variáveis continuou a mesma, em torno de  $\alpha = 0,627$ , dado que elas foram mantidas na análise.

### 2. Teste de esfericidade de Bartlett e Teste estatístico KMO (Kaiser-Meyer-Okin)

Como não houve alteração no número de variáveis, permanecem os mesmos valores da anterior, com KMO da AF = 0,783, considerado mediano e o Teste de esfericidade devolveu  $P < 0,001$ .

3. Comunalidades- As mudanças na análise começam a serem percebidas neste critério, dado que verifica a relação entre as variáveis. Duas variáveis não apresentaram adequação ao critério, as questões 49 e 51, de acordo com a Tabela AF17. E então, uma nova AF foi executada.

Tabela AF17- Comunalidades na sétima rodada de análises

Variáveis	Inicial	Extração
q27	1,000	,604
q28	1,000	,701
q29	1,000	,621
q30	1,000	,570
q31	1,000	,707
q36	1,000	,817
q37	1,000	,832
q38	1,000	,704
q39	1,000	,618
q45	1,000	,815
q46	1,000	,844
q47	1,000	,675
<b>q49</b>	<b>1,000</b>	<b>,486</b>
<b>q51</b>	<b>1,000</b>	<b>,302</b>
q69	1,000	,676
q70	1,000	,680
q27	1,000	,604
q28	1,000	,701
q29	1,000	,621

---

Método de Extração: análise de Componente Principal. Os valores em destaque representam inadequações ao critério  $< 0,5$

## APÊNDICE D- Tabelas de componentes da Análise Fatorial Exploratória

Tabela D.1 - Componentes da Análise Fatorial Exploratória

	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,37	1,31	1646
Normas sociais percebidas	4,25	0,90	1646
Incerteza percebida	4,19	1,69	1646
Barreiras percebidas à aquisição	5,00	1,23	1646
Qualidade e	6,06	1,06	1646
Consciência saudável	5,20	1,20	1646

Tabela D.2 - Análise Fatorial Exploratória – Índice de Desenvolvimento Humano Médio

	IDH					
	Alto			Muito alto		
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,36	1,33	483	5,43	1,26	765
Normas sociais percebidas	4,32	,89	483	4,18	,88	765
Incerteza percebida	4,26	1,66	483	4,00	1,65	765
Barreiras percebidas à aquisição	4,83	1,29	483	5,05	1,21	765
Qualidade	6,01	1,10	483	6,07	1,02	765
Consciência saudável	5,15	1,26	483	5,37	1,09	765

Tabela D.3 - Análise Fatorial Exploratória – Gênero

	Qual seu gênero					
	Feminino			Masculino		
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,33	1,35	1170	5,48	1,19	476
Normas sociais percebidas	4,24	,92	1170	4,27	,85	476
Incerteza percebida	4,20	1,72	1170	4,19	1,60	476
Barreiras percebidas à aquisição	5,07	1,24	1170	4,81	1,18	476
Qualidade	6,16	1,03	1170	5,81	1,11	476
Consciência saudável	5,24	1,22	1170	5,09	1,17	476

Tabela D.4 – Análise Fatorial Exploratória – Índice de Massa Corporal (IMC)

	IMC					
	Acima do peso			Adequado		
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
	5,46	1,27	1012	5,23	1,36	632
	4,46	0,79	1012	4,43	0,79	632
	4,20	1,68	1012	4,19	1,70	632
	5,01	1,25	1012	4,96	1,19	632
	6,12	1,02	1012	5,95	1,12	632
	5,18	1,19	1012	5,23	1,22	632

Tabela D.5 - Análise Fatorial Exploratória – Faixa Etária

	18-25 a			26-40 a		
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	4,95	1,50	306	5,34	1,30	866
Normas sociais percebidas	4,28	,96	306	4,26	,89	866
Incerteza percebida	4,61	1,60	306	4,11	1,68	866
Barreiras percebidas à aquisição	5,01	1,17	306	5,02	1,21	866
Qualidade	5,67	1,19	306	6,03	1,07	866
Consciência saudável	4,83	1,27	306	5,17	1,22	866

