



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM
DEFESA SANITÁRIA ANIMAL**

FLÁVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART

**DIAGNÓSTICO EDUCATIVO SOBRE O CONSUMO DE CARNE
COMERCIALIZADA EM SÃO LUÍS-MA**

Um olhar dos escolares da EJA

São Luís

2022

FLÁVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART

**DIAGNÓSTICO EDUCATIVO SOBRE O CONSUMO DE CARNE
COMERCIALIZADA EM SÃO LUÍS- MA**

Um olhar dos escolares da EJA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Defesa Sanitária Animal (Curso de Mestrado) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Defesa Sanitária Animal.

Área de Concentração: Educação e Defesa Sanitária Animal

Orientadora: Profa. Dra. Alana Lisléa de Sousa

Coorientador: Prof. MSc. Clovis Thadeu R. Improta

São Luís

2022

Goulart, Flávia Karina L. A.

Diagnóstico Educativo acerca do consumo de carne comercializada em São Luís – MA – Um olhar dos escolares da EJA/ Flávia Karina Lima Anceles Goulart. – São Luís, 2022.

84 f.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Curso de Pós-Graduação em Defesa Sanitária Animal. Universidade Estadual do Maranhão, 2022.

Orientadora: Profa. Dra. Alana Lisléa de Sousa.

Coorientador: Prof. Me. Clovis Thadeu Rabello Improta.

1. Educação em saúde. 2. Inspeção sanitária. 3. Segurança alimentar. 4. Escolas. I. Título.

CDU: 637.5:374.7 (812.1)

FLÁVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART

**DIAGNÓSTICO EDUCATIVO ACERCA DO CONSUMO DE CARNE
COMERCIALIZADA EM SÃO LUÍS – MA**

Um olhar dos escolares da EJA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Profissional em Defesa Sanitária Animal (Curso de Mestrado) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Defesa Sanitária Animal.

Aprovada em: 20/12/2022.



Prof. Dra. Viviane Correa Silva Coimbra
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA



Prof. Dra. Elba Pereira Chaves
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA



Prof. Dra. Alana Lisléa de Sousa (Orientadora)
Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Aos amores da minha vida,

Rodrigo, Aymeh e Renato.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me permitir alcançar esse tão importante aprimoramento profissional.

Aos meus pais, Celso e Graça, que tanto se empenharam para me proporcionar uma educação de qualidade.

Ao meu esposo, Rodrigo Goulart, maior incentivador e meu porto seguro.

Aos meus filhos, Aymeh e Renato, por tanto amor e alegrias.

À professora Alana Lisléa de Sousa pelos aprendizados desde a graduação, monitoria em disciplina, iniciação científica e orientação no Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal da Universidade Estadual do Maranhão.

Ao professor Clovis Thadeu Rabello Improta por tanta generosidade, atenção e ensinamentos como meu coorientador.

À Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED/MA) pelo apoio e crescimento profissional diário na Educação Sanitária e Defesa Agropecuária.

À UEMA e seus professores do Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal.

À Coordenadora do Curso, Profa. Viviane Coimbra, pelos incentivos, orientações, atenção e disponibilidade sempre.

Aos colegas de turma pelas experiências vividas durante o curso.

Ao amigo João Batista Filho, Coordenador de Educação Sanitária da AGED/MA, pelo incentivo para o meu seletivo do mestrado, apoio e compreensão constantes.

Aos meus queridos educandos da EJA, pela convivência afetuosa e troca de experiências diárias.

A todos que contribuíram com essa pesquisa, agradeço!

“Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas.

Pessoas transformam o mundo.”

