

Consumo de carne suína e seus derivados na mesorregião sudeste do Pará no período da pandemia do Covid-19

Consumption of pork meat and its derivatives in the southeastern mesoregion of Pará in the period of the Covid-19 pandemic

Consumo de carne de cerdo y sus derivados en la mesorregión del sureste de Pará en el período de la pandemia de Covid-19

Recebido: 06/04/2022 | Revisado: 13/04/2022 | Aceito: 18/04/2022 | Publicado: 22/04/2022

Françoysse Carvalho Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7469-2220>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: francoysenunes@gmail.com

Ana Célia Almeida Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7101-9417>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: anaceliaalmeidamendes@gmail.com

Cintia Araújo Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4928-4983>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: cintia.as98@gmail.com

Edivânio Araújo da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2556-8236>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: edivanioasilva@gmail.com

Mateus Oliveira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6359-1029>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: olivermateus11@gmail.com

José Dantas Araújo Lacerda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4438-2322>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: dantas.lacerda.037@ufrn.edu.br

Sulleyme de Almeida Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9261-4485>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: sulleymy@gmail.com

Henrique da Silva Barata

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6356-4629>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: henriquebarata2000@gmail.com

Paula Kelen Aviz Mota

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3092-0962>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: Paulakelen01@gmail.com

Raffaella Castro Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7526-632X>
Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil
E-mail: raffaella.lima@ufrn.edu.br

Resumo

A suinocultura brasileira tem crescido nos últimos anos com o uso de tecnologias e maior conhecimento nas áreas de nutrição, manejo, genética e bem estar animal. Aliado a isso, observa-se um produto com alto valor nutricional e excelente sabor. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o consumo de carne e demais produtos de origem suína na região Sudeste do Pará durante a pandemia. A pesquisa foi desenvolvida na mesorregião sudeste do estado do Pará durante o ano de 2021, para isso, um questionário foi estruturado e elaborado na plataforma Googleforms. O questionário foi amplamente divulgado e compartilhado através de mídias sociais. Foi possível observar que a frequência de consumo da carne suína e a compra em supermercados foi de 46% para ambos, já com relação a escolha dos cortes de carne suína mais comprada foi a costela com 31%, tendo como critério melhor sabor.

Dos entrevistados, 58% fazem uso da banha suína na culinária. Desse modo, considera-se relevante que sejam praticadas estratégias no mercado produtivo para divulgações sobre os benefícios e qualidade da carne suína brasileira.

Palavras-chave: Suíno; Perfil do consumidor; Demanda.

Abstract

Brazilian swine farming has grown in recent years with the use of technologies and greater knowledge in the areas of nutrition, management, genetics and animal welfare. Allied to this, there is a product with high nutritional value and excellent taste. In this sense, the objective of this work was to characterize the consumption of pork and other swine products in the region Southeast region of Pará during the pandemic. The research was carried out in the southeastern mesoregion of the state of Pará during 2021, to study the process of evaluating the opinion of the region's residents regarding pork consumption during the Covid-19 pandemic period, for this, a questionnaire was structured and elaborated on the Googleforms platform. The questionnaire was widely publicized and shared through social media. It was possible to observe that the frequency of consumption of pork and the purchase in supermarkets was 46% for both, while in relation to the choice of the most purchased pork cuts was the rib with 31%, having as a criterion better flavor. Of the interviewees, 58% use swine lard in cooking. Thus, it is extremely relevant strategies of the productive market for disclosures about the benefits and quality of Brazilian pork.

Keywords: Swine; Consumer profile; Demand.

Resumen

La porcicultura brasileña ha crecido en los últimos años con el uso de tecnologías y mayor conocimiento en las áreas de nutrición, manejo, genética y bienestar animal. Aliado a esto, existe un producto con alto valor nutricional y tiene un excelente sabor. En este sentido, el objetivo de este trabajo fue caracterizar el consumo de carne de cerdo y otros productos porcinos de la región en la región sudeste de Pará durante la pandemia. La investigación se llevó a cabo en la mesorregión sureste del estado de Pará durante 2021, para estudiar el proceso de evaluación de la opinión de los residentes de la región con respecto al consumo de carne de cerdo durante el período de pandemia de Covid-19, para ello, se estructuró un cuestionario en la plataforma Googleforms. El cuestionario fue ampliamente publicitado y compartido a través de las redes sociales. Se pudo observar que la frecuencia de consumo de carne de cerdo y la compra en supermercados fue del 46% para ambos, mientras que en relación con la elección de los cortes de cerdo más comprados fue la costilla con un 31%, teniendo como criterio mejor sabor. De los entrevistados, el 58% utiliza manteca de cerdo en la cocina. Por lo tanto, es extremadamente relevante las estrategias del mercado produtivo para las divulgaciones sobre los beneficios y la calidad de la carne de cerdo brasileña.

Palabras clave: Cerdo; Perfil del consumidor; Demanda.

