FACULDADE REBOUÇAS DE CAMPINA GRANDE

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CARNE SUÍNA SEGUNDO O CONHECIMENTO POPULAR

JORDANO MIRANDA CAVALCANTE

JOSÉ EDSON FARIAS SOUZA SILVA

Campina Grande - PB

Dezembro, 2023

JORDANO MIRANDA CAVALCANTE

JOSÉ EDSON FARIAS SOUZA SILVA

CARNE SUÍNA SEGUNDO O CONHECIMENTO POPULAR

Trabalho de conclusão de curso na modalidade *artigo científico*, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Faculdade Rebouças de Campina Grande.

Orientadora: Profª. Drª. Nágela Maria Henrique Mascarenhas

Campina Grande - PB

Dezembro, 2023

FACULDADE REBOUÇAS® DE CAMPINA GRANDE

JORDANO MIRANDA CAVALCANTE

JOSÉ EDSON FARIAS DE SOUZA SILVA

CARNE SUÍNA SEGUNDO O CONHECIMENTO POPULAR

Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade *Artigo Cientifico*, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharéis em Medicina Veterinária pela Faculdade Rebouças.

DATA DA AVALIAÇÃO: 06 de dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Nágela Maria Henrique Mascarenhas

Profª. Drª. Nágela Maria Henrique Mascarenhas

(Orientadora - Faculdade Rebouças)

Francisco de Assys R. da Mota Sousa

Prof. Dr. Francisco de Assys Romero da Mota Sousa

(Examinador Interno - Faculdade Rebouças)

Thyago Araújo Gurjão

Prof. Me. Thyago Araújo Gurjão

(Examinador Interno - Faculdade Rebouças)

AGRADECIMENTOS

Eu José Edson agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida, e por me guiar e ajudar em todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste curso e também desse trabalho.

A minha esposa Thanmara, a meu pai Josuel (in memoriam), a minha mãe Maria da guia, a meu irmão Joelson e minha irmã Jessica, e aos demais familiares que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

A professora Doutora Nágela Maria, por ter sido nossa orientadora e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

Ao meu colega de pesquisa e amigo Jordano, pela parceria e empenho mostrado não só na realização deste trabalho e sim durante todo o curso.

A todos os professores com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica e aos meus colegas de curso, com quem interagi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

E a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

AGRADECIMENTOS

Eu Jordano, agradeço primeiramente a Deus, meu criador e Senhor da minha vida, por ter me dado saúde e sabedoria, por me guiar e me ajudar em todos os momentos ao longo deste curso.

Um agradecimento especial à minha família. A minha esposa Marília, pelo cuidado, amor, e compreensão nos meus momentos ausentes. Aos meus filhos Theodoro e Heitor, por serem a razão de minha alegria. Aos meus pais Joelson e Giselle, e a minha irmã Joyce, que me deram apoio incondicional em todos os momentos dessa trajetória. As palavras não podem expressar o quão grato sou a todos vocês.

A professora Drª Nágela Maria, por ter sido nossa orientadora e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade. Ao meu colega de pesquisa e amigo José Edson, pela parceria e empenho mostrado não só na realização deste trabalho e sim durante todo o curso.

A todos os professores com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica e aos meus colegas de curso, com quem interagi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando. E a todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS v
LISTA DE FIGURAS v
LISTA DE GRAFÍCOS v
RESUMO 8
ABSTRACT 9
1. INTRODUÇÃO 10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 11
2. 1. SUINOCULTURA NO BRASIL 11
2. 2. MITOS SOBRE O CONSUMO DE CARNE SUÍNA 13
2. 3. BROMATOLOGIA DA CARNE SUÍNA 14
2. 4. ASPECTOS SANITÁRIOS DO ABATE 16
3. METODOLOGIA 18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 18
5. CONCLUSÃO 25
REFERÊNCIAS 26
ANEXOS 30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Composição nutricional de alguns cortes suínos e da sobrecoxa de frango e contrafilé bovino..... 15

Tabela 2. Visão sobre a carne suína relacionado ao grau de escolaridade..... 24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação da carne DSD, normal e PSE..... 16

LISTA DE GRAFÍCOS

Gráfico 1. Relação de gênero por idade dos entrevistados..... 19

Gráfico 2. Renda mensal dos entrevistados..... 20

Gráfica 3. Local de residência dos entrevistados..... 21

Gráfico 4. Preferência de consumo de proteína de origem animal..... 21

Gráfico 5. Frequência semanal de consumo de carne suína..... 22

Gráfica 6. Quantidade média de consumo semanal de carne suína..... 23

Gráfico 7. Preferência de consumo de produtos de origem suína..... 23

Gráfico 8. Visão dos entrevistados perante à ofensividade da carne suína 24

Gráfico 9. Preferência de lugares de compra da carne suína..... 25

CARNE SUÍNA SEGUNDO O CONHECIMENTO POPULAR

Jordano Miranda Cavalcante[1]
José Edson Farias Souza Silva[1]
Orientadora: Nágela Maria Henrique Mascarenhas[2]

RESUMO

Ao longo das últimas décadas, a carne suína, anteriormente percebida como uma opção "gorda" e "carregada", tem passado por significativas transformações em seu processo de produção. A implementação de avanços tecnológicos, o melhoramento sanitário, o aumento da escala de produção, a especialização e uma maior coordenação entre os diversos estágios da cadeia produtiva, desde a recria até o abate, são elementos cruciais para alcançar a qualidade desejada pelo consumidor final. Entretanto, ainda existem alguns preconceitos e mitos quanto a carne de origem suína ser um alimento prejudicial à saúde, principalmente na região do Nordeste brasileiro, em especial a Paraíba. Logo, através de uma pesquisa por questionário eletrônico, buscamos conhecer melhor o perfil de consumo dessa proteína, por parte da população da região metropolitana de Campina Grande, além de entender os fatores que influenciam o comportamento do consumidor, e suas implicações culturais e socioeconômicas na suinocultura local. Nesse contexto, 67,7% dos entrevistados estão cientes de que a carne suína não apresenta malefícios para a saúde. Dos 32,3% que discordam dessa afirmação, nota-se que 53,75% estão cursando ou cursaram o nível superior. Isso sugere que o nível educacional não é fator preponderante no esclarecimento dos mitos que cercam a carne suína. Estes equívocos parecem estar mais relacionados à perpetuação de preconceitos transmitidos ao longo das gerações sobre os supostos efeitos prejudiciais dessa proteína.

Palavras-chave: mitos, produtos cárneos, segurança alimentar, suinocultura.

[1] Discente de Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande.
[2] Docente no curso de Medicina Veterinária, Faculdade Rebouças de Campina Grande.

SWINE MEAT ACCORDING TO POPULAR KNOWLEDGE

Jordano Miranda Cavalcante[1]
José Edson Farias Souza Silva[1]
Orientadora: Nágela Maria Henrique Mascarenhas[2]

ABSTRACT

Over the past few decades, pork, once perceived as a 'fatty' and 'heavy' option, has undergone significant transformations in its production process. The implementation of technological advancements, improved sanitation, increased production scale, specialization, and better coordination among the various stages of the production chain, from rearing to slaughter, are crucial elements in achieving the desired quality for the end consumer. However, there still exist some prejudices and myths regarding pork as a potentially harmful food, particularly in the Brazilian Northeast, especially in Paraíba. Therefore, through an electronic questionnaire survey, we aim to better understand the consumption patterns of this protein among the population in the metropolitan region of Campina Grande, as well as comprehend the factors influencing consumer behavior and their cultural and socioeconomic implications in local pig farming. In this context, 67.7% of the respondents are aware that pork does not pose health risks. Among the 32.3% who disagree with this statement, it's noted that 53.75% are currently enrolled in or have completed higher education. This suggests that educational level is not the predominant factor in dispelling myths surrounding pork. These misconceptions seem to be more linked to the perpetuation of prejudices passed down through generations regarding the alleged detrimental effects of this protein.

Keywords: myths, meat products, food safety, pig farming.