Paulo Freire

RESUMO

A Educação Sanitária como prática educativa ensina a população ou grupos específicos como adquirir hábitos

higiênicos que promovam a saúde e evitem doenças. Assim, realizou-se um Diagnóstico Educativo acerca do

consumo de carne comercializada em São Luís – MA com o objetivo de traçar o perfil socioeconômico,

cultural e comportamental de estudantes, professores e gestores escolares da EJA para subsidiar um Programa de Educação em Saúde acerca da importância do consumo de carne de qualidade. A pesquisa constituiu-se de um estudo descritivo, de caráter quali-quantitativo, desenvolvido em 7 escolas da rede pública de São Luís -MA. Os dados coletados por questionários estruturados determinaram o perfil do público da EJA e o nível de conhecimento sobre aspectos relacionados ao consumo de carne de qualidade. O delineamento amostral considerou uma população finita de 479 estudantes, com método de amostragem probabilística e determinação do tamanho da amostra com base no método de Luchesa (2011), com nível de confiança de 95,00% ($z = 1,96$) e margem de erro de 0,05 (5,00%). Assim, a pesquisa tomou por base 263 questionários respondidos, sendo 82% por estudantes, 15% por docentes e 3% por gestores como consumidores de carne. O perfil socioeconômico e cultural dos estudantes mostrou prevalência de: sexo feminino (83%); faixa etária entre 19 a 30 anos (41%), e renda familiar menor que 1 salário mínimo (27%). O perfil do grupo de docentes e gestores mostrou que 3% declararam renda acima de 6 salários mínimos. Apesar do nível de escolaridade diferente entre esses 2 grupos distintos (estudantes e professores/gestores), os achados sobre a escolha do local de compra de carne revelaram 43% em mercados e açougues, outros 43% em feiras livres para ambos os grupos. Quanto ao conhecimento dos selos do serviço de inspeção municipal, somente (6%) associaram à inspeção sanitária, sendo do grupo de docentes e gestores, e 95% dos estudantes desconhecem os selos. Sobre as doenças transmitidas pela carne, 63% desconhecem e têm uma prática cultural errônea de “lavar a carne antes do preparo para consumo”. Conclui-se que existe carência de informações sanitárias em relação à qualidade da carne e às doenças transmitidas pelo consumo sem inspeção, tornando alto o risco à saúde pública. A falta de informação está potencializada por comportamentos relacionados à preferência do consumidor pela compra de carne sem refrigeração, refletindo aspectos culturais da realidade de São Luís, sendo necessária a proposição do Programa de Educação em Saúde nas escolas, a fim de tornar os consumidores mais exigentes, contribuindo para uma melhoria da saúde pública.

Palavras-chave: Educação em saúde. Inspeção sanitária. Segurança alimentar. Escolas.

ABSTRACT

Health Education as an educational practice teaches the population or specific groups how to acquire hygienic

habits that promote health and avoid disease. Thus, an Educational Diagnosis was conducted about the

consumption of meat sold in São Luís - MA in order to trace the socioeconomic, cultural and behavioral profile of students, teachers and school managers of Young and Adults Education to subsidize a Health Education Program about the importance of eating quality meat. The research was a descriptive, qualitative and quantitative study, developed in 7 public schools in São Luís - MA. The data collected through structured questionnaires determined the profile public of Young and Adult Education and the level of knowledge about aspects related to the consumption of quality meat. The sampling design considered a finite population of 479 students, with probability sampling method and sample size determination based on the method of Luchesa (2011), with confidence level of 95.00% ($z = 1.96$) and margin of error of 0.05 (5.00%). Thus, the research was based on 263 questionnaires answered, 82% by students, 15% by faculty, and 3% by managers as meat consumers. The socioeconomic and cultural profile of the students showed a prevalence of: female gender (83%); age between 19 and 30 years old (41%), and family income lower than 1 minimum wage (27%). The profile of the group of teachers and managers showed that 3% declared an income above 6 minimum wages. Despite the different educational level between these 2 distinct groups (students and teachers/managers), the findings about the choice of place to buy meat revealed 43% in markets and butcher shops, and another 43% in open markets for both groups. Regarding the knowledge about the seals of the municipal inspection service, only 6% of the teachers and managers group associated them with sanitary inspection, while 95% of the students did not know about the seals. About the diseases transmitted by meat, 63% were unaware of them and have an erroneous cultural practice of "washing the meat before preparing it for consumption". We conclude that there is a lack of sanitary information regarding the quality of meat and the diseases transmitted by consumption without inspection, making the risk to public health high. The lack of information is enhanced by behaviors related to consumer preference for buying meat without refrigeration, reflecting cultural aspects of the reality of São Luís, being necessary the proposition of the Health Education Program in schools in order to make consumers more demanding, contributing to an improvement in public health.