1. Introdução

Os suínos são animais originados dos javalis, que habitavam na Europa há cerca de milhares de anos. A domesticação desses animais teve por objetivo a alimentação, quando povos nômades passaram a fixar suas aldeias em um só lugar (Gonzaga, 2020). Ainda denominados de porcos, os suínos foram introduzidos no Brasil em 1532, por Afonso Martins de Sousa. Ao contrário do que se tem atualmente, naquela época não havia a preocupação dos produtores, em relação à melhoria da qualidade dos rebanhos, embora já existisse o preconceito de uma boa parte da população (Anjos et al., 2018).

Segundo Anjos et al., (2018), até a década de 70, a população tinha preferência por uma carcaça “tipo banha”, denominada de dupla aptidão, ou seja, proteína (carne) e energia (banha), onde a conformação corporal do animal conferia 50% de dianteiro e 50% de traseiro, e o abate era realizado aos seis meses de idade. A maioria das criações era realizada na zona rural, em péssimas condições, e não havia controle sanitário.

Nessa época o consumo era apenas interno, e metade da produção era vendida no meio rural. Ao final da década de 70, a população começou a ter maiores preocupações com a saúde, e os consumidores apresentavam exigências no setor suíno, além das pressões do mercado em relação à produtividade. Assim, através de melhorias genéticas, os produtores deram maior atenção a uma produção com menor quantidade de gordura e maior quantidade de carne, reduzindo a espessura do toucinho, no que resultou em um animal “tipo carne”, com 30% (dianteiro) e 70% (traseiro), além de melhores condições de manejo e sanidade (Anjos et al., 2018). Ademais, o melhoramento genético também possibilitou como seleção de genes de interesse, relacionados à suscetibilidade ao estresse, rendimento de carne magra, tamanho da leitegada, acidez da carne, prolificidade,

entre outras características.

A carne suína possui grande valor nutritivo, pois é rica em nutrientes e minerais, além de possuir um excelente sabor, por isso, tem grande importância na alimentação humana. Diante disso, observa-se um aumento gradativo da suinocultura, apesar dos mitos difundidos a respeito da carne de porco, como alto teor de gordura, transmissão de doenças, além de questões religiosas (Santos et al., 2019).

Em busca do crescimento das granjas suínas, o Brasil tem buscado utilizar técnicas mais modernas de criação, assim como investimentos em centros de pesquisas e qualificação profissional, de forma a promover o desenvolvimento suinícola, o que o leva a uma melhoria na produção, possibilitando a inclusão deste, em destaque no mercado global (Santos et al., 2019). Em cenário mundial, o Brasil ocupa a quarta posição, tanto em produção quanto em exportação de carne suína, perdendo apenas para China, União Europeia e Estados Unidos, além disso, é o único país da América Latina entre os dez maiores produtores (Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária [EMBRAPA], 2021).

Segundo Ferreira et al. (2017), o potencial brasileiro para o consumo de carne suína é alto, pois 74% da produção do país, é consumida internamente, no entanto, as expectativas dos consumidores precisam ser atendidas para que de fato esse consumo seja garantido. Portanto, é necessário que seja do conhecimento de todos os envolvidos na cadeia produtiva, os atributos e as qualidades do produto, assim como outras peculiaridades da carne, que os consumidores ainda não conhecem (Silveira et al., 2016). Além do alto teor de proteínas e minerais, a carne suína também apresenta maior quantidade de aminoácidos essenciais como a lisina, valina e leucina, em comparação a outras carnes, possui alto valor biológico e digestibilidade, compostos nitrogenados não proteicos, como peptídeos, aminas, aminoácidos livres, creatina e bastante selênio (Dueli et al., 2018).

Além da carne consumida in natura, há no mercado vasta diversidade de produtos e subprodutos derivados da carne suína, como defumados, embutidos, pré-cozidos e semiprontos, com variação de qualidade, marcas e preços, com intuito de alcançar consumidores de todas as classes sociais e econômicas. Por praticidade de preparo, os derivados de carne suína podem estar mais presentes nas mesas, que a carne in natura, além da facilidade de conservação e menor custo. No entanto, essa preferência pode variar de região para região (Souza et al., 2021).

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil do consumo de carne e demais produtos de origem suína na região Sudeste do Pará durante a pandemia, identificando os hábitos de consumo destes produtos e preferências alimentares dos consumidores locais.

2. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida na mesorregião sudeste do estado do Pará durante o ano de 2021, para o estudo do processo de avaliação da opinião dos moradores da região em relação ao consumo da carne suína no período da pandemia do Covid-19. Com base na metodologia de Cervo et al. (2007) foi realizada uma pesquisa quantitativa por meio de questionário devido a pandemia do novo Corona vírus (Covid-19), e buscando cumprir as medidas de biossegurança, evitando o contato direto com as pessoas e seguindo as orientações da OMS foi prezado pelo distanciamento social.

Portanto, este trabalho foi realizado de forma totalmente remota, para tanto, o questionário foi estruturado e elaborado na plataforma *Googleforms*. Destaca-se que o questionário foi amplamente divulgado e compartilhado através de mídias sociais, fato que garantiu que a pesquisa pudesse atingir um número maior de entrevistados, aumentando, por conseguinte os dados.

