



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS IV
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE AGRÁRIAS E EXATAS
LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

LUCAS DE OLIVEIRA SALDANHA

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM
CARNE SUÍNA NO MUNICÍPIO DE ALEXANDRIA-RN**

**CATOLÉ DO ROCHA-PB
2022**

LUCAS DE OLIVEIRA SALDANHA

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM
CARNE SUÍNA NO MUNICÍPIO DE ALEXANDRIA-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a Coordenação /Departamento do Curso de Ciências Agrárias da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Ciências Agrárias.

Orientadora: Prof. Dra. Rayane Nunes Gomes

**CATOLÉ DO ROCHA-PB
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S162c Saldanha, Lucas de Oliveira.

Caracterização dos estabelecimentos que comercializam carne suína no município de Alexandria-RN. [manuscrito] / Lucas de Oliveira Saldanha. - 2022.

26 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Agrárias) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Humanas e Agrárias, 2022.

"Orientação : Profa. Dra. Rayane Nunes Gomes ,
Coordenação do Curso de Ciências Agrárias - CCHA."

1. Comerciantes. 2. Consumidores. 3. Higiene. 4.
Suinocultura. I. Título

21. ed. CDD 636.4

LUCAS DE OLIVEIRA SALDANHA

CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM
CARNE SUÍNA NO MUNICÍPIO DE ALEXANDRIA-RN

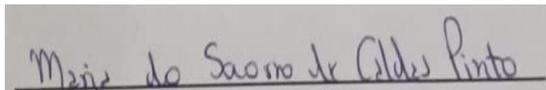
Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado a/ao Coordenação
/Departamento do Curso ciências agrárias
da Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do título
de licenciatura em ciências agrárias.

Aprovada em: 24/11/2022.

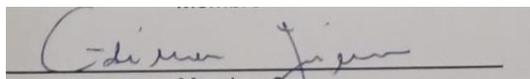
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Rayane Nunes Gomes (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Maria do Socorro de Caldas Pinto
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Edivan Silva Nunes Junior
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Com amor e gratidão, dedico este trabalho a minha esposa Livia e minha mãe Maria Erivercia que enriquecem minha vida com companheirismo, amor e respeito.

CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM CARNE SUÍNA NO MUNICÍPIO DE ALEXANDRIA-RN

Lucas de oliveira Saldanha ¹

Rayane Nunes Gomes ²

RESUMO

Ao que diz respeito a qualidade alimentar a mesma é um desafio atual para a saúde pública, uma vez que visa oferecer alimentos seguros aos cidadãos e manter a integridade da saúde do consumidor. Desse modo, a importância da fiscalização da higiene de produtos cárneos em comércios, por exemplo, torna-se fator importante, pois garante que o consumidor está adquirindo um produto de qualidade. Assim sendo, o objetivo desse trabalho, foi investigar a caracterização dos estabelecimentos que comercializam carne suína no município de Alexandria-RN. A coleta de dados ocorreu no período de agosto a setembro de 2022, e como instrumento para esta coleta foi utilizado um *check list* baseado na legislação vigente. Em presença da problemática percebida verificou-se que o ambiente e a forma de comercialização de carne suína em comércios na cidade de Alexandria-RN encontram-se precária, pois se apresentam inúmeros problemas em relação às condições sanitárias do ambiente, vestimenta e manipulação dos produtos de forma inadequada. Portanto, recomenda-se a realização de ações educativas direcionadas aos comercializantes e consumidores, além de campanhas educativas pela prefeitura local.

Palavras-chave: Comerciantes, Consumidores, Higiene, Suinocultura.

CHARACTERIZATION OF ESTABLISHMENTS THAT SELL PORK IN THE MUNICIPALITY OF ALEXANDRIA-RN

With regard to food quality, it is a current challenge for public health, since it aims to offer safe food to citizens and maintain the integrity of consumer health. Thus, the importance of inspecting the hygiene of meat products in stores, for example, becomes an important factor, as it ensures that the consumer is purchasing a quality product. Therefore, the objective of this work was to investigate the characterization of establishments that sell pork in the city of Alexandria-rn. Data collection took place from August to September 2022, and a checklist based on current legislation was used as an instrument for this collection. In the presence of the perceived problem, it was verified that the environment and the way of commercializing pork meat in shops in the city of Alexandria-rn are precarious, since there are numerous problems in relation to the sanitary conditions of the environment, clothing and handling of the products inappropriately. Finally, it is recommended to carry out educational actions aimed at traders and consumers, in addition to educational campaigns by the local city hall.

Keywords: Merchants, Consumers, Hygiene, Swine farming.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 –	Escolaridade.....	16
Gráfico 2 –	Tempo na Atividade.....	17
Gráfico 3 –	Domicílio.....	17
Gráfico 4 –	Assistência Técnica.....	18
Gráfico 5 –	Instalações.....	19
Gráfico 6 –	Utensílios.....	20
Gráfico 7 –	Manipuladores.....	21
Gráfico 8 –	Higiene da matéria prima.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1–	Itens observados conforme o “check list”	15
-----------	--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	13
3	METODOLOGIA	15
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	16
5	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Agricultura, o Brasil tem sua produção destinada principalmente ao mercado interno, sendo as carnes bovina, suínas e de aves as mais consumidas pela população. Por outro lado, o consumo de carne caprina e ovina vem crescendo no país e seu comércio se destacando no agronegócio, tendendo a manter-se em expansão, concentrando seu rebanho na região Nordeste (BRASIL, 2015).