Keywords: Health education. Sanitary inspection. Food safety. Schools.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Distritos Sanitários de São Luís – MA | 30 |
| Gráfico 1 – Grau de conhecimento dos atores sociais da EJA sobre doenças transmitidas pela carne, em São Luís - MA, 2022 | 44 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Histórico de matrículas e professores da EJA entre os anos de 2016 a 2019 em São Luís – MA | 26 |
| Tabela 2 – Escolas-alvo por Distrito Sanitário, em São Luís – MA, 2022 | 30 |
| Tabela 3 – Questionários aplicados aos grupos de atores sociais escolares da EJA (estudantes e professores/gestores) sobre o consumo de carne comercializada em São Luís – MA, 2022 | 34 |
| Tabela 4 – Perfil socioeconômico e cultural dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/gestores) sobre o consumo de carne comercializada em São Luís – MA, 2022 | 36 |
| Tabela 5 – Resultados quanto ao fator determinante por opção para escolha do local para compra/ procedência da carne consumida e comercializada em São Luís - MA, 2022 | 39 |
| Tabela 5.1 – Comportamento dos consumidores da EJA (estudantes e professores/gestores) acerca do local de compra da carne em São Luís | 40 |
| Tabela 6 – Grau de conhecimento dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/gestores) quanto ao reconhecimento da carne de qualidade, em São Luís - MA, 2022 | 42 |
| Tabela 7 – Grau de conhecimento dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/gestores) sobre doenças transmitidas pela carne, em São Luís - MA, 2022 | 43 |
| Tabela 8 – Comportamento dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/gestores) quanto aos cuidados na conservação e preparo da carne para consumo, em São Luís - MA, 2022 | 45 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|---|
| AGED | Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão |
| ANVISA | Agência Nacional de Vigilância Sanitária |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CESC | Centro de Ensino Superior de Caxias |
| CESAC | Coordenadoria de Educação Sanitária Agropecuária e Comunicação Social |
| CIPA | Coordenação de Inspeção Animal |
| CNS | Conselho Nacional de Saúde |
| DE | Diagnóstico Educativo |
| DS | Distrito Sanitário |
| EJA | Educação de Jovens e Adultos |
| FAO | Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura |
| FUNDEPEC | Fundo de Desenvolvimento da Pecuária do Maranhão |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDEB | Índice de Desenvolvimento da Educação Básica |
| MAPA | Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento |
| MS | Ministério da Saúde |
| OIE | Organização Mundial de Saúde Animal |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| RIISPOA | Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal |
| SAEJA | Superintendência da Área de Educação de Jovens e Adultos |
| SEMAPA | Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento |
| SEMED | Secretaria Municipal de Educação |
| SEMUS | Secretaria Municipal de Saúde |
| S.I.E. | Serviço de Inspeção Estadual |
| S.I.F. | Serviço de Inspeção Federal |
| S.I.M. | Serviço de Inspeção Municipal |
| SISBI | Sistema Brasileiro de Inspeção |
| SUASA | Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| UEB | Unidade de Educação Básica |
| UEMA | Universidade Estadual do Maranhão |