	41-55 a		56-60 a		>60a				
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,63	1,14	365	5,96	,87	67	5,98	,88	42
Normas sociais percebidas	4,19	,90	365	4,35	,78	67	4,25	,81	42
Incerteza percebida	4,16	1,74	365	3,92	1,62	67	3,68	1,60	42
Barreiras percebidas à aquisição	4,97	1,28	365	4,94	1,28	67	4,81	1,45	42
Qualidade	6,30	,90	365	6,47	,68	67	6,55	,65	42
Consciência saudável	5,47	1,05	365	5,63	,97	67	5,56	1,13	42

Tabela D.6 - Análise Fatorial Exploratória – Ocupação

	Estudante			Servidor público			
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem	Contagem
Atitudes	5,09	1,52	207	5,50	1,20	427	172
Normas sociais percebidas	4,37	,94	207	4,18	,86	427	172
Incerteza percebida	4,08	1,80	207	3,95	1,60	427	172
Barreiras percebidas à aquisição	5,17	1,37	207	5,23	1,16	427	172
Qualidade e Consciência saudável	6,00	1,11	207	6,21	,91	427	172
	5,16	1,31	207	5,47	,97	427	172

	Funcionário da iniciativa privada		Autônomo			Desempregado					
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,09	1,52	5,34	1,27	470	5,54	1,27	370	5,14	1,41	172
Normas sociais percebidas	4,37	,94	4,23	,91	470	4,28	,91	370	4,25	,88	172
Incerteza percebida	4,08	1,80	4,35	1,61	470	4,02	1,77	370	4,88	1,55	172
Barreiras percebidas à aquisição	5,17	1,37	4,88	1,21	470	4,81	1,23	370	4,94	1,13	172
Qualidade	6,00	1,11	5,99	1,10	470	6,05	1,12	370	5,93	1,09	172
Consciência saudável	5,16	1,31	5,05	1,27	470	5,29	1,19	370	4,78	1,29	172

Tabela D.7 - Análise Fatorial Exploratória – Escolaridade

	EFI			EFC			EMI			EMC		
	Média	Desvio padrão	Contagem									
Atitudes	4,81	1,71	21	5,44	0,79	25	5,45	1,26	42	5,27	1,34	274
Normas sociais percebidas	4,39	0,55	21	4,56	0,67	25	4,46	0,78	42	4,45	0,83	274
Incerteza percebida	4,24	1,61	21	4,58	1,51	25	4,89	1,60	42	4,64	1,58	274
Barreiras percebidas à aquisição	4,21	1,12	21	5,02	1,49	25	4,86	1,20	42	4,86	1,15	274
Qualidade	5,95	1,40	21	6,09	1,12	25	5,46	1,49	42	5,97	1,08	274
Consciência saudável	5,00	1,37	21	5,21	1,27	25	4,29	1,37	42	4,93	1,24	274

Legenda:

EFI - Ensino fundamental incompleto/ EFC - Ensino fundamental completo  
EMI – Ensino Médio incompleto;/ EMC - Ensino Médio completo

	SI			SC			PGC			PGI		
	Média	Desvio padrão	Contagem									
Atitudes	5,21	1,42	295	5,34	1,34	510	5,59	1,16	402	5,52	1,20	77
Normas sociais percebidas	4,52	0,82	295	4,43	0,78	510	4,42	0,78	402	4,39	0,75	77
Incerteza percebida	4,29	1,73	295	4,16	1,64	510	3,88	1,71	402	3,60	1,67	77
Barreiras percebidas à aquisição	5,03	1,24	295	4,93	1,25	510	5,25	1,16	402	4,77	1,36	77
Qualidade	5,96	1,14	295	6,05	1,04	510	6,24	0,92	402	6,15	0,97	77
Consciência saudável	5,00	1,31	295	5,31	1,14	510	5,47	1,05	402	5,28	1,18	77

ESC - Superior incompleto/ ESI - Superior completo  
Pós-graduado incompleta/ Pós-graduado completa

Tabela D.8 - Análise Fatorial Exploratória – Renda

	Até 2 SM			2 a 4 SM		
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,19	1,43	309	5,27	1,33	417
Normas sociais percebidas	4,35	,91	309	4,30	,91	417
Incerteza percebida	4,74	1,60	309	4,42	1,61	417
Barreiras percebidas à aquisição	4,96	1,17	309	4,95	1,20	417
Qualidade	5,88	1,13	309	6,04	1,10	417
Consciência saudável	4,85	1,27	309	5,11	1,25	417