Nessa perspectiva, a carne suína é consumida 70% na forma de embutidos e 30% *“in natura”*. Quando comparada a outros tipos de carne como as de bovinos e aves, percebe-se uma deficiência na oferta de cortes variados, como também em porções e embalagens adequadas da carne suína *“in natura”*. O baixo consumo de carne suína no Brasil pode estar relacionado a vários fatores que levam em conta, dúvidas, falta de informação e mitos relacionados a possíveis efeitos negativos da carne suína sobre a saúde dos consumidores (HORTA et al. 2010).

Nesse viés a suinocultura moderna, além de trazer um alimento muito saboroso ao consumidor, traz um produto rico em nutrientes, que oferece vários benefícios para a saúde humana (GEESDORF, 2010). A segurança alimentar é um desafio atual para a saúde pública, uma vez que ela visa oferecer alimentos seguros aos cidadãos e a manter a integridade da saúde do consumidor. No Brasil, o órgão que é responsável por fazer a fiscalização higiênica dos locais e a (ANVISA) ou o serviço municipal ou estadual quando houver.

Diante disso, torna-se importante conhecer resoluções que visem garantir a qualidade dos produtos. Podemos citar a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) nº 216 (BRASIL, 2004), que dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. A presente resolução, mostra em detalhes como deve ser o manuseio das carnes, e traz consigo as boas práticas que precisam ser atendidas para a oferta de um alimento de qualidade ao consumidor final.

Nessa perspectiva, levantou-se o seguinte questionamento: de acordo com regulamentos que regem sobre a lei de manipulação e boas práticas, os comercializadores de carne suína da cidade de Alexandria estão adequados aos parâmetros exigidos pela legislação vigente? A fim de responder esta pergunta, aplicou-se um *check list* de verificação baseado na legislação vigente e adaptado

aos ambientes, com o propósito de analisar se realmente o que estava sendo proposto por lei, está sendo cumprido pelos comerciantes.

A cidade de Alexandria, que está localizada no interior do Rio Grande do Norte e conta com cerca de 13.507 habitantes segundo o censo (IBGE, 2010), mostrou-se conveniente para o estudo, devido ao fato da mesma possuir uma grande valorização no consumo de carne suína pela população, sendo que a mesma pelo seu valor e custo-benefício, uma das mais consumidas na cidade, ficando abaixo apenas do frango.

Devido à alta procura desses alimentos em supermercados , feiras e comércios locais , surge uma preocupação cada vez maior com a higiene e segurança dos produtos ofertados, gerando dúvida e preocupação com a sanidade do local onde há oferta desses produtos. Assim sendo, o objetivo desse trabalho, foi avaliar a qualidade higiênico sanitária, assim como o armazenamento e manejo da carne suína comercializada na cidade de Alexandria-RN.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A suinocultura é um dos segmentos da ciência zootecnia que se destina a criação de suínos para a produção de carnes e derivados. Segundo a Embrapa (1992), a importância relativa da suinocultura nas funções sociais está relacionada à contribuição na alimentação, na viabilização do pequeno e médio produtor agrícola, na geração de emprego e fixação do trabalhador no meio rural, e na contribuição para o desenvolvimento das regiões agrícolas produtoras de cereais. Este setor é de grande expansão no agronegócio, ao qual, a fonte de receita de muitos suinocultores vem desta atividade.

Lanfredi (2014) destaca que o empresário ou o produtor rural com o objetivo em aumentar suas receitas investem em recursos tecnológicos que possibilitam maximizar os ganhos na produtividade.

Conforme Strassburg, Oliveira e Rocha Junior (2014) a atividade da suinocultura no Brasil vem crescendo gradativamente e tem grande potencial de geração da energia de biogás.

De acordo com as projeções apresentadas por Souza et al. (2011), o consumo brasileiro de carne suína passará de 2,7 milhões de toneladas em 2010 para 3,2 milhões de toneladas em 2023, correspondendo a um aumento anual de 1,8 %.

Para Simões (2012), um dos fatores determinantes para o incremento do consumo de carne suína está na necessidade de garantir que o produto atenda às expectativas dos consumidores. Para tanto, é importante que todos os envolvidos na cadeia produtiva conheçam os atributos de qualidade que os consumidores buscam, ao mesmo tempo em que apresentem outros atributos que os consumidores desconheçam.

Segundo Benatti (2014), a carne suína é uma excelente alternativa por ser uma fonte proteica de alta qualidade na dieta, uma vez que fornece todos os aminoácidos essenciais necessários para a síntese proteica do organismo. Dentre outras características destaca-se a grande disponibilidade de tiamina, vitamina que compõe o metabolismo energético e que contribui com a saúde do sistema nervoso e muscular.