1. INTRODUÇÃO

A suinocultura no Brasil é uma atividade bastante promissora no contexto agropecuário nacional, em 2022, foram abatidos cerca de 56,15 milhões de suínos, representando um aumento de 5,9% (+3,10 milhões de animais) em relação a 2021 e um novo recorde histórico de produção anual (MAPA, 2023).

A Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2023) relata que o Brasil, está em quarto lugar entre os maiores produtores mundiais, produzindo cerca de 4,9 milhões de toneladas/ano, sendo 77,5% para consumo interno e 22,5% para exportação. Nesse ranking, o país fica atrás apenas da China, com 55 milhões de toneladas, da União Europeia, que produz 22,6 milhões de toneladas, e dos Estados Unidos, com uma produção de 12,2 milhões de toneladas.

Alguns conceitos equivocados como “carne com alto teor de colesterol”, “excesso de gordura”, “fonte de doenças”, são ainda citados por muitas pessoas quando o assunto é carne suína (MOURA & RIBEIRO, 2021). Por conta disto, seu consumo, ainda tem uma certa rejeição por parte dos consumidores, justificado por vários motivos, entre eles a falta de conhecimento sobre os novos sistemas de criação desses animais, o manejo sanitário tanto na cria como no abate, e os aspectos nutricionais da referida proteína, muitos acreditam que a carne seja "carregada", “reimosa”, e que seu consumo possa ser prejudicial à saúde.

Além disso, ainda é disseminado de forma preconceituosa que o porco é um animal "sujo", sendo criado sem cuidados, repleto de lama, alimentado somente com lavagem (resíduos de alimentação humana), que possui quantidade elevada de gordura na sua carne, além de ser uma fonte de transmissão de doenças como o por exemplo a teníase e cisticercose (MARÇAL et al., 2016).

Porém atualmente, a indústria da carne com grandes investimentos em tecnologia na criação dos suínos permite mudanças importantes sobre esses conceitos. A suinocultura contemporânea não só proporciona um alimento de grande sabor aos consumidores, mas também oferece um produto repleto de nutrientes que promovem diversos benefícios para a saúde humana (RESENDE & CAMPOS, 2015).

Para entender melhor tais benefícios, é importante conhecer um pouco da evolução desse produto que faz parte da alimentação humana há tantos anos.

Logo, o objetivo deste estudo é entender e analisar as opiniões de uma amostra da população de Campina Grande-PB e região metropolitana, e a percepção do consumidor com relação aos principais mitos e preconceitos a respeito da carne suína, segurança alimentar e às implicações a saúde pública. Além de expor ao público os benefícios do consumo da carne suína, e divulgar os avanços tecnológicos na cadeia produtiva de suínos, nos cuidados sanitários e nutricionais, na busca de um alimento de melhor.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2. 1. SUINOCULTURA NO BRASIL

O *Sus scrofa domesticus*, conhecido popularmente como porco ou suíno doméstico, é um mamífero originado do javali, com evidências da origem de sua domesticação datando aproximadamente por volta de 7.000 anos a.C., na região compreendida hoje entre o sudeste da Ásia e a Europa (FAGANELLO, 2009; ROPPA, 2014).

O início da prática de criação de suínos relaciona-se com o fato da mudança de hábitos nômades por meio de estabelecerem em aldeias fixas (ROPPA, 2014). No Brasil, o suíno chegou com o navegador Martin Afonso de Souza, no litoral de São Paulo, por volta de 1532, e já em 1580, a produção de suínos já era significativa, e aumentava consideravelmente (ROPPA, 2014).

Iniciaram-se, então, os cruzamentos entre raças brasileiras e portuguesas, resultando em novos indivíduos, ainda nesta fase, não havia uma preocupação com o melhoramento de raças, porém, em 1955, o cenário começa a mudar. Fundou-se a Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS), objetivando um avanço tecnológico da suinocultura no país, com intenções principalmente de melhoramento genético do rebanho nacional (ANJOS et al., 2018).

Posteriormente, a criação de suínos no Brasil passou por um processo de evolução que pode ser categorizado em duas fases distintas, a primeira abrange o

período até o final dos anos 70, caracterizado principalmente pela predominância da criação do porco com finalidade para banha (MACHADO & DALLANORA, 2014; BASTOS, 2021).

A segunda fase, que perdura desde o final dos anos 70 até os dias atuais, é marcada pela ascensão da criação do suíno com finalidade para carne, quando a atividade começou a considerar os aspectos zootécnicos, incorporando o uso de ração industrializada, implementando rigoroso controle sanitário e recorrendo à importação de material genético (MACHADO & DALLANORA, 2014).

A suinocultura no Brasil pode ser considerada uma atividade consolidada, no entanto, vale destacar que a suinocultura tem evoluído como atividade econômica, seguindo as exigências de mercado em relação à segurança alimentar e sustentabilidade, com o desenvolvimento e crescimento da produção ao passar dos anos e o melhoramento genético aplicado, o suíno considerado “tipo banha” passou a ser considerado “tipo carne”, com uma redução de 35% de gordura e por isso, atualmente 60% da carne suína é considerada magra, com relação à carcaça (ANJOS et al., 2018; BASTOS, 2021).

Conforme informações do IBGE, no primeiro trimestre de 2023, foram abatidos 14,16 milhões de suínos, registrando um aumento de 3,2% em comparação com o mesmo período de 2022 e um acréscimo de 1,2% em relação ao quarto trimestre do ano anterior, esses números representam os resultados mais positivos para o abate de suínos nos meses de janeiro, fevereiro e março, constituindo também o melhor primeiro trimestre desde o início da série histórica em 1997(MAPA, 2023).

O suíno atual é muito exigente, criado em instalações de confinamento de alta tecnologia e com rigorosidade extrema de sanidade, o que possibilitou melhoras significativas nas condições sanitárias das granjas e dos próprios animais (MAGNONI & PIMENTEL, 2007; ROPPA, 2014).

A carne suína é a segunda fonte animal mais consumida no mundo, estando os pescados no topo do mercado, seu consumo representa tanto o crescimento quanto a rentabilidade no âmbito nacional e internacional (GUIMARÃES et al., 2017). Vale destacar, ainda, a relevância do mercado interno, sendo que 75,0% do volume produzido destinou-se a esse segmento (ABPA, 2021). No ano de 2022, o consumo

per capita de carne suína no Brasil manteve-se em torno de 20,5 kg por ano, posicionando o país em 23º lugar no ranking mundial desse indicador, de acordo com dados da ABPA (2022).

2. 2. MITOS SOBRE O CONSUMO DE CARNE SUÍNA

Apesar da consolidação como cadeia produtiva, a suinocultura ainda enfrenta grandes preconceitos por parte da população devido a disseminação de falsas informações, algumas crenças populares, que são passadas através das gerações, ou até mesmo, questões religiosas, de cunho cultural, interferem no consumo de carne suína (LIMA, 2019).

O comportamento do consumidor pode ser diretamente influenciado por fundamentos sociais e econômicos a respeito da importância de se alimentar e não sobre a composição nutricional dos alimentos (MAGNONI & PIMENTEL, 2007). A falta de informação dos consumidores influencia na formação de opiniões errôneas a respeito da carne suína, fazendo com que muitas pessoas acreditem que a carne suína apresente grande potencial para transmissão de doenças e ainda altos teores de gordura (FERREIRA, 2012).

Alguns conceitos distorcidos são relacionados a lembranças da carne de porco produzida em condições de pouca higiene e baixo investimento tecnológico. No entanto, essa concepção não se sustenta, uma vez que a suinocultura evoluiu significativamente, não apenas em termos de manejo e sistemas de criação, mas também em melhoramento genético e abates sanitários (CARDOSO, 2021).

A concepção de que a carne suína é gordurosa e eleva os níveis de colesterol é fruto de uma perspectiva histórica. No início do século XX, o suíno moderno passou por estudos de melhoramento genético, resultando em maior produtividade e na obtenção de um produto mais alinhado às demandas da população, que buscava uma carne com menor teor de gordura (CARDOSO, 2021; DIEHL, 2011). O suíno, anteriormente caracterizado como "tipo banha", deu lugar ao suíno "tipo carne", preferido por consumidores, especialmente aqueles preocupados com a saúde e que evitam o consumo de gordura (DIEHL, 2011).