	4 a 10 SM			10 a 20 SM			>20 SM		
	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem	Média	Desvio padrão	Contagem
Atitudes	5,45	1,19	589	5,45	1,37	252	5,83	1,19	79
Normas sociais percebidas	4,21	,88	589	4,18	,88	252	4,15	,94	79
Incerteza percebida	4,04	1,69	589	3,67	1,67	252	3,68	1,71	79
Barreiras percebidas à aquisição	4,95	1,24	589	5,27	1,26	252	4,87	1,33	79
Qualidade	6,12	1,00	589	6,13	1,00	252	6,11	1,16	79
Consciência saudável	5,24	1,19	589	5,56	,97	252	5,60	1,04	79

**APENDICE E- Teste de associação entre as diferentes variáveis dicotomizadas do estudo e o construto consciência saudável (dicotomizado).**

Variável		Consciência saudável				P
		Concordo (pontuação média igual ou superior a 5)		Discordo/indiferente		
		N	%	N	%	
Gênero	Feminino	780	73,5%	390	66,7%	0,003*
	Masculino	281	26,5%	195	33,3%	
Faixa	56 a ou +	82	7,7%	27	4,6%	0,015*
	Até 55 a	979	92,3%	558	95,4%	
Acima do peso	Sim	648	61,2%	364	62,2%	0,681
	Não	411	38,8%	221	37,8%	
N de pessoas	até 2	313	29,5%	137	23,4%	0,008*
	3 ou +	748	70,5%	448	76,6%	
Escolaridade	Até o EMC	191	18,0%	171	29,2%	<0,001*
	SI ou mais	870	82,0%	414	70,8%	
Vínculo empregatício	Não	464	43,7%	285	48,7%	0,052
	Sim	597	56,3%	300	51,3%	
Renda	até 2 SM	161	15,2%	148	25,3%	<0,001*
	2 SM ou +	900	84,8%	437	74,7%	
Compra no mesmo local	Sim	759	71,5%	429	73,3%	0,436
	Não	302	28,5%	156	26,7%	
Planeja as compras	Sim	827	77,9%	380	65,0%	<0,001*
	Não	234	22,1%	205	35,0%	
Frequência do consumo de carnes	Diariamente	797	75,1%	469	80,2%	0,020*
	Em dias alternados	264	24,9%	116	19,8%	
Frequência do consumo de carne de porco	Diariamente	10	0,9%	9	1,5%	0,279
	Em dias alternados	1051	99,1%	576	98,5%	
Frequência do consumo de derivados de carne de porco	Diariamente	58	5,5%	32	5,5%	0,998
	Em dias alternados	1003	94,5%	553	94,5%	
Mudança no consumo de	Permaneceu igual ou diminuiu	716	67,5%	472	80,7%	<0,001*

carne de porco nos últimos anos	Aumentou	345	32,5%	113	19,3%	
Mudança no consumo de embutidos suínos nos últimos anos	Permaneceu igual ou diminuiu	896	84,4%	493	84,3%	0,925
	Aumentou	165	15,6%	92	15,7%	
Variedade de cortes determina compra	Concordo	452	42,6%	168	28,7%	<0,001*
	Discordo/indiferente	609	57,4%	417	71,3%	
Local onde animais são criados	Granjas	260	24,5%	82	14,0%	<0,001*
	Chiqueiro ou Não sei	801	75,5%	503	86,0%	
Animais são confinados	Sim	203	19,1%	68	11,6%	<0,001*
	Não/Não sei	858	80,9%	517	88,4%	
Mercearias	Sim	42	4,0%	31	5,3%	0,206
	Não	1019	96,0%	554	94,7%	
Açougues	Sim	544	51,3%	313	53,5%	0,386
	Não	517	48,7%	272	46,5%	
Feiras	Sim	60	5,7%	18	3,1%	0,018
	Não	1001	94,3%	567	96,9%	
Lojas	Sim	71	6,7%	21	3,6%	0,009*
	Não	990	93,3%	564	96,4%	
Supermercados	Sim	764	72,0%	450	76,9%	0,030*
	Não	297	28,0%	135	23,1%	
Hipermercados	Sim	388	36,6%	180	30,8%	0,018*
	Não	673	63,4%	405	69,2%	
Preferência	Sim	142	13,4%	62	10,6%	0,101
	Não	919	86,6%	523	89,4%	
Disponibilidade	Sim	78	7,4%	35	6,0%	0,293
	Não	983	92,6%	550	94,0%	
Qualidade	Sim	167	15,7%	29	5,0%	<0,001*
	Não	894	84,3%	556	95,0%	
Versatilidade	Sim	154	14,5%	69	11,8%	0,123
	Não	907	85,5%	516	88,2%	
Sabor	Sim	711	67,0%	359	61,4%	0,022*
	Não	350	33,0%	226	38,6%	
Preço	Sim	391	36,9%	209	35,7%	0,651
	Não	670	63,1%	376	64,3%	
Cultura	Sim	372	35,1%	211	36,1%	0,683
	Não	689	64,9%	374	63,9%	