Outrossim, por ser rica em nutrientes é capaz de oferecer diversos benefícios para a saúde humana. Contudo, a maioria da população desconhece estas

informações, e ainda carregam mitos e conceitos equivocados sobre a sua qualidade (GEESDORF, 2010).

Segundo Rosa et al. (2018) a importância de se conhecer as características de qualidade da carne atrela-se a garantia que estas subsidiam para a obtenção de produtos de melhor qualidade tecnológica, *in natura* ou processados, e com bom valor de mercado, que satisfazem o desejo de compra, preparo e consumo da carne suína pelo consumidor.

3 METODOLOGIA

A coleta de dados ocorreu no período de agosto a setembro de 2022. Como instrumento para esta coleta foi utilizado um *check list* elaborado com base na legislação sanitária federal RDC nº 216 (BRASIL, 2004) e abordando principalmente, os itens obrigatórios e exigidos por lei, para um bom funcionamento e segurança do local na hora de ofertar um alimento de qualidade ao consumidor. Foram observadas as atividades nos estabelecimentos e realizado o registro de dados com ajuda dos comerciantes.

O *check list* era composto de 29 itens, separados nos seguintes grupos: Estratificação social, instalações, utensílios, manipuladores e matéria prima, conforme apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Itens observados conforme o “*check list*”

Número de grupos	Grupos observados	Número de itens por grupo
1	Estratificação social	4
2	Instalações	8
3	Utensílios	5
4	Manipuladores	7
5	Higiene da matéria prima	5

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

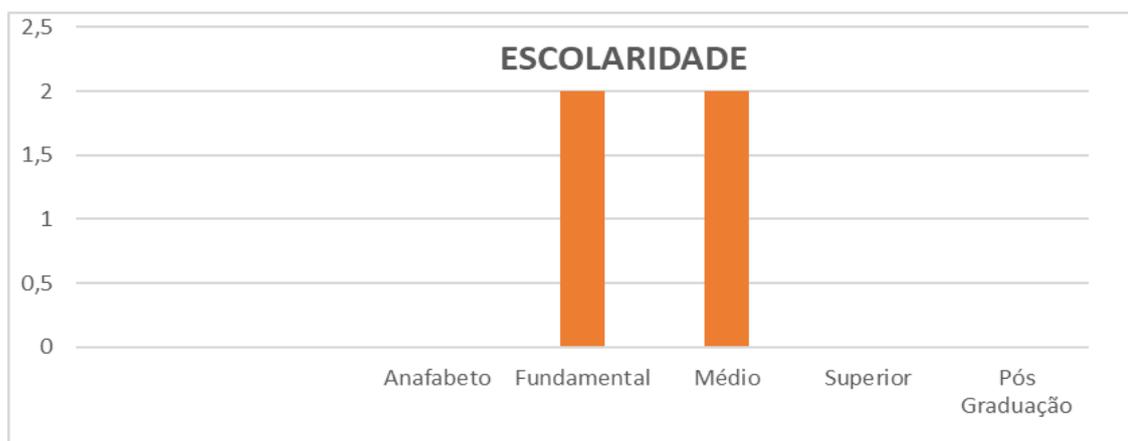
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Estratificação social

No que diz respeito ao primeiro quesito do *chek list*, o mesmo trata sobre o perfil dos comerciantes de carne. 50% possuem o ensino fundamental completo e 50% já concluíram o ensino médio como mostra a Gráfico 1. Nessa perspectiva o presente resultado é satisfatório pois mostra que os mesmos possuem algum grau de estudo.

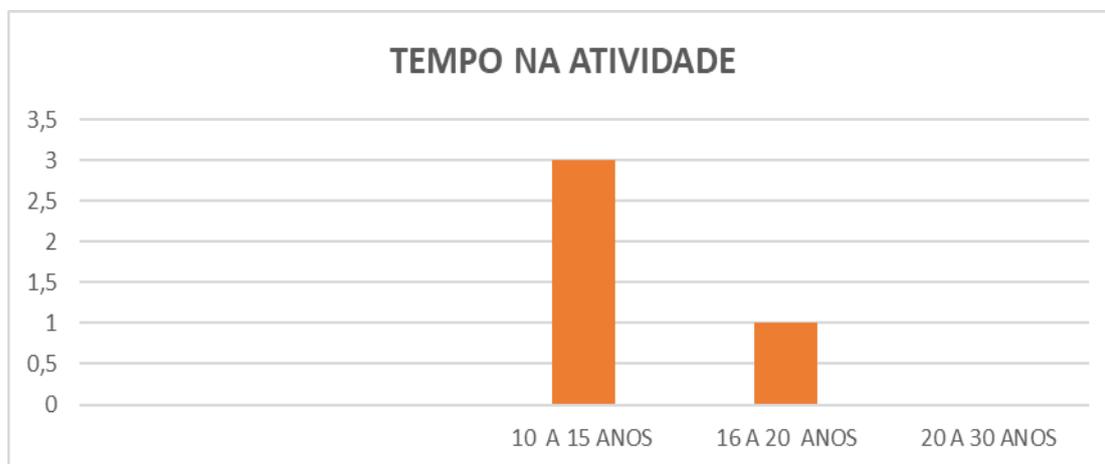
Mazzoleni e Nogueira (2006) encontraram que, independentemente da escolaridade formal e de outras experiências profissionais, o fator gasto da família estimula a obtenção de resultados positivos e foi importante o desejo de prosperar. O conhecimento aplicado e a capacitação técnica são indispensáveis para elevar o nível técnico do produtor.