Com avanços tecnológicos na indústria alimentícia, é possível obter carne com baixos teores de gordura, calorias e colesterol, atualmente, grandes produtores de suínos priorizam animais com carcaça mais musculosa e com uma menor espessura da camada de toucinho por meio de programas de melhoramento genético e pesquisas nutricionais, visando aumentar o percentual de músculo e reduzir o teor de gordura (FANALLI, 2018; LIMA, 2019).

Outro aspecto a se considerar é sobre as primeiras discussões a respeito do consumo da carne de porco e os conceitos formados de origem religiosa e cultural, baseadas principalmente nos costumes do antigo Egito e da tradição judaico-cristã. O antigo testamento, da Bíblia Sagrada, impunha restrições aos hebreus de consumir carne de porco por ordem da Lei de Moisés, classificando esse animal como impuro, como é relatado em Deuteronômio no capítulo 14 "... ⁸ *Nem o porco, porque tem unha fendida, mas não rumina; imundo vos será; não comereis da carne destes, e não tocareis nos seus cadáveres…*"e no livro Levítico no capítulo 11 "...⁷ *Também o porco, porque tem unhas fendidas, e a fenda das unhas se divide em duas, mas não rumina; este vos será imundo…*" (MARÇAL et al., 2016).

2. 3. BROMATOLOGIA DA CARNE SUÍNA

Carne é o resultado dos processos de transformações bioquímicas e físico-químicas que ocorrem nos músculos após o abate. A carne suína, em especial, é considerada um alimento nobre para os seres humanos devido à sua capacidade de fornecer energia, desempenhar uma função plástica na formação de novos tecidos orgânicos e regular os processos fisiológicos. Ela se destaca como uma excelente fonte de proteínas de alto valor biológico, contribuindo para a dieta por conter todos os aminoácidos essenciais e vitaminas do complexo B, necessárias para o funcionamento do organismo, além de apresentar uma boa digestibilidade (PARDI et al., 2006).

A composição da carne suína mantém uma relativa constância nos teores de proteínas, lipídios, sais minerais e umidade em praticamente em todos os seus cortes. Pardi et al. (2006) também observaram que fatores como a idade dos animais exercem

uma influência significativa nas características nutricionais da carne. Carne proveniente de animais mais jovens geralmente apresenta maior teor de umidade e menores quantidades de gordura, proteína e sais minerais em comparação aos animais adultos. Além disso, animais mais jovens tendem a ser menos propensos ao acúmulo de gordura subcutânea e intermuscular. Em relação ao sexo dos animais, as fêmeas têm maior propensão para o acúmulo de gordura do que os machos inteiros, e os animais castrados também mostram uma tendência ao maior armazenamento de gordura (PARDI et al., 2006).

O lombo suíno, por exemplo, é tão magro quanto a carne do peito de frango e mais magro que a coxa de frango, apresentando 34% menos colesterol do que um frango sem pele (RESENDE & CAMPOS, 2015). Na tabela 1 é possível notar a composição de nutrientes detalhada dos principais cortes da carne suína, assim como o comparativo com outras proteínas de origem animal.

Tabela 1. Composição nutricional de alguns cortes suínos e da sobrecoxa de frango e contrafilé bovino.

Parâmetros	Lombo Suíno	Pernil Suíno	Costela Suína	Sobrecoxa de frango	Contrafilé bovino
Calorias (Kcal)	**136**	**222**	**282**	211	243
Proteínas (g)	**20**	**18,7**	**16,1**	17,1	19
Lipídeos (g)	**5,4**	**15,6**	**23,5**	15,2	17,9
Ac. Graxos Saturados	**1,87**	**5,44**	**8,73**	4,38	7,29
Ac. Graxos Monoinsaturados	**2,42**	**6,98**	**1,96**	3,38	0,64
Ac. Graxos Poliinsaturados	**0,58**	**1,68**	**1,96**	3,38	0,64
Colesterol (mg)	**66**	**66**	**81**	84	67
Ferro (mg)	**1,2**	**0,77**	**0,91**	0,99	1,58
Magnésio (mg)	**25**	**21**	**16**	20	18
Sódio (mg)	**49**	**61**	**75**	76	53
Potássio (mg)	**359**	**33**	**233**	192	295
Selênio (mg)	**32,4**	**30,7**	**24**	12,9	16,7

Fonte: Adaptado de Sarcinelli et al. (2007).

Quanto aos aspectos de quantidade de lipídios, é importante ressaltar que 70% da gordura presente na carne suína não está no próprio músculo em si, mas abaixo da pele, conhecido popularmente como toucinho. Do restante, 28% da gordura está

localizada entre os músculos, enquanto 2% está dentro deles (marmoreio), propriedade a qual é bastante apreciada hoje em dia por conferir sabor e maciez à carne (ROPPA, 2014).

2. 4. ASPECTOS SANITÁRIOS DO ABATE

A carne desempenha papel crucial no fornecimento dos nutrientes essenciais para manter a boa saúde. No entanto, sendo de origem animal, pode se tornar um excelente ambiente para o crescimento de diversos microrganismos e parasitas. É fundamental que todas as fases do processo de abate sejam realizadas de maneira higiênica e ágil, já que isso influencia diretamente na qualidade microbiológica da proteína de origem animal (ALVES et al., 2016).

Diversos fatores influenciam a qualidade da carne, tanto antes quanto após o abate. Dentro desses fatores, as mudanças no pH muscular após o abate podem resultar no surgimento de defeitos na qualidade sensorial e organoléptica da carne (Figura 1). Estes podem se manifestar em carnes com características como Pale, Soft and Exudative (PSE), que se traduzem em carne com padrões pálidos, flácidos e exsudativos, e Dark, Firm and Dry (DFD), caracterizadas por serem escuras, firmes e secas (ALVES et al., 2016).

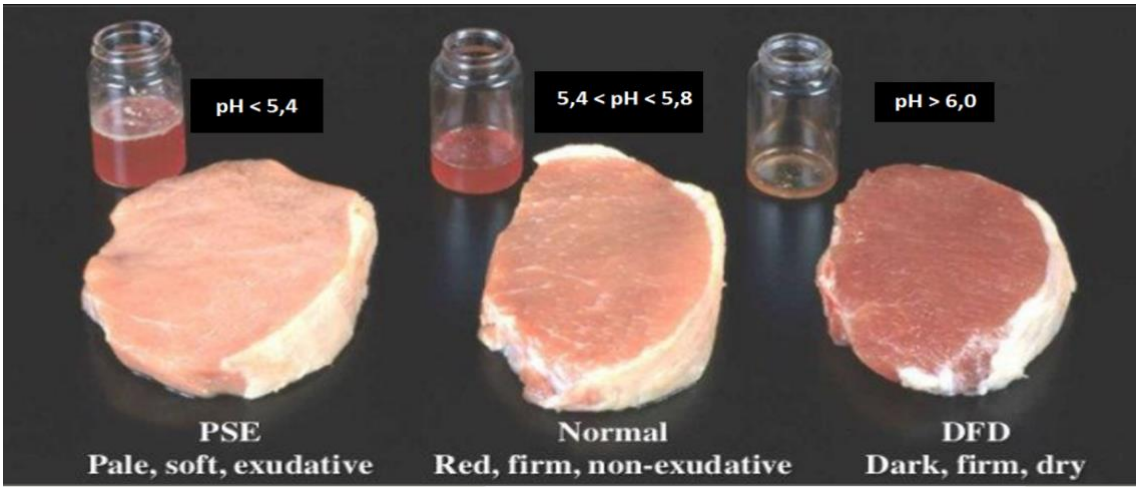


Figura 1. Representação da carne DFD, normal e PSE. Fonte: Fonte: Souza & Ribeiro, 2021.

A redução no pH está intimamente relacionada às concentrações iniciais de glicogênio e fosfocreatina nos músculos, as quais são diretamente influenciadas quando os animais enfrentam situações de estresse térmico antes do abate. Além disso, a qualidade da carcaça pode ser comprometida pela presença de lesões resultantes de práticas inadequadas de manejo durante o período prévio ao abate de suínos (ARAÚJO et al., 2022).