Os entrevistados foram de faixa etária de 18 a 50 anos. As perguntas específicas, através de perguntas fechadas, versaram sobre a frequência de consumo de carne suína, locais de compra da carne suína, cortes mais comprados, preferência de consumo pela forma de alimentos embutidos e enlatados, uso da banha de porco na culinária e o aumento de consumo da

carne suína pós Covid-19. Os dados obtidos foram tratados no software estatístico Excel (2010) e agrupados estatisticamente em percentuais simples em relação ao número total de questionários respondidos totalizando 506 respostas.

3. Resultados e Discussão

Na Figura 1 estão expressos os resultados da pesquisa para frequência de consumo de carne suína na mesorregião sudeste do estado do Pará durante o ano de 2021. Segundo a associação Brasileira de proteína animal (ABPA, 2022) houve um aumento na exportação de carne suína totalizando 18,2% em janeiro no ano de 2022 e ocupando 4º lugar em exportação em 2020, onde o mesmo fechou 2020 com 77% para o mercado interno.

Com relação à frequência de consumo (Figura 1) entre os entrevistados, 46% afirmaram consumir mensalmente a carne suína seguido de 27% declarando consumir quinzenalmente, 15% não consumindo e 12% consumindo diariamente. Resultados semelhantes foram encontrados por Oliveira et al. (2017) que avaliaram o perfil do consumidor da carne suína, quanto aos aspectos importantes considerados para o consumo na cidade de Colônia do Piauí-PI e verificaram que 26,32% consomem carne suína quinzenalmente, 2,1% consomem diariamente e 5% dos entrevistados afirmaram não consumirem a carne suína. Observando os dados obtidos para a mesorregião sudeste do estado do Pará os resultados quinzenais se assemelham aos obtidos quinzenalmente e se diferenciam dos demais analisados. Atualmente a qualidade da carne suína que é fornecida pode promover e melhorar o consumo, assim modificando o pensamento e aceitação da carne pelos brasileiros. (Anjos et al., 2018).

Observa-se assim, que a carne suína no Brasil ainda não é considerada a primeira opção de proteína animal para alimentação de rotina, sendo as carnes bovinas e de aves geralmente as escolhas preferenciais no cenário nacional. Contudo, a necessidade de alternativas alimentares mais acessíveis e que mantenham a mesma qualidade nutricional tem elevado o consumo destes produtos colocando assim, a suinocultura industrial em patamares mais altos de competitividade.

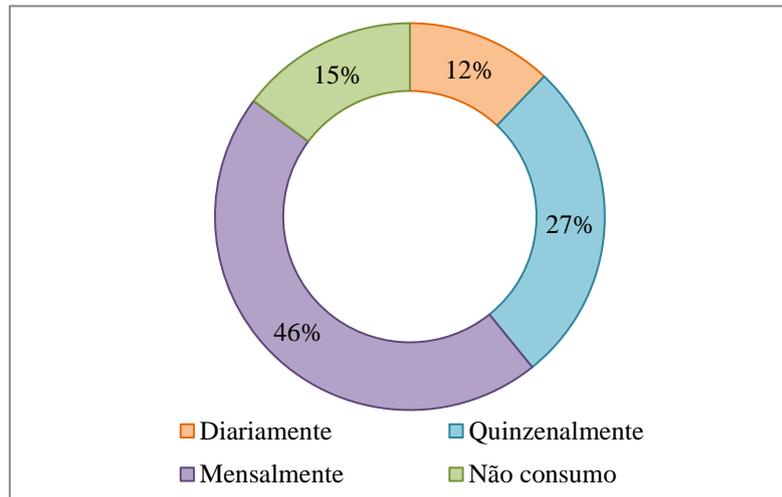
Alguns autores como Santos et al. (2019) relatam que ainda há um entrave no consumo de carne por desconhecimento do mercado consumidor que em âmbito geral relaciona a carne suína com um produto com alto teor de gorduras e que pode acarretar efeitos deletérios à saúde humana, ainda segundo o autor em sua pesquisa foi possível constatar na prática a falta de conhecimento como limitante uma vez que 48,03% das pessoas que afirmaram não consumir carne suína relataram a prática como um risco a saúde. Porém estudos indicam que esta carne é indicada para consumos por pessoas que apresentam o quadro de hipertensão arterial, uma vez que a carne suína apresenta menor concentração de sódio em comparação as demais carnes, além de possuir baixo colesterol e apresentar em sua composição teores satisfatórios de vitaminas do complexo B e nutrientes importantes como o ferro e o selenio (Moura & Ribeiro, 2021).

A não preferência por carne suína pode ser explicada tendo como base o preço e a disponibilidade, de acordo com Bonamigo et al., (2012) carnes com preços acessíveis como a de frango são alternativas, especialmente para as populações de classe média e baixa diante do preço baixo. Em um contexto histórico a carne suína é retratada como um produto disseminador de zoonose, devido a ocorrência de parasitas do gênero *Taenia* em suínos onde o homem é definido como hospedeiro final (Bavia et al., 2012). É fato que este parasita pode ocorrer em suínos e causar a cisticercose, este parasita é favorecido em sistemas de produção que apresentam péssimas condições de higiene (Diehl, 2011).