Gráfico 1- Escolaridade



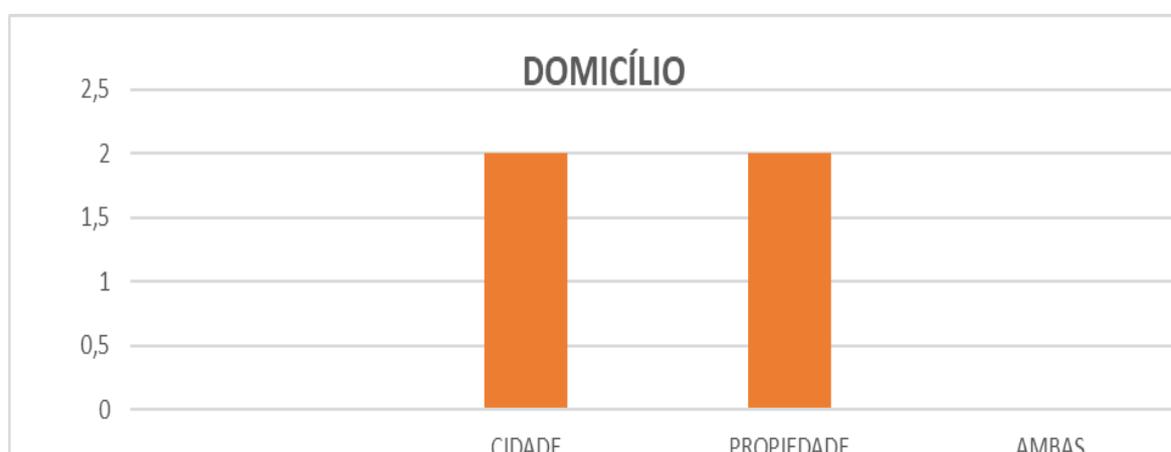
Fonte: Autoria própria

Diante do tempo em que se trabalha na função os presentes produtores expressaram que dos 4, 3 trabalham entre 10 e 15 anos na função e apenas 1 trabalha entre 16 a 20 anos na função. Como expressa a Gráfico 2.

Gráfico 2 - Tempo na Atividade

Fonte: Autoria própria

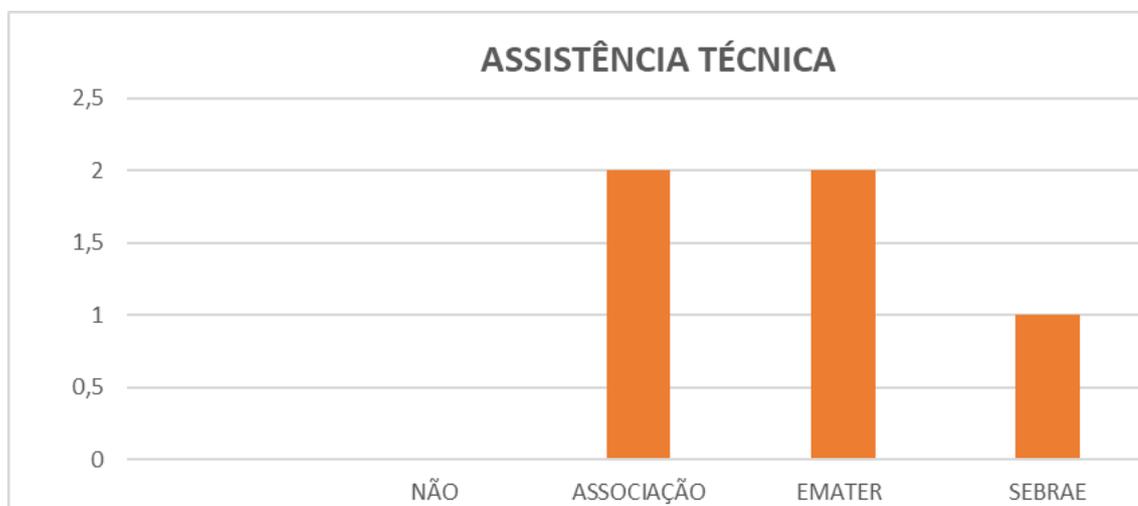
Em relação a moradia dos comerciantes como mostra a Gráfico 3, os mesmos 50% morram na cidade e 50% moram na propriedade. Assim vemos o tão quanto está modernizado a práticas agropecuárias pois antigamente as mesmas erram mais vista com aqueles que moravam somente no campo.