O aumento da atividade metabólica decorrente do estresse resulta em uma entrega insuficiente de nutrientes e oxigênio aos músculos através da circulação sanguínea. Isso ocasiona a hidrólise do glicogênio armazenado. Consequentemente, quando esse glicogênio, essencial para as mudanças pós-morte se esgota, a obtenção de uma carcaça de qualidade é comprometida e ocorre o surgimento do rigor alcalino (ALVES et al., 2016). O processo leva à formação de carne DFD com um pH > 6. Esse tipo de carne ocorre mais comumente em bovinos e na carne suína, que tem pH ideal entre de 5,7 a 5,9, apresentando uma vida útil consideravelmente mais curta, o que resulta em proteínas miofibrilares com alta capacidade de retenção de água, tornando-a mais propensa à proliferação de patógenos (PALMA, 2017; SOUZA & RIBEIRO, 2021).

De modo parecido, a carne denominada PSE surge quando suínos são expostos a situações estressantes, onde a glicólise aumenta e o pH diminui rapidamente. Sob a influência desses fatores de estresse, o pH reduz para 5,3 em um intervalo de 1 a 2 horas, resultando na formação do rigor ácido. A redução rápida do pH no músculo durante o abate, apresenta desnaturação de certos filamentos, como a miosina. A alteração na estrutura da miosina resulta no extravasamento de água da carne PSE, tornando-a mais macia. A água liberada na carne reflete em maior escala a luz, conferindo uma aparência pálida. Apesar do baixo pH dessa carne, a alta concentração de água favorece o crescimento microbiano. (PALMA, 2017).

Os abatedouros clandestinos, por suas práticas inadequadas, não levam em consideração esses fatores determinantes para alterações na carne suína prejudicando assim a sua qualidade. Hoje os abatedouros certificados agem perante a Portaria MAPA - 711, de 01/11/1995 que regulamenta de forma sanitária o processo

de abate dos suínos, desde o bem-estar animal no transporte até o “abate humanizado” (MAPA, 2023).

Deste modo se minimiza o risco de uma carne contaminada chegar a mesa do consumidor, essas premissas visão identificar e prevenir a proliferação de doenças de origem viral, bacteriana ou parasitária, comumente associadas a carne suína, como a cisticercose, salmonelose, teníase, dentre outras doenças que possam encontrar meios ideais para se multiplicar ou se dissipar (ARAÚJO et al., 2022).

3. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Campina Grande, localizado na região agreste do estado da Paraíba, Brasil. Para obtenção dos dados, realizou-se uma pesquisa ativa no período de outubro a novembro de 2023, por meio de um questionário eletrônico (Google forms).

Foram entrevistados um total de 261 pessoas, dos mais variados perfis socioeconômicos e de consumo para garantir a heterogeneidade da amostra. Os entrevistados responderam a um questionamento direto, composto por 18 perguntas relacionados a perfil econômico e social, consumo e preferência da carne e corte suínos, como também caracterização do local de compra dos produtos.

Foram examinadas diversas variáveis que podem influenciar a quantidade de carne suína consumida, incluindo gênero, idade dos entrevistados, local de residência, renda mensal, nível de escolaridade, perfil consumo de produtos relacionados, frequência de consumo, conhecimento sobre sua origem, bem como o local de compra. Os dados foram analisados e expressos em percentuais, utilizando o programa Microsoft Excel.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento inicial sobre o perfil dos consumidores é importante para determinar suas particularidades, para que sejam identificadas suas exigências, e

desse modo o setor pode determinar os segmentos de mercado com mais facilidade e atender os atributos que o consumidor deseja para o produto adquirido (Gráfico 1).

A amostra avaliada foi composta por 52,9 % de mulheres e 47,1% de homens. Com relação à faixa etária notou-se que houve uma concentração de entrevistados com idade entre 26 e 33 anos (31%), com idades entre 18 e 25 anos e 34 e 41 anos, ambos com 22,2% de representação, seguidos de 14,2% representando a idade de 42 e 49 anos, e 10,3% na idade acima de 50 anos. Essa distribuição heterogênea permitiu obter opiniões de um grupo diversificado em termos de idade e gênero.

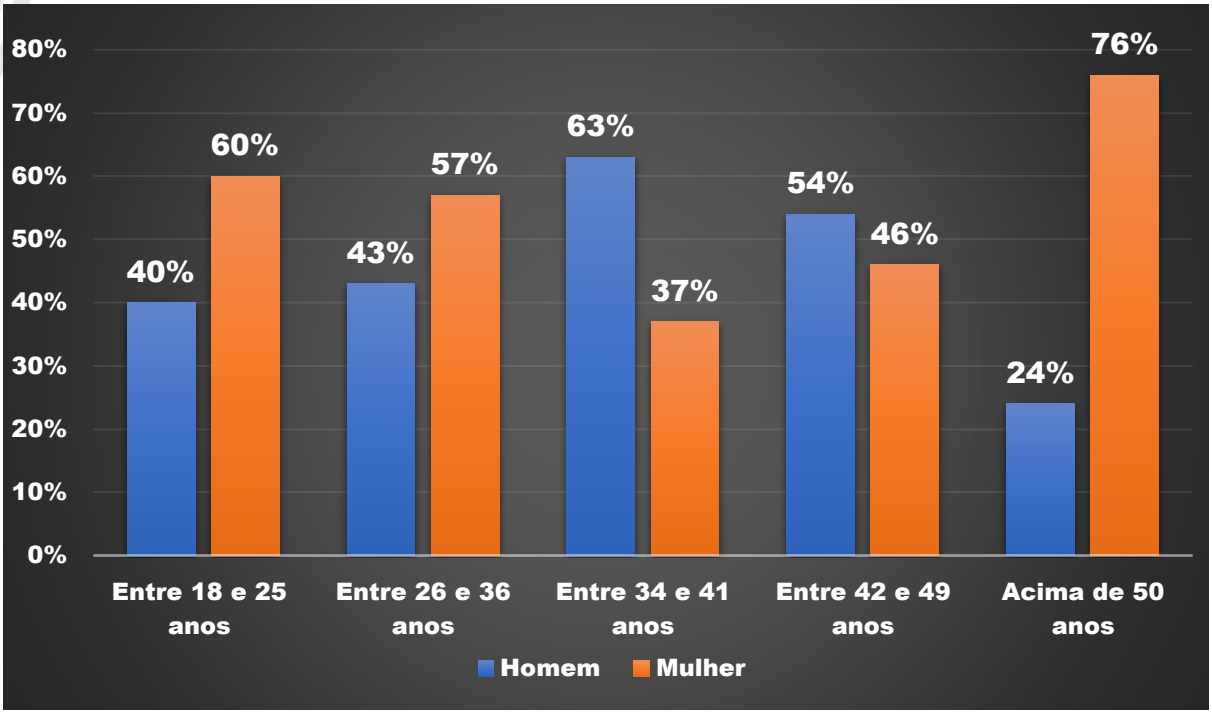


Gráfico 1. Relação de gênero por idade dos entrevistados. Fonte: Autores, 2023.

No que diz respeito ao nível de escolaridade (Tabela 2), a maioria possuía ensino superior completo 40,6%. Seguido de ensino médio completo 24,9%, ensino superior incompleto 24,5%, ensino fundamental completo 3,4%, ensino fundamental incompleto 3,4% e ensino médio incompleto 3,1%.

Quanto à remuneração mensal individual (Gráfico 2), a maioria dos entrevistados tem renda entre um e dois salário-mínimo (44,4%), entre dois e três salários-mínimos (18,8%), acima de três salários-mínimos (18,4%) e abaixo de um salário-mínimo também (18,4%).