LISTA DE SÍMBOLOS

@ arroba

°C graus Celsius

< menor que

% percentual

R\$ reais moeda brasileira

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 2 JUSTIFICATIVA | 16 |
| 3 OBJETIVOS | 17 |
| 3.1 OBJETIVO GERAL..... | 17 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 17 |
| 4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 18 |
| 4.1 EDUCAÇÃO SANITÁRIA E O DIAGNÓSTICO EDUCATIVO | 18 |
| 4.2 COMERCIALIZAÇÃO DE CARNES EM FEIRAS E O SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL | 21 |
| 4.3 CONSERVAÇÃO A FRIO E O CONSUMO DE CARNES | 24 |
| 4.4 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) | 26 |
| 5. MATERIAL E MÉTODOS | 28 |
| 5.1 A PESQUISA E OS ASPECTOS ÉTICO-LEGAIS | 28 |
| 5.2 LOCAL | 29 |
| 5.3 DIAGNÓSTICO EDUCATIVO SITUACIONAL E DELINEAMENTO ESTATÍSTICO | 31 |
| 5.4 GRUPOS DE ATORES SOCIAIS ESCOLARES | 34 |
| 5.5 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE | 34 |
| 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 35 |
| 6.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS ATORES SOCIAIS ESCOLARES DA EJA | 35 |
| 6.2 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE | 46 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 65 |
| REFERÊNCIAS | |
| APÊNDICES | |
| ANEXO | |

1 INTRODUÇÃO

A Educação Sanitária ou Educação em Saúde é a prática educativa que tem por objetivo ensinar a população ou grupos específicos como adquirir hábitos higiênicos que promovam a saúde e evitem doenças, cujo alicerce é a concepção de um planejamento que visa resultados positivos, benefícios e uma eficiente política de gestão de saneamento básico. (BARBOSA; VIEIRA, 2013).

Segundo Improta (2007), o diagnóstico educativo tem a finalidade de conhecer o problema sanitário, sua magnitude, sua natureza, além de identificar os fatores determinantes e/ou condicionantes em função da conduta dos indivíduos, ou seja, trata-se de um diagnóstico de cunho psicossocial. Os seus propósitos básicos são definir o Programa Educativo e servir de parâmetro para medir as mudanças pelo projeto educativo. Nele devem ser abordados pelo entrevistador, o grau de conhecimento do problema, atitude, necessidades e condutas dos diferentes grupos envolvidos no problema.

A produção de alimentos figura como um dos setores que exigem respeito às normas de segurança de alimentos em todas as etapas de elaboração do produto para consumo humano, desde o abate até a comercialização. “O abate de bovinos, assim como de outras espécies animais, é realizado para a obtenção de carne e de seus derivados, destinados ao consumo humano.” (PACHECO; YAMANAKA, 2008).

Segundo Leite *et al.* (2009), “os alimentos de origem animal consumidos pelo homem podem ser contaminados por microrganismos patogênicos durante qualquer uma das etapas de produção, manipulação, armazenamento, distribuição e transporte”.

A carne é considerada como um produto de relevância na cultura alimentar brasileira, e o aumento do consumo de carne por parte da população está proporcionalmente relacionado ao aumento da renda financeira das famílias. (RIBEIRO; CORÇÃO, 2013)

Em virtudes de suas características organolépticas e seus elementos constituintes, a carne se torna excelente substrato para multiplicação de microrganismos (ALMEIDA *et al.*, 2010), o que é potencializado quando submetida a determinados fatores ambientais, como a temperatura, demandando cuidados especiais durante o processo produtivo de forma a garantir a sua qualidade e conseqüente saúde do consumidor.

De acordo com Rossi *et al.* (2014), a manutenção da temperatura é um dos aspectos importantes durante a comercialização de carnes, principalmente em regiões mais quentes. Nesses locais, há a necessidade de um maior controle da temperatura para assegurar a integridade dos produtos cárneos.

A exposição da carne suspensa em ganchos é uma prática usada para atrair o cliente, visto que grande parcela da população maranhense tem rejeição ao consumo de carne sob refrigeração, caracterizando um forte ponto de risco à saúde, pois a falta de conservação adequada, com a exposição do produto em temperatura ambiente para venda nas feiras, deprecia as qualidades nutricionais da carne, acelerando a sua deterioração. (ARAÚJO JÚNIOR, 2020).

Em relação à comercialização e ao consumo da carne clandestina na cidade de São Luís, esta é uma prática de comercialização que tem público certo e fiel, formado por clientes e consumidores que desprovidos de informação, desconhecem estes riscos à saúde (ARAÚJO JÚNIOR, 2020).