IDH	Alto	298	35,5%	185	45,2%	0,001*
	Muito alto	541	64,5%	224	54,8%	
Atitudes	Pontuação média = ou superior a 5	825	77,8%	389	66,5%	<0,001*
	Pontuação média inferior a 5	236	22,2%	196	33,5%	
Normas sociais percebidas		258	24,3%	132	22,6%	0,423
	Pontuação média = ou superior a 5	803	75,7%	453	77,4%	
Incerteza percebida	Pontuação média = ou superior a 5	392	36,9%	347	59,3%	<0,001*
	Pontuação média inferior a 5	669	63,1%	238	40,7%	
Barreiras percebidas à aquisição		651	61,4%	331	56,6%	0,059
	Pontuação média = ou superior a 5	410	38,6%	254	43,4%	
Qualidade		968	91,2%	459	78,5%	<0,001*
	Pontuação média = ou superior a 5	93	8,8%	126	21,5%	

APENDICE F- Teste de associação entre as diferentes variáveis dicotomizadas do estudo e o construto Qualidade (dicotomizado).

		Qualidade				P
		Concordo		Discordo/indiferente		
		Contagem	% de N da coluna	Contagem	% de N da coluna	
Gênero	Feminino	1035	72,5%	135	61,6%	0,01*
	Masculino	392	27,5%	84	38,4%	
Faixa etária	56 a ou +	105	7,4%	4	1,8%	0,002*
	Até 55 a	1322	92,6%	215	98,2%	
Acima do peso	Sim	889	62,4%	123	56,2%	0,078
	Não	536	37,6%	96	43,8%	
N de pessoas	até 2	386	27,0%	64	29,2%	0,502
	3 ou +	1041	73,0%	155	70,8%	
Escolaridade	Até o EMC	299	21,0%	63	28,8%	0,009*

	SI ou mais	1128	79,0%	156	71,2%	
Vínculo empregatício	Não	634	44,4%	115	52,5%	0,025*
	Sim	793	55,6%	104	47,5%	
Renda	até 2 SM	253	17,7%	56	25,6%	0,006*
	2 SM ou +	1174	82,3%	163	74,4%	
Compra no mesmo local	Sim	1028	72,0%	160	73,1%	0,754
	Não	399	28,0%	59	26,9%	
Planeja as compras	Sim	1069	74,9%	138	63,0%	<0,001*
	Não	358	25,1%	81	37,0%	
Frequência do consumo de carnes	Diariamente	1095	76,7%	171	78,1%	0,659
	Em dias alternados	332	23,3%	48	21,9%	
Frequência do consumo de carne de porco	Diariamente	14	1,0%	5	2,3%	0,093
	Em dias alternados	1413	99,0%	214	97,7%	
Frequência do consumo de derivados de carne de porco	Diariamente	74	5,2%	16	7,3%	0,199
	Em dias alternados	1353	94,8%	203	92,7%	
Mudança no consumo de carne de porco nos últimos anos	Permaneceu igual ou diminuiu	1011	70,8%	177	80,8%	0,002*
	Aumentou	416	29,2%	42	19,2%	
Mudança no consumo de embutidos suínos nos últimos anos	Permaneceu igual ou diminuiu	1202	84,2%	187	85,4%	0,661
	Aumentou	225	15,8%	32	14,6%	
Variedade de cortes determina compra	Concordo	563	39,5%	57	26,0%	<0,001*
	Discordo/indiferente	864	60,5%	162	74,0%	
Local onde animais são criados	Granjas	321	22,5%	21	9,6%	<0,001*
	Chiqueiro ou Não sei	1106	77,5%	198	90,4%	
Animais são confinados	Sim	260	18,2%	11	5,0%	<0,001*
	Não/Não sei	1167	81,8%	208	95,0%	
Compra em Mercarias	Sim	59	4,1%	14	6,4%	0,131
	Não	1368	95,9%	205	93,6%	
Compra em açougues	Sim	755	52,9%	102	46,6%	0,081
	Não	672	47,1%	117	53,4%	
Compra em feiras	Sim	69	4,8%	9	4,1%	0,638