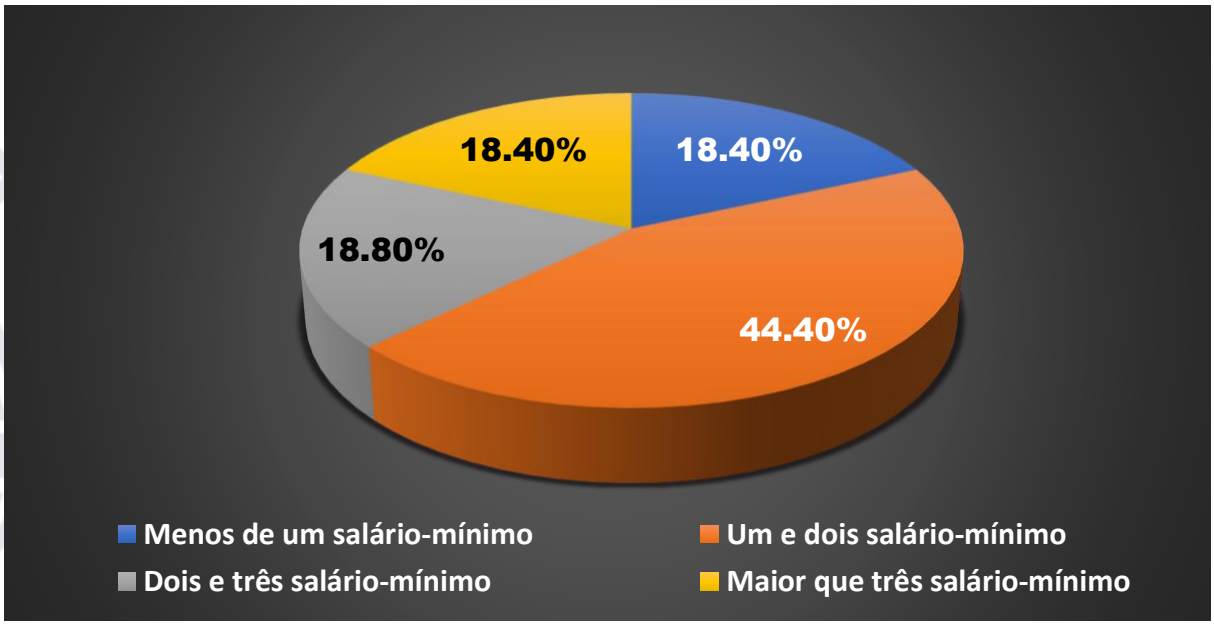
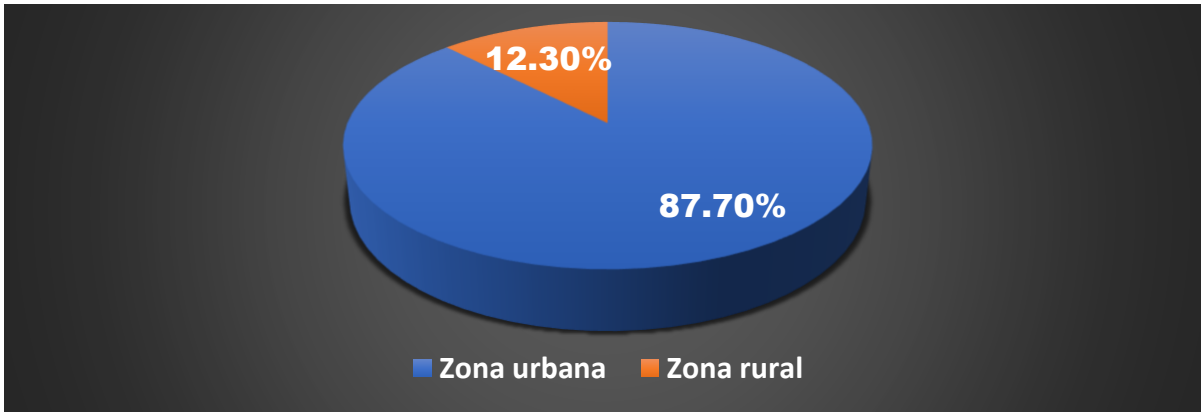


Gráfico 2. Renda mensal dos entrevistados. Fonte: Autores, 2023.

Outro fator preponderante na análise dos dados é quanto ao local de residência dos entrevistados, onde foi observado que 87,7% residem na zona urbana e 12,3% residem na zona rural (Gráfico 3).



Gráfica 3. Local de residência dos entrevistados. Fonte: Autores, 2023.

Em relação ao consumo de proteína de animal (Gráfico 4), 97,3% dos entrevistados responderam que consomem regulamente e 2,7% na consomem. Sobre a proteína mais consumida, foi respondido que em primeiro lugar a proteína bovina, com seus 48,6%, seguindo da proteína de aves com 42,2%, proteína suína 7,4%, proteína derivada de peixes e frutos do mar 1,2% e proteína derivada de caprinos e

ovinos 0,8%. Destes, 67,1%, afirmam que o motivo da preferência para a escolha da proteína é por gosto pessoal ou sabor, enquanto 21,6% dizem que a escolha da proteína é pelo fator preço, e 11,2% optam pela facilidade no preparo.

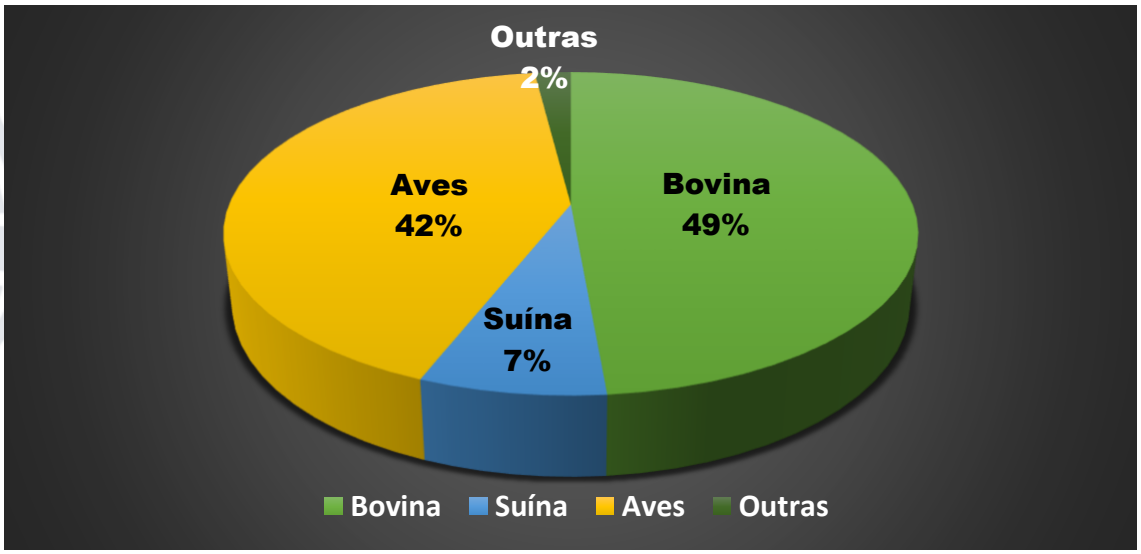


Gráfico 4. Preferência de consumo de proteína de origem animal. Fonte: Autores, 2023.

Dos entrevistados, cerca de 15,9% afirmam que a carne suína é a menos consumida em suas residências, destes 66% justificam o baixo consumo por gosto pessoal ou sabor, 27% por acharem a carne “ofensiva” e/ou “carregada” (Gráfico 6). Os outros 7% por motivos cultural e/ou religioso. Outro aspecto interessante é que 10,1% dos entrevistados não consomem de forma alguma a carne suína e destes, 35% justificam por acreditarem que a carne seja “ofensiva” e/ou “carregada”.

Especificamente sobre o consumo de carne suína, cerca de 79,3% das pessoas a consomem menos de 3 vezes por semana, enquanto 15,8% consomem entre 3 e 6 vezes por semana e 4,9 % consomem mais que 6 por semana (Gráfico 5).