Diante dos avanços dos sistemas de produção de suínos, Moura e Ribeiro (2021) afirmam que as boas práticas e a inspeção rigorosa nos locais de produção reduzem os riscos de contaminação com este parasita para quase zero, não havendo uma evidente necessidade do consumidor final de restringir o consumo de produtos cárneos. Porém, é de grande relevância ainda nos dias atuais, disseminar a importância da adoção de medidas de educação sanitárias e controle de inspeção de qualidade nos abatedouros, principalmente em regiões pobres onde este o agente etiológico da cisticercose é relatado com maior incidência (Ferreira & Ferreira, 2016).

Santos et al. (2012) ao analisarem qual a carne consumida com maior frequência no Município de Rio Largo, AL, verificaram que a carne bovina obteve 42,66% de preferência e a carne suína obteve 7,80%. Souza et al. (2021) ao pesquisarem sobre a preferência por tipos de carne de origem animal na cidade de Juiz de Fora-MG, constataram que os entrevistados optaram pela carne de frango com 43,66%, seguido da carne bovina com 36,90% e a carne suína com 14,08% de preferência.

Figura 1. Frequência de consumo de carne suína.



Fonte: Autores (2022).

Foi possível observar que 46% dos entrevistados optaram por comprar em supermercados, 33% em açougues, 15% direto com o produtor, 4% em mercados municipais e 2% em feiras na rua (Figura 2). Dados aproximados para preferências de compra em supermercados e açougues foram observados no estudo de Silva (2020) ao caracterizar o consumo de carne suína no município de Vilhena – Rondônia, do qual 53,8% dos entrevistados possuem preferência para comprar carne suína em supermercado e 26,9% em açougues.

A respeito da motivação de compra da carne suína em seus locais de preferência, as respostas obtidas no presente trabalho (Figura 2) foram de 27% optaram por confiança, 23% por higiene, 20% por facilidade, 15% por preço e 15% por proximidade. Santos et al. (2012), ao avaliarem os fatores que influenciam na hora da compra da carne suína in natura no município de Rio Largo, AL verificaram que de um total de 218 pessoas entre homens e mulheres, 47,41% optam por comprar em locais que tenham uma maior higiene e 5,18% preocupam-se com o preço.

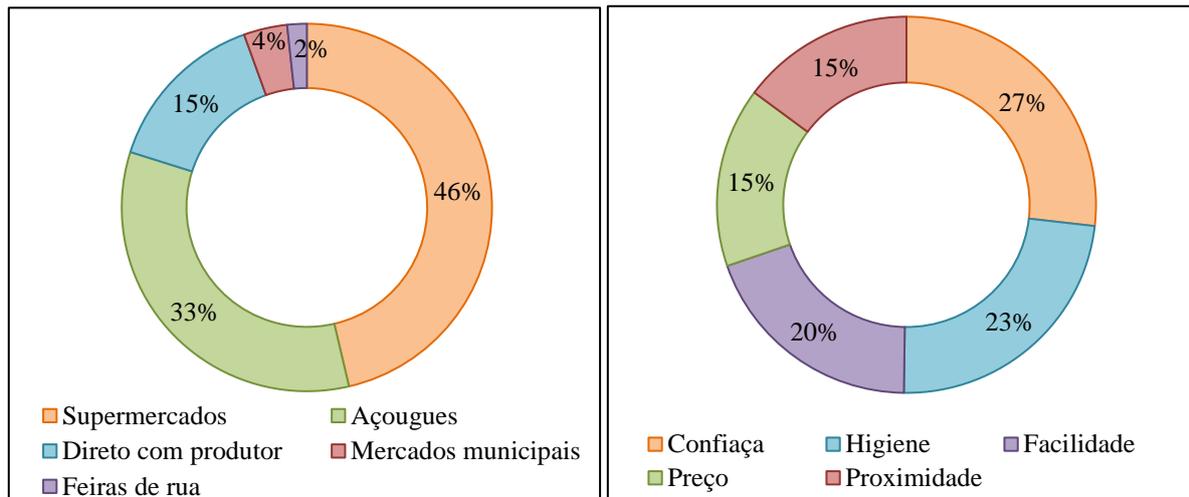
Para atender às exigências do consumidor é necessária a produção de produtos que atendam as exigências e possibilite uma melhor qualidade (Silva et al. 2016). A preocupação dos consumidores em consumir carnes com qualidade sanitária comprovada é evidente em estudos como o de Silva e Silva (2009) onde constataram maior consumo de produtos industrializados como a linguiça, devido a higiene e a praticidade. Estudos de Merlini et al., (2014) no município de Umuarama no Paraná, indicam que 81% dos entrevistados compram produtos de origem suína no supermercado, e este fato está relacionado com a higiene dos produtos.