	Não	1358	95,2%	210	95,9%	
Compra em lojas	Sim	84	5,9%	8	3,7%	0,181
	Não	1343	94,1%	211	96,3%	
Compra em supermercados	Sim	1055	73,9%	159	72,6%	0,677
	Não	372	26,1%	60	27,4%	
Compra em Hipermercados	Sim	503	35,2%	65	29,7%	0,107
	Não	924	64,8%	154	70,3%	
Preferência	Sim	183	12,8%	21	9,6%	0,176
	Não	1244	87,2%	198	90,4%	
Disponibilidade	Sim	104	7,3%	9	4,1%	0,083
	Não	1323	92,7%	210	95,9%	
Qualidade	Sim	188	13,2%	8	3,7%	<0,001*
	Não	1239	86,8%	211	96,3%	
Versatilidade	Sim	198	13,9%	25	11,4%	0,322
	Não	1229	86,1%	194	88,6%	
Sabor	Sim	948	66,4%	122	55,7%	0,002*
	Não	479	33,6%	97	44,3%	
Preço	Sim	540	37,8%	60	27,4%	0,003*
	Não	887	62,2%	159	72,6%	
Cultura	Sim	500	35,0%	83	37,9%	0,41
	Não	927	65,0%	136	62,1%	
IDH	Alto	416	38,7%	67	38,7%	0,994
	Muito alto	659	61,3%	106	61,3%	
Atitudes	Pontuação média = ou superior a 5	1107	77,6%	107	48,9%	<0,001*
	Pontuação média inferior a 5	320	22,4%	112	51,1%	
Normas sociais percebidas	Pontuação média = ou superior a 5	360	25,2%	30	13,7%	<0,001*
	Pontuação média inferior a 5	1067	74,8%	189	86,3%	
Incerteza percebida	Pontuação média = ou superior a 5	638	44,7%	101	46,1%	0,696
	Pontuação média inferior a 5	789	55,3%	118	53,9%	
Barreiras percebidas à aquisição	Pontuação média = ou superior a 5	895	62,7%	87	39,7%	<0,001*
	Pontuação média inferior a 5	532	37,3%	132	60,3%	
Consciência saudável	Pontuação média = ou superior a 5	968	67,8%	93	42,5%	<0,001*
	Pontuação média inferior a 5	459	32,2%	126	57,5%	

## APÊNDICE G – Variáveis Dicotomizadas – Regressão logística

**V1**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Gênero		
Valores válidos	0	Feminino	1170	71,1%
	1	Masculino	476	28,9%

**V2**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Faixa etária		
Valores válidos	0	56 a ou +	109	6,6%
	1	Até 55 a	1537	93,4%

**V3**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Acima do peso		
Valores válidos	0	Sim	1012	61,5%
	1	Não	632	38,4%
Valores omissos	Sistema		2	0,1%

**V4**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	N de pessoas		
Valores válidos	0	até 2	450	27,3%
	1	3 ou +	1196	72,7%

**V5**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Escolaridade		
Valores válidos	0	Até o EMC	362	22,0%
	1	SI ou mais	1284	78,0%

**V6**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo	Vínculo empregatício			
Valores válidos	0	Não	749	45,5%
	1	Sim	897	54,5%

**V7**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo	Renda			
Valores válidos	0	até 2 SM	309	18,8%
	1	2 SM ou +	1337	81,2%

**V8**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo	Compra no mesmo local			
Valores válidos	0	Sim	1188	72,2%
	1	Não	458	27,8%

**V9**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo	Planeja compras			
Valores válidos	0	Sim	1207	73,3%
	1	Não	439	26,7%

**V10**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo	Frequência de consumo de carnes			
Valores válidos	0	Diariamente	1266	76,9%
	1	Em dias alternados	380	23,1%

**V11**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo		Frequência do consumo de carne de porco		
Valores válidos	0	Diariamente	19	1,2%
	1	Em dias alternados	1627	98,8%

**V12**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo		Frequência do consumo de derivados de carne de porco		
Valores válidos	0	Diariamente	90	5,5%
	1	Em dias alternados	1556	94,5%