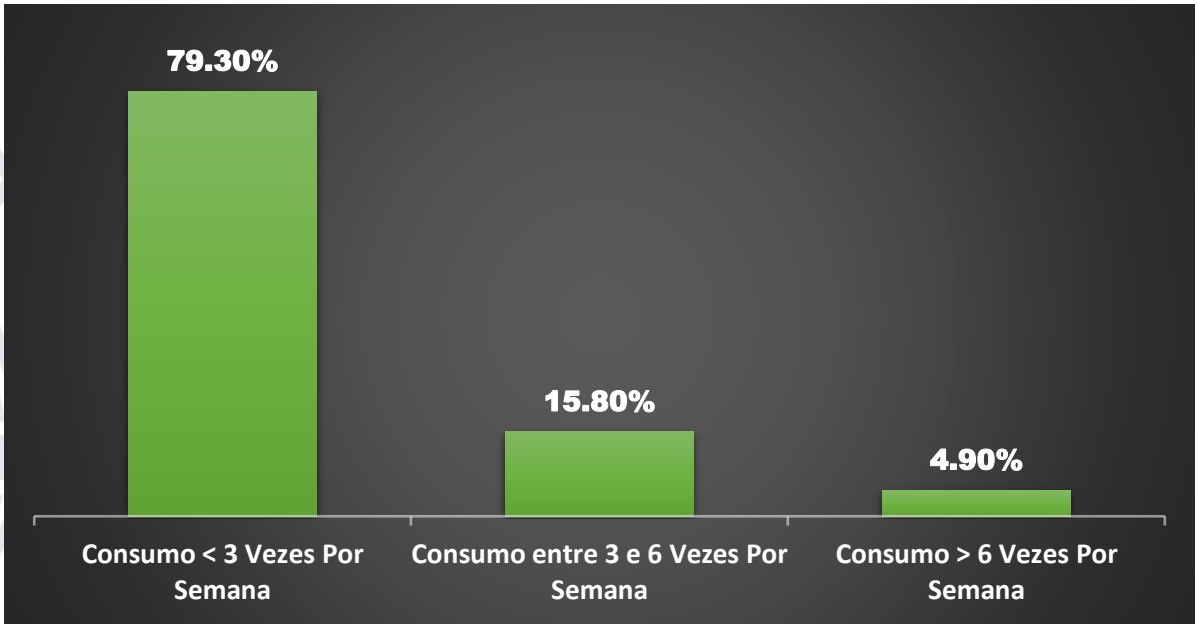


Gráfico 5. Frequência semanal de consumo de carne suína. Fonte: Autores, 2023.

Quanto a quantidade média consumida por semana, 68,8% consomem menos que 700g por semana, 24,7% consomem em média 700g por semana, e 6,5% consomem mais que 700g por semana (Gráfico 6). Nessa perspectiva, dos que consomem menos de 700g por semana 77,4% atrelam o seu baixo consumo por gosto pessoal, 12,3% pelo fator preço e 10,3% alegam motivos culturais, religiosos e prejudicial à saúde.

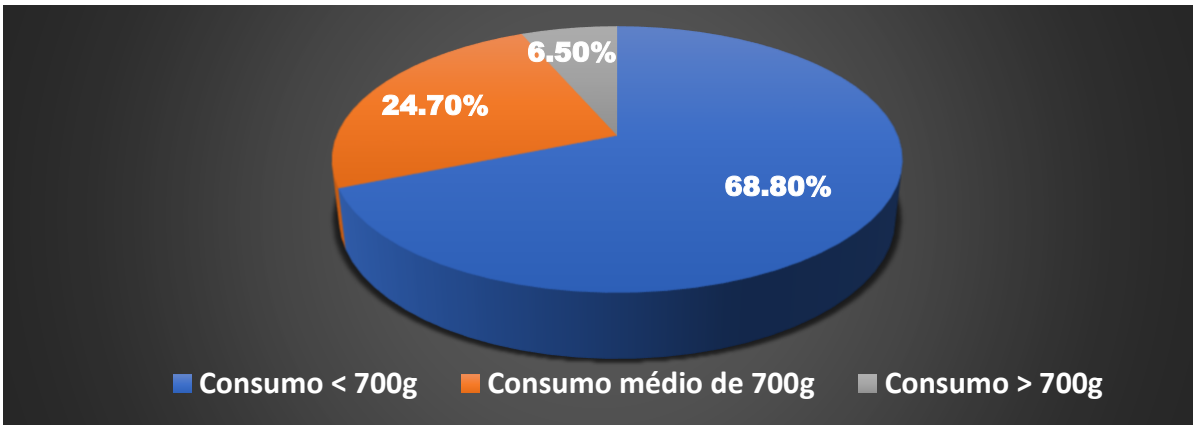


Gráfico 6. Quantidade média de consumo semanal de carne suína. Fonte: Autores, 2023.

Em relação a preferência de consumo de produtos específicos de origem suína, cerca de 64% dos entrevistados optam pela escolha de cortes comuns, seguido de 19,8%, por linguiças e/ou embutidos, 15,30 % por bacon e/ou torresmo e apenas 0,9% por banha e/ou vísceras (Gráfico 7).

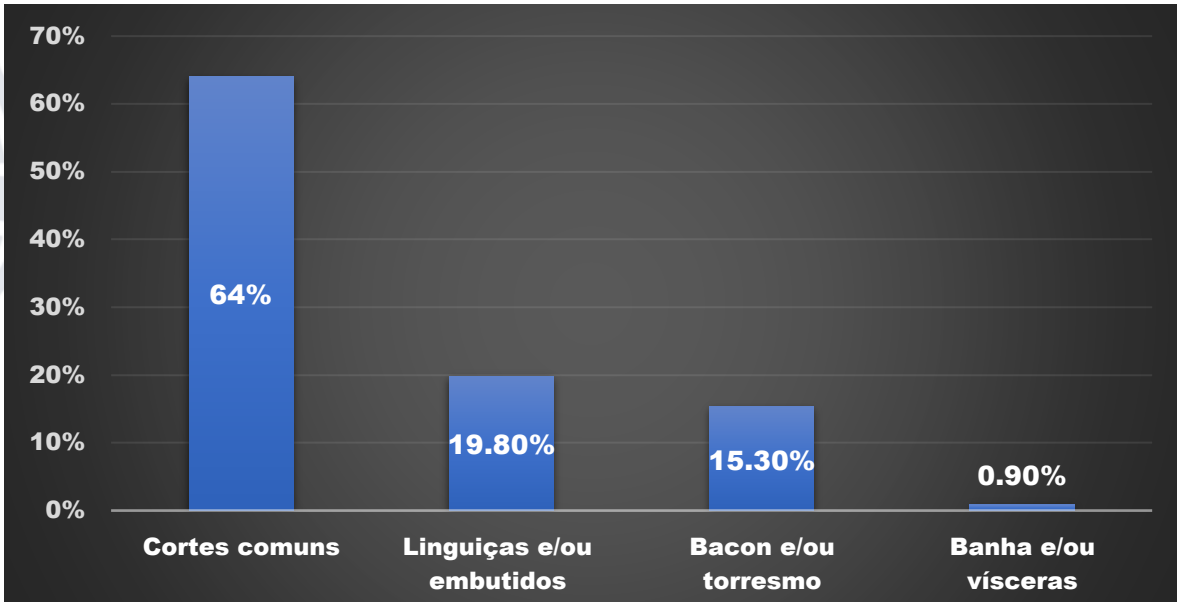


Gráfico 7. Preferência de consumo de produtos de origem suína. Fonte: Autores, 2023.

Das pessoas participantes de nossa pesquisa, cerca de 67,7% são conscientes de que a carne suína não traz malefícios a saúde (Gráfico 8).



Gráfico 8. Visão dos entrevistados perante a ofensividade da carne suína.

Dos que responderam o contrário (32,3%), observa-se que destas 53,75% são pessoas que estão cursando ou cursaram o nível superior. Assim, percebe-se que o esclarecimento dos mitos sobre a carne de porco não é influenciado significativamente pelo nível educacional (Tabela 2). Esses mitos parecem estar mais ligados à persistência dos preconceitos transmitidos ao longo das gerações sobre os supostos efeitos prejudiciais à saúde humana.

Tabela 2. Visão sobre a carne suína relacionado ao grau de escolaridade

Grau de escolaridade	Entrevistados (%)	Considera “ofensiva” (%)
Superior completo	40,6	29,9
Superior incompleto	24,5	22,9
Ensino médio completo	24,9	17,4
Ensino médio incompleto	3,2	62,5
Fundamental completo	3,4	33,3
Fundamental incompleto	3,4	33,3

Fonte: Autores, 2023.