Diante disto é explícita a necessidade de se garantir a segurança alimentar. Uma ferramenta importante para assegurar a segurança alimentar é o selo de inspeção federal. O selo de inspeção é expedido em âmbito federal (SIF), estadual (SIE) e municipal (SIM), e é originado do Sistema de inspeção, os quais dispõem do controle da origem dos produtos e é responsável por fiscalizar o processo de produção, este sistema é vinculado ao ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e é composto por fiscais (veterinários e auxiliares), além de profissionais contratados pela empresa inspecionada (Anjos et al., 2018). O selo atesta que o produto foi produzido em concordância com a legislação vigente e obedece aos

critérios parâmetros de qualidade.

A presença dos selos nos produtos é importante não só para o comércio, na perspectiva do consumidor os sistemas de inspeção representam a garantia de segurança alimentar, em estudo Barcellos, Abitch, Brandão, Canozzi e Collares (2012) comprovam que a maioria dos consumidores de carne realiza a compra em supermercados ou hipermercados devido à presença dos sistemas de inspeção, evidenciando que além de um produto economicamente viável o consumidor demanda também produtos de procedência.

Figura 2. Locais de compra da carne suína e motivo de compra nesses locais.



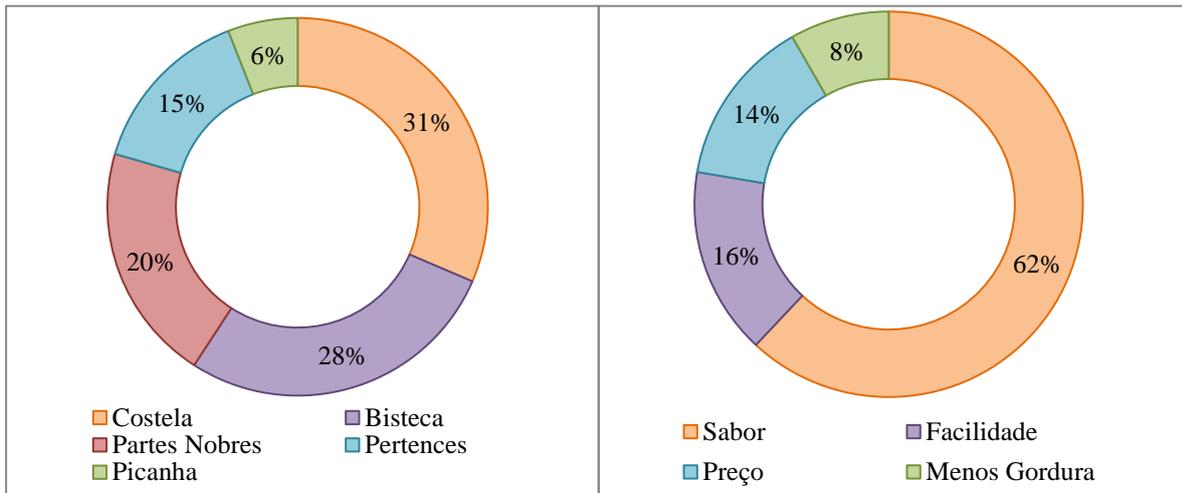
Fonte: Autores (2022).

No que se refere à escolha dos cortes de carne suína mais compradas e o motivo da preferência por esses cortes observou-se que dentre os entrevistados o corte mais comprado foi à costela com 31% de preferência, seguido da bisteca com 28%, partes nobres 20%, pertences 15% e picanha com 6% (Figura 3).

As preferências observadas na presente pesquisa diferem das encontradas por Silveira et al. (2016) que ao entenderem o comportamento do consumidor de carne suína a partir do universo dos alunos da Faculdade de Medicina Veterinária (FAMEV) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) verificaram que o pernil conteve a maior porcentagem de preferência (33,3%) seguido do lombo com 23,3% e a costela com 21,3%.

Contudo, dados semelhantes ao do presente estudo foram encontrados por Kirinus et al. (2016) que ao descreverem a caracterização do consumo de carne suína da população de Xanxerê, Santa Catarina, citaram que de 255 entrevistados, 56% dos homens e 52,8% das mulheres afirmaram que a costela é o corte mais comprado, sendo que 52,2% (homens) e 41,3% (mulheres) optaram pela costela por conta do critério sabor. Este resultado assemelha-se ao verificado neste estudo, onde a maior porcentagem foi atribuída ao critério sabor (62%), seguido de facilidade (16%), preço (14%) e menos gordura (8%).