Gráfico 3 - Domicílio

Fonte: Autoria própria

Por fim para o último quesito foi perguntado só produto se o mesmo, recebia ajuda ou instrução técnica para ajudá-lo na produção e como descreve a Gráfico 4, foi visto que sim os produtores recebem ajuda comercial tanto de associação, como também da EMATER e do SEBRAE.

Gráfico 4 - Assistência Técnica



Fonte: autoria própria

Castro (2015) afirma que, apesar da importância histórica, a classe dos agricultores familiares recebeu pouca atenção do poder público ao longo do tempo, sendo por várias vezes negligenciada e deixada de lado no quesito assistência técnica.

4.2 Instalações

O segundo quesito analisado, foram as instalações dos locais de pesquisa, para o quesito 1.1 (Gráfico 5), 50% dos locais se utilizavam de água encanada vindo do abastecimento municipal da cidade, e 50% se utilizavam de poços para seu abastecimento. No quesito 1.2 (Gráfico 5), 100% dos comerciantes classificaram sua água sendo a mesma de boa qualidade, e aqueles que se utilizam de poços os mesmos possuíam sistemas de dessalinização.

Para o quesito 1.3 (Gráfico 5), 100% dos produtores utilizavam equipamentos de conservação das carnes sendo o mais utilizado o freezer. Nessa perspectiva, percebemos que O frio é um dos métodos mais utilizados para a conservação dos

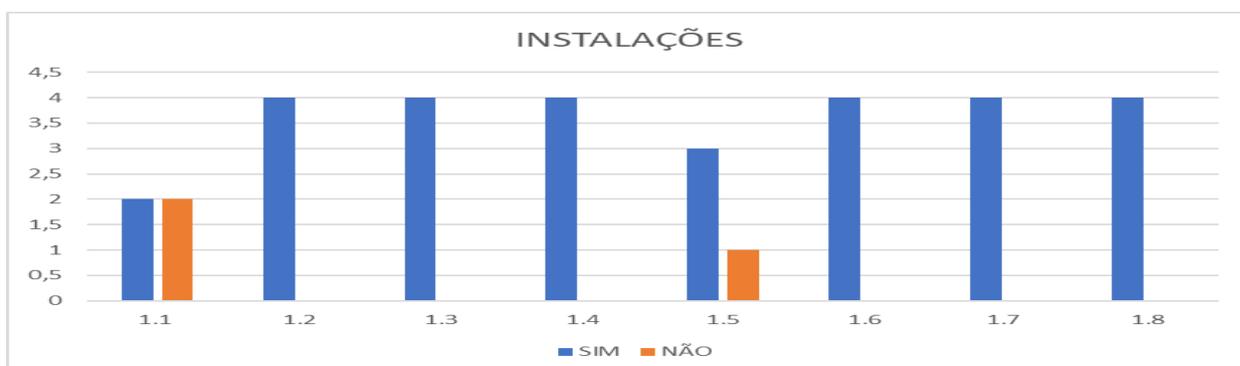
alimentos, sejam alimentos de origem animal ou vegetal, onde o mesmo inibe ou retarda a multiplicação dos microrganismos, além de retardar também as reações químicas e enzimáticas (CINTRA, 2014).

Foi observado que 100% dos locais possuem mesas e bancadas que entram em contato com os alimentos. Apenas um produtor ainda se utilizavam de bancada de madeira para manuseio de alimentos. Sendo assim inadequadas ao que é sugerido pela legislação, onde é regido que as superfícies que entram em contato com os alimentos, como bancadas e mesas, devem ser mantidas em bom estado de conservação, sem rachaduras, trincas e outros defeitos (RDC nº 216/2004).

Outrossim, no que se tratavam da localização e ventilação dos ambientes foi observado 100% de conformidades os quatro locais visitados são bem localizados e com ausência de lixo em suas mediações e limpos.

Nessa perspectiva, todos os comerciantes afirmaram que faziam controle zootécnico em suas propriedades. O Controle zootécnico é uma ferramenta de gerenciamento bastante utilizada na atividade da pecuária possibilitando realizar todo o controle da sua propriedade, com coleta de dados de cada animal, observando a vida produtiva, reprodutiva e sanitária. Nos registros são anotadas datas de parição, cio, retorno ao cio, secagem, nascimentos, coberturas, morte, descarte, enfermidades, datas das vacinações e todo o desempenho produtivo como pesagens (CRUZ, 2015).