Ainda nesse contexto, dos que responderam que a carne e ofensiva, constatamos que cerca de 74,7% dos entrevistados têm essa opinião por conta de experiências próprias, ou de parentes ou de amigos, a respeito da proteína suína, assim fomentando os mitos que a cercam. Inda nessa tomada 22,1% responderam que devido a uma criação precária dos animais, eles se tornam potenciais transmissores de doenças. E apenas 3,2% relatam caráter religioso no que compete ao não consumo.

Com amplo fornecimento, a proteína suína tem sua procura ainda diminuída, a respeito do local de predileção de compra (Gráfico 9), nossos entrevistados responderam que preferem comprar em hipermercados ou em açougues credenciados (73,6%). Por outro lado 20,7%, preferem comprar a vendedores informais de cunho rural e 5,7% preferem comprar em feiras livres. Nesse mesmo contexto nota-se a preocupação em adquirir uma carne certificada em 74% dos entrevistados, enquanto o restante dos entrevistados (26%) não se atenta a essa questão de certificação, dados estes preocupantes, pois não há garantias sanitárias do produto, podendo esse ser fonte de infecções.

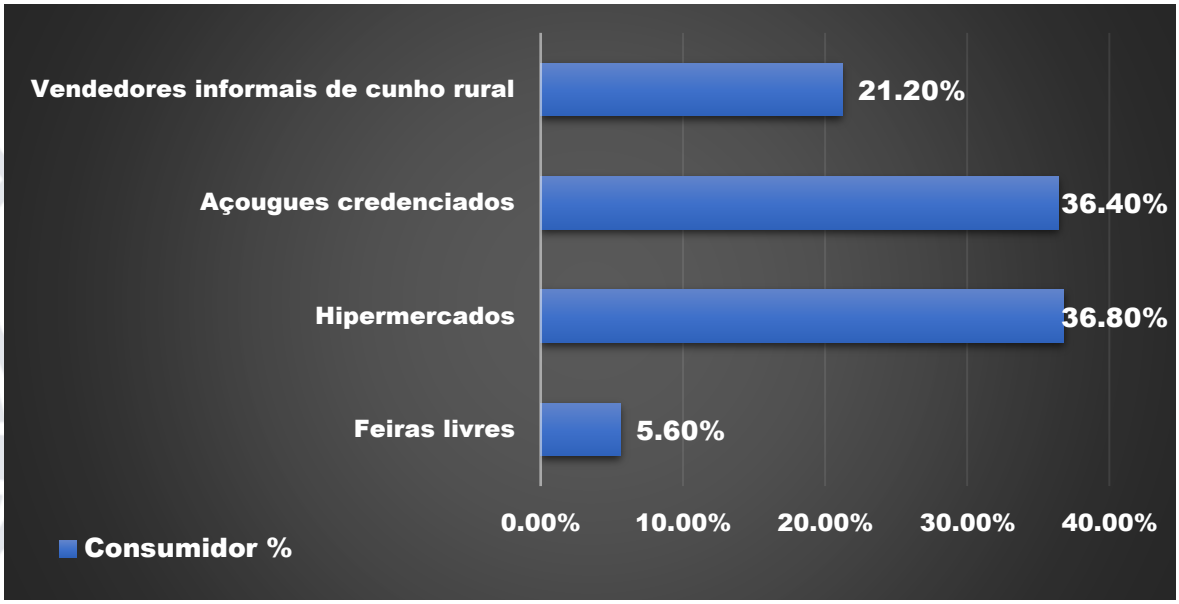


Gráfico 9. Preferência de lugares de compra da carne suína. Fonte: Autores, 2023.

Cerca de 21,3% dos entrevistados não estão dispostos a mudar de opinião de que a carne suína seja ofensiva, mesmo que fique comprovado cientificamente os benefícios de uma proteína de origem suína certificada de acordo com as normas sanitárias vigentes.

Apesar dos notáveis avanços tecnológicos na produção de carne suína, conceitos ultrapassados continuam a prejudicar a percepção do consumidor local sobre esse alimento. Muitas pessoas ainda mantêm a crença de que a carne suína é maléfica, e representa um alto risco de transmissão de doenças, além de possuir elevados teores de gordura.

5. CONCLUSÃO

A análise dos dados revelou que o consumo de carne suína no grupo pesquisado é impactado por dois principais motivos: os hábitos de consumo e a forte influência de fatores culturais. O perfil de consumo da região favorece predominantemente a escolha de carne bovina e de aves, justificado pelo gosto pessoal dos entrevistados. Além disso, foi possível notar que os conceitos errôneos de origem cultural se sobressaem em detrimento do esclarecimento científico, pois

cerca de 57% dos entrevistados que consideraram a carne suína como "carregada" estão cursando ou já concluíram o ensino superior.

É essencial promover campanhas publicitárias que visem o consumo de carne suína, fornecendo informações sobre a qualidade dos produtos e desmistificando tabus. Sendo possível alcançar resultados positivos em futuros estudos, atingindo um público mais amplo e incentivando o crescimento da cadeia produtiva suinícola local.

REFERÊNCIAS

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual de 2023**. Disponível em: https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2022/02/abpa-relatorio-anual-2023.pdf. Acesso em 12 de dezembro de 2023.

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual de 2021**. Disponível em: https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2023/01/abpa-relatorio-anual-2021.pdf. Acesso em 20 de novembro de 2023.

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. **Relatório Anual de 2022**. Disponível em: https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2023/01/abpa-relatorio-anual-2022.pdf. Acesso em 20 de novembro de 2023.

ALVES, A. R., FIGUEIREDO JÚNIOR, J. P., SANTANA, M. H. M., ANDRADE, M. V. M. DE, LIMA, J. B. A., PINTO, L. DA S., RIBEIRO, L. DE M. Efeito do estresse sobre a qualidade de produtos de origem animal. **Pubvet,** v.10, n.6, p.448-512, 2016.

ANJOS, C. M., GOIS, F. D., PEREIRA, C. M.C. Desmistificando a carne suína. **Pubvet**, v.12, n.12, p.1-9, 2018.

ARAÚJO, R. G. R., GUIMARÃES, T. P., GOMES, M. R. Influência dos fatores climáticos sobre o desempenho, qualidade de carcaça e carne de suínos: revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v.11, n.3, p.e10711326327, 2022.

BASTOS, J. V. M. Suinocultura: histórico, raças e manejo. **Monografia** (Graduação). Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, 2021.

BEZERRA, J. M. M., CAVALCANTE NETO, A., SILVA, L. P. G., LUI, J. F., RODRIGUES, A. E., MARTINS, T. D. D. Caracterização do consumidor e do mercado da carne suína na microrregião de Campina Grande, estado da Paraíba. **Ciência Animal Brasileira**, v.8, n.3, p. 485-493, 2007.

CARDOSO, B. M. Carne suína: principais fatores que impactam o consumo do produto. **Monografia** (Graduação). Universidade Federal de Uberlândia, 2021.

CAVALCANTE NETO, A. Caracterização, avaliação e estratégias de desmistificação dos consumidores e do mercado da carne suína no Estado da Paraíba. **Monografia** (Graduação), Universidade Federal da Paraíba, 2003.

DHIEL, G. N. **Mitos e verdades da carne suína**. Informativo Técnico N° 03/Ano 02, 2011.

FAGANELLO, E. A. **História do Porco. Suinocultura Industrial**. 2009. Disponível em: < https://www.suinoculturaindustrial.com.br/imprensa/a-historia-do-porco/20091117-135856- t091>. Acesso em 10 de outubro de 2023.

FANALLI, S. L. Perfil de consumo e percepção dos consumidores de carne: consequências sobre a saúde pública. **Revista Científica De Medicina Veterinária**, v.4, n.31, p.1-13, 2018.

FERREIRA, R. A. **Suinocultura: Manual Prático de Criação**. 1º Edição Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 433 p.