Figura 3. Cortes de carne suína mais comprada e motivo da preferência por esses cortes

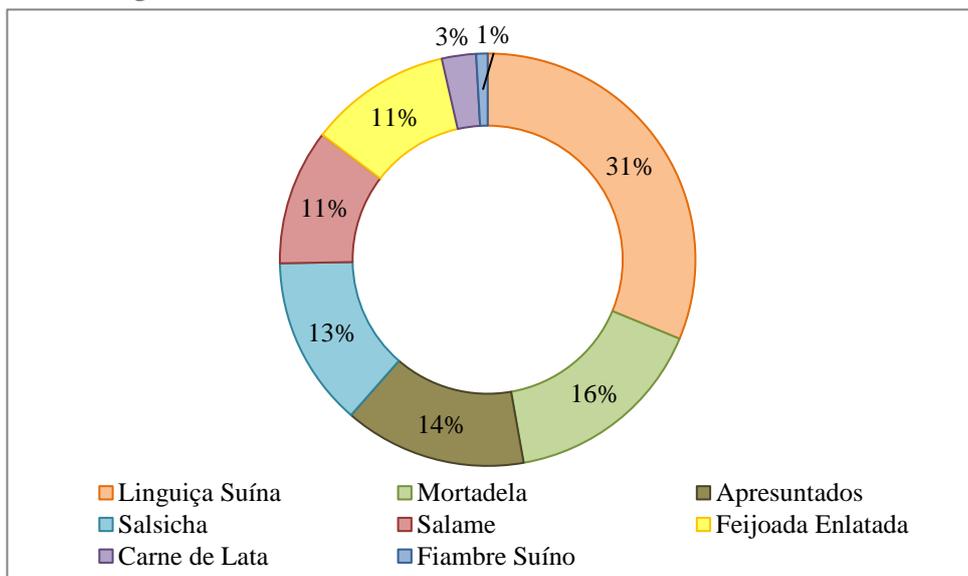


Fonte: Autores (2022).

A preferência pelos cortes foi encontrada nos resultados do presente estudo (Figura 4), onde 31% dos entrevistados optaram por consumir carne suína na forma de linguiça, 16% preferem mortadela, seguindo a ordem de preferência com os apresuntados (14%), salsicha (13%), salame (11%), feijoada enlatada (11%), carne enlatada (3%) e fiambre suíno (1%). A carne suína e seus derivados são fontes importante de proteínas por isso resultados semelhantes forma encontrados por Souza et al. (2021) entrevistaram 360 consumidores sobre a preferência pelos produtos oriundos da carne suína no município de Juiz de Fora, Minas Gerais De acordo com os resultados, o produto de maior preferência foi a linguiça com 21%, seguido do torresmo e bacon.

Comportamento semelhante foi encontrado na pesquisa de Oliveira et al. (2017) que ao questionarem sobre a preferência por industrializados de carne suína, os entrevistados responderam ter maior preferência por linguiça (48%) seguido da salsicha (11%) e presunto (10%).

Figura 4. Consumo de carne suína na forma de embutidos e enlatados.

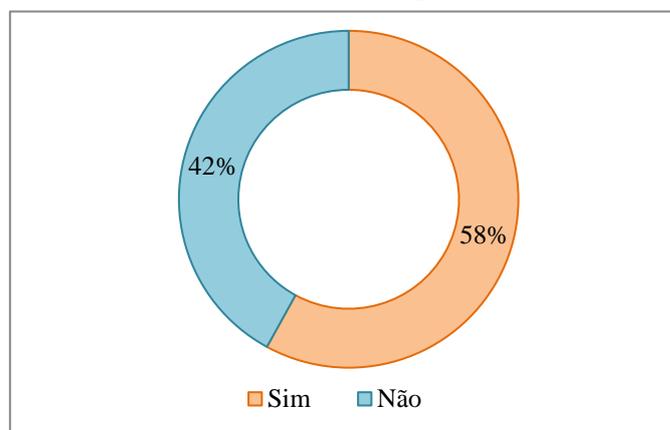


Fonte: Autores (2022).

A banha suína ainda é bastante utilizada na conservação de alimentos e se faz presente também por suas propriedades como fonte de energia, auxílio metabólico e sabor aos alimentos. (Froehlich, 2012; Mack & Souza, 2019). Quando questionados com relação ao uso da banha suína na culinária, foi possível observar que 58% dos entrevistados optaram e 42% não optam pela utilização (Figura 5).

Observa-se com os resultados, que a carne suína possui diversas formas de consumo e a banha suína é mais um dos subprodutos resultantes deste mercado de produção. Sobre suas finalidades culinárias, Duarte, Queiroz, Lopes e Souza (2019) avaliando os efeitos do uso culinário do óleo de coco, óleo de palma, manteiga e banha de porco sobre o perfil lipídico de adultos, concluíram que ainda são necessários estudos clínicos, avaliações a médio e longo prazo a cerca da quantidade de gordura a ser consumida juntamente com os hábitos de vida saudável.

Figura 5. Uso da banha de porco na culinária.

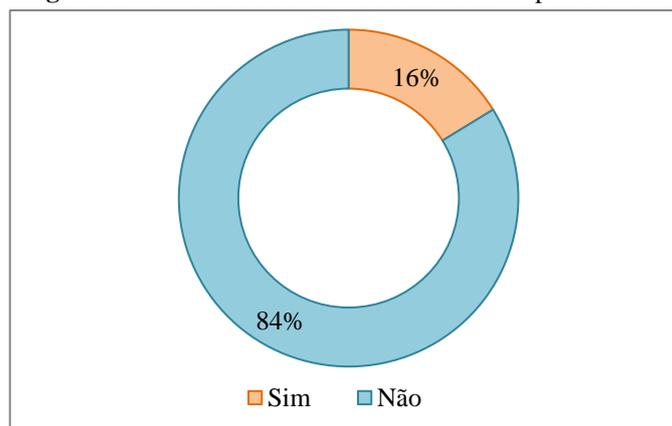


Fonte: Autores (2022).