Gráfico 5 – Instalações



Fonte: Autoria própria

4.3 Utensílios

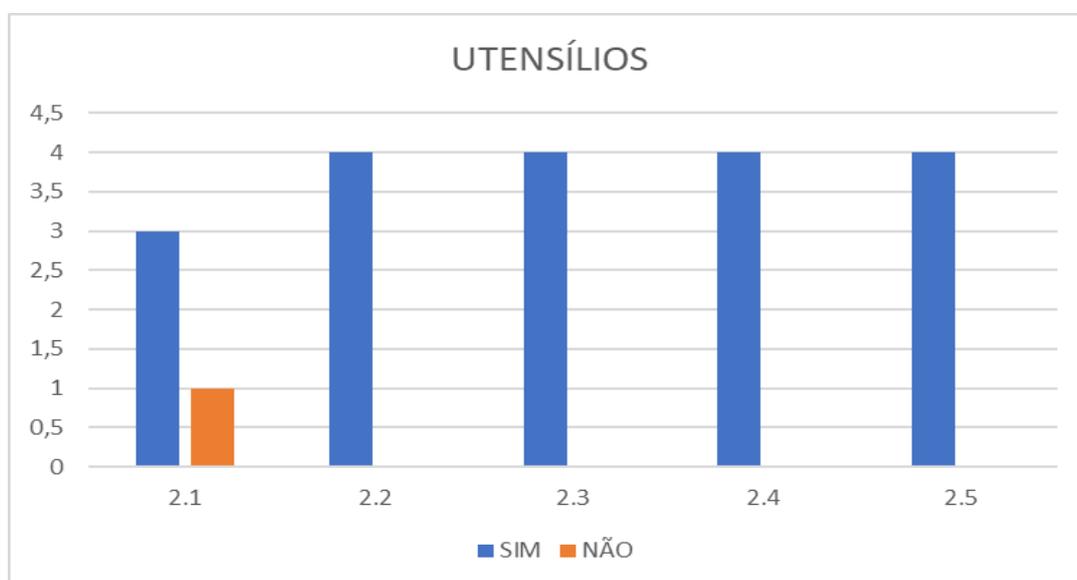
No quesito utensílios, os mesmos encontrados em todos os estabelecimentos comumente eram balanças e facas, eles não possuíam o hábito de lavagem e

limpeza contínua desses utensílios e dessa forma muitas vezes utilizando os mesmos para cortes de diferentes partes do animal. Dessa forma, facilitando a contaminação cruzada da carne.

Para Gomes et al. (2012), utensílios e equipamentos são considerados veículos de contaminação dos alimentos, quando higienizados apressadamente ou de maneira inadequada.

No estudo de Xavier et al. (2009), ao analisar uma feira livre, o mesmo notou que nessa etapa constituída de itens de utensílios todas as feiras possuíram resultados ruins, sendo a menor nota 0%. Onde nota-se a ausência da higienização dos mesmos e o inadequado estado de conservação e armazenamento.

Gráfico 6 – Utensílios



Fonte: autoria própria

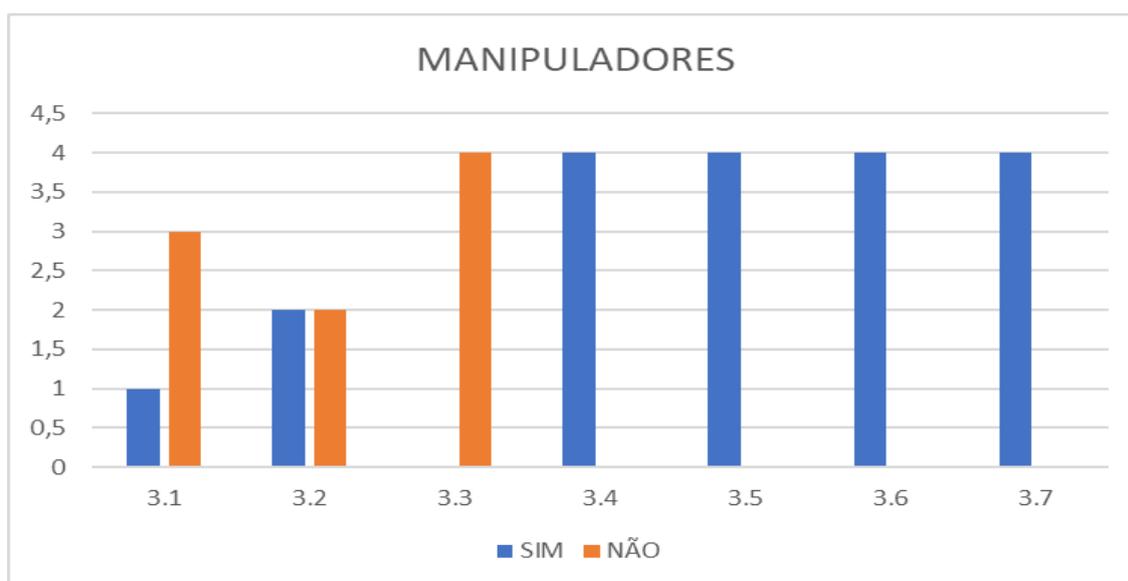
4.4 Manipuladores

Segundo Andreotti et al. (2015), a palavra higiene está associada à higiene pessoal que na produção de alimentos, geralmente, é limitada aos cuidados com as mãos dos manipuladores. Contudo, ela é mais abrangente e depende de hábitos de banho, higienização e manutenção de unhas curtas, higiene e proteção dos cabelos, proteção de ferimentos, ausência de utilização de cosméticos e adornos, troca periódica de uniforme, assim como a higiene das mãos com técnica e frequência corretas.