**V13**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo		Mudança no consumo de carne de porco nos últimos anos		
Valores válidos	0	Permaneceu igual ou diminuiu	1188	72,2%
	1	Aumentou	458	27,8%

**V14**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo		Mudança no consumo de embutidos suínos nos últimos anos		
Valores válidos	0	Permaneceu igual ou diminuiu	1389	84,4%
	1	Aumentou	257	15,6%

**V15**

Atributos padrão		Valor	Contagem	Porcentagem
Rótulo				

Atributos padrão	Rótulo	Variedade de cortes determina compra		
Valores válidos	0	Concordo	620	37,7%
	1	Discordo/indiferente	1026	62,3%

**V16**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Local onde animais são criados		
Valores válidos	0	Granjas	342	20,8%
	1	Chiqueiro ou Não sei	1304	79,2%

**V17**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Animais são confinados		
Valores válidos	0	Sim	271	16,5%
	1	Não/Não sei	1375	83,5%

**V18**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Compra em Mercarias		
Valores válidos	0	Sim	73	4,4%
	1	Não	1573	95,6%

**V19**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Compra em açougues		
Valores válidos	0	Sim	857	52,1%

1	Não	789	47,9%
---	-----	-----	-------

**V20**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Compra em feiras		
Valores válidos	0	Sim	78	4,7%
	1	Não	1568	95,3%

**V21**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Compra em lojas		
Valores válidos	0	Sim	92	5,6%
	1	Não	1554	94,4%

**V22**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Compra em supermercados		
Valores válidos	0	Sim	1214	73,8%
	1	Não	432	26,2%

**V23**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Compra em Hipermercados		
Valores válidos	0	Sim	568	34,5%
	1	Não	1078	65,5%

**V24**

		Valor	Contagem	Porcentagem
--	--	-------	----------	-------------

Atributos padrão	Rótulo	Preferência		
Valores válidos	0	Sim	204	12,4%
	1	Não	1442	87,6%

**V25**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Disponibilidade		
Valores válidos	0	Sim	113	6,9%
	1	Não	1533	93,1%

**V26**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Qualidade		
Valores válidos	0	Sim	196	11,9%
	1	Não	1450	88,1%

**V27**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Versatilidade		
Valores válidos	0	Sim	223	13,5%
	1	Não	1423	86,5%

**V28**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Sabor		
Valores válidos	0	Sim	1070	65,0%
	1	Não	576	35,0%

**V29**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Preço		
Valores válidos	0	Sim	600	36,5%
	1	Não	1046	63,5%

**V30**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Cultura		
Valores válidos	0	Sim	583	35,4%
	1	Não	1063	64,6%

**V31**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	IDH		
Valores válidos	0	Alto	483	29,3%
	1	Muito alto	765	46,5%
Valores omissos	Sistema		398	24,2%

**V32**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Fator 1		
Valores válidos	0	Concordo (pontuação média igual ou superior a 5 no componente)	1214	73,8%
	1	Discordo/indiferente (pontuação média inferior a 5)	432	26,2%

**V33**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Fator 2		
Valores válidos	0	Concordo (pontuação média igual ou superior a 5 no componente)	390	23,7%
	1	Discordo/indiferente (pontuação média inferior a 5)	1256	76,3%

**V34**

		Valor	Contagem	Porcentagem
--	--	-------	----------	-------------

Atributos padrão	Rótulo	Fator 3		
Valores válidos	0	Concordo (pontuação média igual ou superior a 5 no componente)	739	44,9%
	1	Discordo/indiferente (pontuação média inferior a 5)	907	55,1%

**V35**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Fator 4		
Valores válidos	0	Concordo (pontuação média igual ou superior a 5 no componente)	982	59,7%
	1	Discordo/indiferente (pontuação média inferior a 5)	664	40,3%

**V36**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Fator 5		
Valores válidos	0	Concordo (pontuação média igual ou superior a 5 no componente)	1427	86,7%
	1	Discordo/indiferente (pontuação média inferior a 5)	219	13,3%

**V37**

		Valor	Contagem	Porcentagem
Atributos padrão	Rótulo	Fator 6		
Valores válidos	0	Concordo (pontuação média igual ou superior a 5 no componente)	1061	64,5%
	1	Discordo/indiferente (pontuação média inferior a 5)	585	35,5%