GUIMARÃES, D., AMARAL, G., MAIA, G., LEMOS, M., ITO, M., CUSTODIO, S. Suinocultura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no brasil e no mundo e o apoio do BNDES. **Agroindústria | BNDES Setorial**, v.45, n.1, p.85-136, 2017.

MACHADO, G., DALLANORA, D. Evolução Histórica dos sistemas de produção de suínos. ***In: Produção de Suínos: Teoria e Prática.***, Coordenação editorial, Associação Brasileira de Criadores de Suínos; Coordenação Técnica da Integral Soluções em Produção Animal. Brasília, DF, p. 95-98, 2014.

MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária. **Pesquisa Trimestral da Pecuária.** 2023. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/conjuntura-economica/agricola/2023/2023-06-06-pecuaria_2023_i-tri.pdf. Acesso em 20 de novembro de 2023.

MARÇAL, D.A., ABREU, R.C., CHEUNG, T.L., KIEFER, C. Consumo da carne suína no Brasil: aspectos simbólicos como determinantes dos comportamentos. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v.9, n.4, p.989-1005, 2016.

MAGNONI, D., PIMENTEL, I. **A importância da carne suína na nutrição humana**. São Paulo: UNIFEST, 2007.

MOURA, L. M., RIBEIRO, L. F. Mitos e verdades sobre a carne suína. **Revista Getec**, v.10, n.29, p.113-121, 2021.

LIMA, D. C. Aceitabilidade da carne suína em Salvador e região metropolitana. **Monografia** (Graduação). Universidade Federal da Bahia, 2019.

PALMA, S. F. Transformação do músculo em carne: influência na qualidade da carne. **Instituto Politécnico de Beja Escola Superior Agrária**, p. 1-84, Beja, 2017

RESENDE, C. M. C., CAMPOS, R. M. L. Benefícios da carne suína na saúde do consumidor. **Nutritime Revista Eletrônica**, v.12, n.6, p.4457-4463, 2015.

ROPPA, L. Panorama da Produção de Suínos no Brasil e no Mundo. ***In: Produção de Suínos: Teoria e Prática.***, Coordenação editorial, Associação Brasileira de Criadores de Suínos; Coordenação Técnica da Integral Soluções em Produção Animal. Brasília, DF, p. 21-29, 2014.

SARCINELLI, M. F., VENTURINI, K. S., SILVA, L. C. **Características da Carne Suína.** Vitória: Pie-Ufes:00907, 2007. Disponível em: https://docplayer.com.br/7047829-Caracteristicas-da-carne-suina.html. Acesso em: 20 novembro de 2023.

SOUZA, S. C.; RIBEIRO, l. F. Aplicação do bem-estar animal e abate humanitário de bovinos para a garantia da qualidade da carne. **Revista Getec,** v.10, n.28, p.1-24, 2021.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO DA PESQUISA

Primeira etapa: Perfil do entrevistado

01- Seu nome completo?

02- Seu gênero?
( ) Masculino
( ) Feminino
( ) Outros

03- Sua idade?
( ) Entre 18 e 25 anos
( ) Entre 34 e 41 anos
( ) Entre 42 e 49 anos
( ) Acima de 50 anos

04- Residência?
( ) Zona Rural
( ) Zona Urbana

05- Renda mensal?
( ) Menos de 1 salario mínimo
( ) Entre 1 e 2 salários mínimos
( ) Entre 2 e 3 salários mínimos
( ) Mais de 3 salários mínimos

06- Nível de escolaridade?
( ) Ensino fundamental incompleto
( ) Ensino fundamental completo
( ) Ensino médio incompleto
( ) Ensino médio completo
( ) Ensino superior incompleto
( ) Ensino superior completo

Segunda etapa: Preferências do entrevistado

07- Você consome regularmente proteína de origem animal? (Caso a resposta for a alternativa "Não" desconsidere as questões 02 a 07)
( ) Sim
( ) Não

08- Qual proteína de origem animal você **MAIS** consome?
( ) Bovina
( ) Aves
( ) Caprino/Ovino
( ) Peixes/Frutos do mar
( ) Suína

09- Qual o motivo de preferência no consumo dessa proteína de origem animal (escolhida na questão anterior)?
( ) Preço
( ) Sabor
( ) Facilidade no preparo
( ) Gosto pessoal

10- Qual proteínas de origem animal você **MENOS** consome?
( ) Bovina
( ) Aves
( ) Caprino/Ovino
( ) Peixes/Frutos do mar
( ) Suíno

11- Por qual motivo você **MENOS** consome esta proteína animal?
( ) "Ofensiva" e/ou "Carregada"
( ) Sabor
( ) Cultural e/ou religioso
( ) Gosto pessoal
( ) Fornecimento Escasso

12- Qual proteína de origem animal você NÃO consome de forma alguma?
( ) Bovina
( ) Aves
( ) Caprino/Ovino
( ) Peixes/Frutos do mar
( ) Suíno
( ) Nenhuma

13- Por qual motivo você NÃO consome esta proteína animal (Caso a resposta anterior for a alternativa "Nenhuma" desconsidere essa questão)
( ) "Ofensiva" e/ou "Carregada"
( ) Sabor
( ) Cultural e/ou religioso
( ) Gosto pessoal
( ) Fornecimento Escasso

14- Na sua opinião, existe carne "ofensiva", "carregada" ou "remosa"?
( ) Sim
( ) Não

Terceira etapa: Percepção do entrevistado

15- Considerando suas refeições, em média, quantas vezes por semana você consume carne suína?
( ) Menos de 3 vezes por semana
( ) Entre 3 e 6 vezes por semana
( ) Entre 6 e 9 vezes por semana
( ) Entre 9 e 12 vezes por semana
( ) Mais de 12 vezes por semana

16- Segundo dados do IBGE de 2022, o brasileiro consume em média 700g de carne suína por semana. Como você classifica o seu consumo médio semanal de carne suína?(Comparativamente, uma porção de bisteca suína pesa em média 200g)
( ) Baixo Consumo (Menos de 700g por semana)
( ) Médio Consumo (Em média 700g por semana)
( ) Alto Consumo (Mais de 700g por semana)

17- Se sua resposta na questão 10 for "**BAIXO CONSUMO"**, qual o principal motivo para isso? (Se você escolheu outra alternativa, desconsidere essa questão)
( ) Considero que faz mal à saúde
( ) Preço
( ) Gosto pessoal
( ) Motivos culturais ou religiosos

18- Se sua resposta na questão 10 for "**ALTO CONSUMO"**, qual o principal motivo para isso? (Se você escolheu outra alternativa, desconsidere essa questão)
( ) Considero uma carne saudável
( ) Preço
( ) Gosto pessoal

19- Quais produtos de origem suína você **MAIS** consome?
( ) Bacon e/ou Torresmo
( ) Linguiças e/ou Embutidos
( ) Banha e/ou Vísceras ("miúdos/picado")
( ) Cortes comuns de carne suína (bisteca/pernil/lombo)

20- Popularmente a proteína de origem suína são ditas como "ofensivas" e/ou "carregada". Você concorda?
( ) Sim
( ) Não

21- Se a sua resposta na questão anterior foi "Sim" (Caso contrário, desconsidere essa questão), qual o principal motivo que você acredita que a proteína de origem suína seja ofensiva?

( ) Experiência pessoal / Relatos negativos de outros
( ) Motivo religioso e/ou cultural
( ) Costume familiar
( ) Criação precária dos animais
( ) Potencial Transmissor de Doenças

22- Qual o seu local predileto para a compra de carne suína?

( ) Feiras livres
( ) Hipermercados
( ) Açougues credenciados
( ) Vendedores informais de cunho rural

23- Antes de comprar a carne suína, você procura observar fatores como: Manuseio da carne, higiene do local, procedência dos animais...? Visando comprar um produto certificado e que siga as normas sanitárias específicas?

( ) Sim. Observo antes de comprar
( ) Não. Confio no estabelecimento ou vendedor que me fornece
( ) Nunca soube de normas sanitárias e/ou certificações

24- Estaria disposto a aumentar seu consumo de proteína suína, caso ficasse comprovado seus benefícios à sua saúde?

( ) Sim
( ) Não