Nessa perspectiva, ao analisar o quesito manipuladores, em todos os comércios foi notório que os mesmos não se apresentavam de forma adequada ao que se pede a legislação vigente, eles se utilização de uniformes incorretos para o manejo, não havia uso de toucas, e poucamente havia higienização das mãos.

De acordo com Goés et al. (2018), a educação e o treinamento periódico dos manipuladores de alimentos são importantes para a manutenção da qualidade higiênico sanitária dos produtos alimentícios, já que a maioria das toxinfecções alimentares está relacionada com a contaminação do alimento pelo manipulador.

Gráfico 7 – Manipuladores



Fonte: Autoria própria

4.5 Higiene da matéria prima

Todo o tipo de gênero alimentício destinado à comercialização deve satisfazer às exigências de qualidade do consumidor, possuindo adequada aparência, além de boas condições de higiene e sanidade, conforme prever a legislação sanitária. Quando o alimento não apresenta adequadas condições higiênico-sanitárias pode causar doenças veiculadas por alimentos (DVAs) e, conseqüentemente, surtos de toxinfecções alimentares (AYRES et al., 2015).

Sendo assim, um importante fator na hora de adquirir um alimento é sua qualidade higiênica, pois a mesma sempre deverá se apresentar na melhor forma

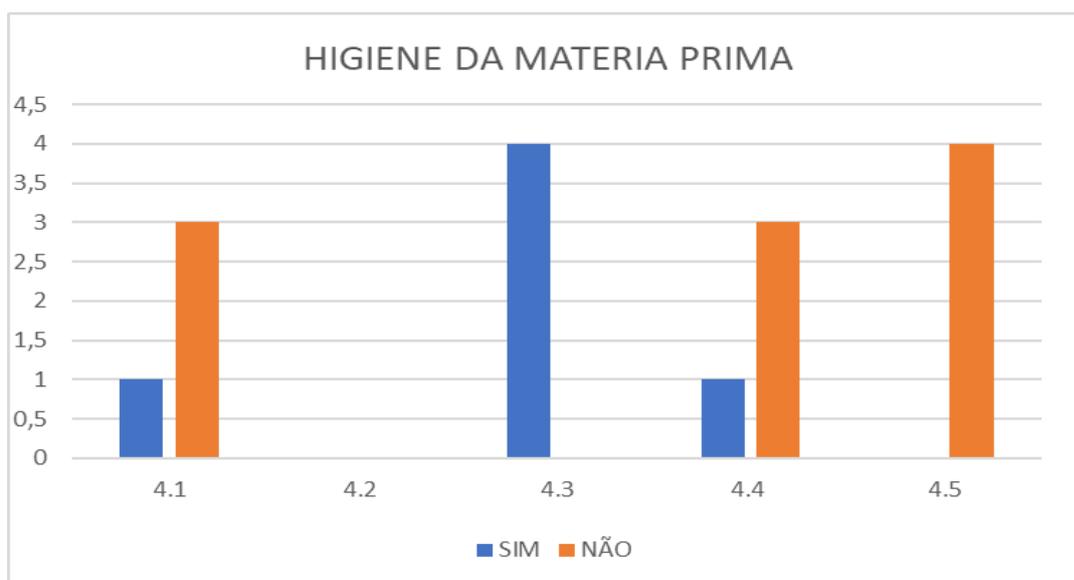
possível. No ambiente da feira livre esse cuidado deve ser duplicado, pois grandes partes dos agentes etiológicos de determinadas enfermidades estão vinculados por intermédio de hortaliças, legumes e verduras (GERMANO e GERMANO, 2011).

Em relação a higiene da carne suína comercializada em Alexandria/RN, e como disposto na Gráfico 8, foram analisados 5 quesitos: sobre proteção dos alimentos a raios solares, higiene dos mesmos, se havia separação das carcaças em relação os dejetos contaminantes das mesmas, se os alimentos eram dispostos em lugares limpos, e sobre proteção contra poeira e insetos.

Nessa perspectiva com os dados da Gráfico 8, podemos ver que para os quesitos citados acima os estabelecimentos não estavam em conformidade ao que se pede a legislação nem aquilo que se espera do comerciante, pois sabemos que a higiene da matéria prima, em relação ao consumidor é algo de relevância na hora da sua compra.

Em estudos parecidos, realizado por Silva et al. (2012), as carnes comercializadas estavam dispostas à venda sem proteção, abrigo do sol, estando estas em contato com poeira entre outras sujidades.

Gráfico 8 – Higiene da matéria prima



Fonte: Autoria própria

5 CONCLUSÃO

Assim, pode-se concluir que o ambiente de comercialização de produtos suínos na cidade de Alexandria-RN, apresentasse ruim, pois os mesmos mostram de inúmeros problemas em relação às condições higiênico-sanitárias do ambiente de vendas, na vestimenta e na manipulação dos produtos ofertados. Por fim, recomenda-se a realização de ações educativas direcionadas aos comerciantes e consumidores, além de campanhas educativas pela prefeitura local. Entretanto sabe-se que esse trabalho requer persistência e dedicação por parte dos órgãos públicos, além de apoio e interesse dos mesmos e uma maior exigência dos consumidores.