Quando questionados sobre o aumento no consumo familiar de carne suína pós Covid-19, 84% dos entrevistados informaram que não houve aumento e 16% responderam que houve um aumento do consumo (Figura 6). Com a efetivação da pandemia houveram modificações na rotina da população relacionadas à restrição na circulação de pessoas em ambientes públicos, fechamento de restaurantes e self services. Esse fato promoveu possivelmente uma redução na demanda por carnes numa época onde apenas os serviços essenciais eram permitidos devido o *lockdown*. Contudo, é possível que não tenha havido neste período, assim como na pós-pandemia, uma modificação nos hábitos alimentares, e a carne suína permaneceu como carne não preferencial quando comparada às demais presentes no mercado.

Para Maynard et al. (2020), a ocorrência do Coronavírus (Covid-19) no Brasil trouxe mudanças no meio social o que acarretou na mudança dos comportamentos alimentares. Porém, ainda existe bastante mistificação sobre os produtos da criação suína o que pode acarretar um baixo consumo quando comparado a outros tipos de carne. Moura et al., (2015) enfatizam a importância que o mercado venha se atentar sobre a carne suína a fim de atender as expectativas dos consumidores de carne suína

Figura 6. Aumento de consumo da carne suína pós Covid-19.



Fonte: Autores (2022).

4. Considerações Finais

O consumo de carne suína na mesorregião do sudeste do estado do Pará durante o ano de 2021 não se mostrou favorável ao consumo diário, todavia uma parcela considerável afirmou consumir mensalmente, onde os entrevistados optaram por comprar em supermercados e açougues por questões de confiança e higiene. Tendo por preferência nos cortes de costela e bisteca pelo quesito sabor e facilidade seguida do preço. De seus derivados houve destaque de preferência para linguiça e mortadela. A banha suína se mostrou favorável, pois a maioria opta pela utilização, porém conforme os dados não houve aumento do consumo da carne suína no período pós Covid.

É indispensável que a cadeia produtiva de carne suína monte estratégias para o incentivo do consumo, uma vez que, o mercado evoluiu em tecnificação e melhoramento na criação entregando uma carne de melhor qualidade. Portanto é preciso estratégias do mercado produtivo para divulgações sobre os benefícios e qualidade da carne suína brasileira para que venham atender as preferências e aumentar os índices de consumo.

Nessa pesquisa pode-se inferir grande contribuição para o direcionamento de outras pesquisas futuras mais específicas sobre consumo da carne suína e seus subprodutos no Sudeste Paraense.

Referências

- Anjos, C. M. dos., Gois, F. D., & Pereira, C. M. C. (2018). Desmistificando a carne suína. *PUBVET*, 12(12), 1-9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v12n12a227.1-9>.
- Barcellos, J. O. J., Abitch, A. D. M., Brandão, F. S., Canozzi, M. E. A. & Collaris, F. C. (2012). Consumer perception of brazilian traced beef. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 41, 771-774. <https://doi.org/10.1590/S1516-35982012000300041>
- Bavia, M. E., Carneiro, D. D. M. T., Cardim, L. L., Silva, M. M. N., & Martins, M. S. (2012). Estatística espacial de varredura de áreas de risco para a cisticercose bovina no estado da Bahia. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.64, n.5, p.1200- 1208.
- Bonamigo, A., Bonamigo, C. B. D. S. S., & Molento, C. F. M. (2012). Atribuições da carne de frango relevantes ao consumidor: foco no bem-estar animal. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 41, 1044-1050.
- Cervo, A. L., Bervian, P. A. & Silva, R. da. (2007). Metodologia científica. *Prentice Hall*, 11(6). 161
- Duarte C. K., Queiroz, M. P. M., Lopes, L. R. S. & Souza, M. L. R. de. (2019). Uso culinário de óleos e gorduras fontes de ácidos graxos saturados e perfil lipídico: revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, 5(10),18100-18125.
- Diehl, G. N. Mitos e Verdades da suína. Informativo técnico DPA. Nº 03/Ano 02- março de 2011.
- Dueli, J. S., Xavier, L. M., Fausto, M. C., Cunha, A. F. & Pinto, R. (2018). Perfil de Consumo e Percepção da Qualidade da Carne Suína Por Acadêmicos de Ensino Superior – Viçosa, MG. *Revista UniScientiae*, 1(2), 95-105.

Ferreira, A. H., Carraro, B., Dallanora, B., Machado, G., Machado, I. P., Pinheiro, R. & Rohr, S. (2014). Produção de Suínos: Teoria e Prática. (1 ed), Brasília: Integrall Soluções em Produção Animal.