REFERÊNCIAS

ANDREOTTI, A.; BALERONI, F. H.; PAROSCHI, V. H.; PANZA, S. G. A. Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação à higiene pessoal. **Iniciação Científica Cesumar**, v.5, n.1, p.29-33, 2015.

AYRES, C.; KOMINSKY, G.; MELLO, A.; SCHMITT, J.U. Avaliação de condição higiênico sanitária de restaurantes comerciais de Porto Alegre frente à legislação vigente. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.17, n.104/105, p.16-17, 2015.

BENATTI, F. **Carne suína e os benefícios para a atividade física**. 2014. Disponível em: file:///C:/Users/usuario/Downloads/4068_Carne_suina_e_os_beneficios_para_a_atividade_fisica_1.pdf. Acesso: 17/11/2022.

BRASIL, I. B. G. E. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (2010). Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/alexandria/panorama>> acesso em: 22 outubro. 2022.

Brasil. (2015). **Caprinos e ovinos**. 2015. Brasília: ministério da agricultura.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviço de Alimentação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 de setembro de 2004, Seção 1, p.25, 2004.

Castro, C. N. (2015). **Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural** (Boletim Regional, Urbano e Ambiental, No. 12, pp. 49-59). Brasília: IPEA.

CINTRA, P. **Métodos de conservação de alimentos**. 2014. Disponível em: <https://nutrisaude14.files.wordpress.com/2014/11/mc3a9todos-de-conservac3a7c3a3o-dos-alimentos-2014.pdf>: acesso em : 07de novembro de 2022.

CRUZ, D. A. C. **Controle Zootécnico- Técnica Eficiente e Necessária**. 2015. Disponível em: https://www.milkpoint.com.br/forum/topico.aspx?id_topico=3429 Acesso em 08/11/2022.

EMBRAPA. **Análise Prospectiva do complexo Agroindustrial de Suínos no Brasil**. Santa Catarina, Concórdia: EMBRAPA/CNPISA, 1992. (Documentos, 26).

GEESDORF, C. **Benefícios da carne suína na alimentação humana**, Portal Dia de Campo, 2010. Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=22990&secao=C olunas%20e%20Artigos> Acesso em 07/11/2022.

GERMANO, P.M.L; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 4^a, v.1, Ed. Manole, Barueri-SP, 2011. 1034p.

GÓES, J. A. W.; FURTUNATO, D. M. D. N., VELOSO, I. S.; SANTOS, J. M. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. **Revista Higiene Alimentar**, v.15, n.82, p.20-2, 2018.

Gomes, P. M. A.,Barbosa, J. G. B.,Costa, E. R., &Junior, I. G. S. (2012). Avaliações das condições higiênicas sanitárias das carnes comercializadas na feira livre do município de Catolé do Rocha -PB. *Revista Verde*, 7(1), 225 –23

HORTA, F. C. et. al. Estratégias de sinalização da qualidade da carne suína ao consumidor final. **Revista Brasileira Agrociência**, Pelotas, 2010. v.16, p.15-21.

LANFREDI, Vanessa. **Suinocultura em uma propriedade rural: o retorno do investimento na suinocultura em uma propriedade rural**. Rev. Ramvi, Rio Grande do Sul: Getúlio Vargas, v. 01, n 02, julh./dez. 2014.

MAZZOLENI, E.M. & NOGUEIRA, J.M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. RER 44: 263-293. 2006.

Sales, L.E.M. et al. Avaliação da carne suína in natura comercializada em Mossoró-RN. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 7, n. 4, p. 306-310, 2013.

SILVA A.G, SILVA V.A.F, SILVA M.L, MACHADO A.L. Avaliação da condição higiênico-sanitária na comercialização de carnes em feiras livres do município de Luís Gomes/RN-Brasil. In: VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, **Anais**. Palmas- To, 2012.p.1-6

SIMÕES, Andre Rozemberg Peixoto et al. **Aspectos da comercialização da carne suína no varejo no município de Aquidauana-MS. Agrarian**, v. 5, n. 18, p. 417-427, 2012.

SOUZA, G.S.; SOUZA, M.O.; MARQUES, D.V. GAZZOLA, R.; MARRA, R. **Previsões para o mercado de carnes**. Revista de Economia e Sociologia Rural. v.49, n.2, p. 473-492. 2011.

STRASSBURG, Ude; OLIVEIRA, Nilton Marques de; ROCHA JUNIOR, Weimar Freire da. Cadeia do biogás no oeste do Paraná: À luz da nova economia institucional. In: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIEDADE RURAL, 52., 2014, Goiânia-GO. **Anais...** Goiânia-GO, 2014.

XAVIER, A.Z.P; VIEIRA, G.D.G; VALVERDE, L.O.M; PEREIRA, V.S. **Condições higiênico sanitárias das feiras livres do município de Governador Valadares**. 2009. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição). Universidade Vale do Rio Doce. Governador Valadares-MG, 2009.