Ferreira, D., & Ferreira, F. L. A. (2016). Teniase e Cisticercose. *PUBVET*, 11, 103-206.

Froehlich, G. Alimentação. Campesinato. Carneadas. Porcos. *Habitus*, 11, 2012.

Gonzaga, D. C. S. (2020). Avaliação eletrocardiográfica em matrizes suínas (sus scrofa domesticus) mantidas no sistema de criação de suínos ao ar livre (siscal) na fazenda água limpa (Dissertação de mestrado). Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Kirinus, J. K., Benedetti, M., Téó, A., Pavlik, W., Taffarel, G. V., Belmonte, C. de O., Dörr, A. C. (2016). Caracterização do consumo de carne suína da população de Xanxerê, Santa Catarina, Brasil. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 1(20), 233-240. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236117021312>.

Mack, T. T. A. D., Souza, R. G. De. (2019). Controvérsias acerca do consumo e produção de banha suína. Eixo temático 11: Segurança alimentar e soberania. O relacionamento "produtor-consumidor". As formas alternativas de comercialização e a economia social e solidária. Cooperativismo e outras formas associativas. COMISSÃO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (CIEA).

Maynard, D. da C., Anjos, H. A. D., Magalhães, A. C. D. V., Grimes, L. N., Costa, M. G. O., Santos, R. B. (2020). Consumo alimentar e ansiedade da população adulta durante a pandemia do COVID-19 no Brasil. *Research, Society and Development*, 11(9), 1-22. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9905>.

Merlini, L. S., Frasquette, L., Sposito, P. H., Dutra, H., & Begotti, I. (2014). Caracterização do consumidor e do mercado da carne suína no município de Umuarama-Paraná-Brasil. *Enciclopédia biosfera*, 10(18), 833 – 839.

Moura, L. B., & Ribeiro, L. F. (2021). Mitos e verdades sobre a carne suína. *Revista GeTeC*, 10(29), 113 – 121.

Moura, J. W. F., Medeiros, F. M. de; Alves, M. G. M., & Batista, A. S. M. (2015). Fatores Influenciadores na Qualidade da Carne Suína. *Revista Científica de Produção Animal*. 1(17), 18-29. <https://dx.doi.org/10.15528/2176-4158/rcpa.v17n1p18-29>.

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. (2017) Principais aspectos considerados por consumidores na aquisição e consumo de carne suína em Colônia do Piauí-PI. *Arq. Ciênc. Vet. Zool*, 20 (2), 71-77. <https://doi.org/10.25110/arqvet.v20i2.2017.5810>.

Relatório anual (2021). Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA). Disponível em: <<https://abpa-br.org/abpa-lanca-relatorio-anual-2021/>>. Acesso em: 06/03/2022.

Santos, E. L., Santos, E. P. Dos; Pontes, E. Da C., Souza, A. P. L. De; Temoteo, M. C., & Cavalcanti, M. C. De A. Mercado Consumidor De Carne Suína E Seus Derivados Em Rio Largo-Al. (2012). *Acta Veterinaria Brasilica*, 3(6), 230-238. <https://doi.org/10.21708/avb.2012.6.3.2968>.

Santos, E. L., Silva, J. C., Nascimento, R. N., Garcia, P. H. M., Silva, S. J. C., Lima, M. R., & Sampaio, C. A. (2019). Perfil dos consumidores de carne suína e derivados em Satuba-Alagoas. *Revista Científica Rural*, 21(1), 142-157. <https://doi.org/10.30945/rcr-v21i1.263>.

Santos, E. L., Silva, J. C., Nascimento, R.N., Melo, P. H., Silva, S. J. C., Lima, M. R., Amorim, J. M. O., & Sampaio, C. A. (2019). Perfil dos Consumidores de Carne Suína e Derivados em Satuba-Alagoas. *Revista Científica Rural*, Volume 21(1). <https://doi.org/10.30945/rcr-v21i1.263>.

Silva, L. M. D. (2020). Consumo De Carne Suína No Município De Vilhena – Rondônia. *Faculdade da Amazônia -FAMA*. 26 f. Trabalho conclusão de curso (Graduação em Zootecnia da Faculdade da Amazônia). 1 – 26.

Silva, V. L. Da; Groff, A. M., Bassani, C. A. & Pianho, C. R. (2016). Causas de condenação total de carcaças bovinas em um frigorífico do estado do Paraná. Relato de Caso. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 4(10), 730 – 741. <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view>

Silveira, A. C. P., Carvalho, C. M. C., Freitas, P. F. A., Aboujaoude, C., Carvalho, M. S. J., Antunes, R. C., & Santana, E. E. P. (2016). Estudantes de medicina veterinária como consumidores de carne suína em Uberlândia, MG. *PUBVET*, 10 (5), 439-447.

Souza, M. C. M., Palencia, J. Y. P., Lemes, M. A. G., Gonçalves, A. C. S., Piza, P. C. De. & Fonseca, L. Da S. (2021). Consumo de carne suína e derivados pela população de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 3(4), 4436-4449. <https://doi.org/10.34188/bjaerv4n3-127>.