É neste contexto que os estudantes jovens e adultos da modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos), grupo constituído por sujeitos da zona urbana, rural, indígenas, ou quilombolas, com necessidades especiais, homens, mulheres, adolescentes e outros que têm expectativas comuns na sociedade contemporânea pluralista em que vivemos (GARCIA; SILVA, 2018), se configuram como protagonistas importantes para a desconstrução dessa prática inadequada, mas, infelizmente tradicional, pois é no espaço escolar, a partir de metodologias educativas ativas e eficazes, que a educação em saúde prevalece e fortalece conceitos, atitudes, práticas adequadas, constroi valores e socializa aprendizagens que se ampliam além dos muros das escolas.

A educação em saúde impacta positivamente nas comunidades relacionadas e na sociedade em geral, que por estar em mais informadas sobre os riscos que a comercialização e o consumo de carne de origem clandestina e sem inspeção traz, tornam-se consumidores mais conscientes e exigentes, transformando essa realidade na qual estamos comumente nos deparando. (BRISOLA; CASTRO, 2005).

Assim, tornou-se necessária a realização desta pesquisa, haja vista que no Maranhão nunca houve um Diagnóstico Educativo (DE) direcionado ao público da Educação de Jovens e Adultos (EJA), um público muitas vezes carente de informações e esquecido em suas necessidades educacionais. O Diagnóstico Educativo é uma ferramenta primordial, a fim de colher dados que comprovem o perfil socioeconômico, cultural e conhecimentos gerais dos escolares (estudantes, docentes e gestores) sobre a importância do consumo de carne de qualidade e, subsidiando a elaboração de um Programa de Educação em Saúde que viabilize alcançar o envolvimento de toda a comunidade escolar, assim como para proposição à rede pública de ensino de São Luís junto à Secretaria Municipal de Educação (SEMED) e, também, à Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão - Aged/MA.

2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho buscou verificar, a partir a realização de um diagnóstico educativo (DE) em 07 escolas públicas da rede municipal de ensino na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), de 02 distritos sanitários, quais são as atitudes, os hábitos, os comportamentos e os conhecimentos gerais dos atores sociais das escolas (estudantes, professores e gestores) sobre a qualidade da carne para consumo, comercializada na cidade de São Luís - MA.

Diante do que é comumente observado nas feiras e mercados, configura-se a possível falta de informação a respeito dos riscos à saúde pública que o consumo da carne de má qualidade, comercializada em condições inadequadas de refrigeração e sem inspeção sanitária pode ocasionar ao consumidor.

Assim, justifica-se a realização desta pesquisa para confirmar a hipótese da falta de conhecimentos do público alvo sobre as questões de consumo, conservação, inspeção e higiene da carne comercializada nos mercados, que fornecerá subsídios para elaboração e proposição de um Programa de Educação em Saúde, contemplando projetos sanitários, ambientais e agropecuários com material didático (cartilha, vídeos, *e-books* e *folders*), ações sanitárias e educativas necessárias à solução desta problemática, para ser apresentado à Superintendência da Área de Educação de Jovens e adultos (SAEJA) da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), e submetido à apreciação e posterior possível implantação nas escolas, e proposto também ao setor da Coordenadoria de Educação Sanitária Agropecuária e Comunicação Social da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão – Aged/MA, potencializando, assim, mudança de comportamento na comunidade sobre o consumo consciente de carne com qualidade, contribuindo para uma melhoria da saúde pública.

Nas escolas, tanto privadas como públicas em seus diferentes níveis de ensino e modalidades é importante a promoção dessa mudança de comportamento em seus atores sociais, entre eles os estudantes, os professores e os gestores, no que se referem aos conhecimentos, atitudes e hábitos que podem colocar em risco a saúde individual e coletiva, com destaque para a qualidade da carne consumida em feiras e mercados, pois eles são agentes multiplicadores de informações, resultando futuramente na redução do número de doenças veiculadas pela ingestão de produto cárneo contaminado e zoonoses oriundas da carne em São Luís - MA, como também provável redução dos gastos hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS).

Para a Aged/MA, a proposição do Programa de Educação em Saúde contribuirá com os trabalhos realizados pelo setor da Coordenadoria de Educação Sanitária Agropecuária e Comunicação Social – CESAC, com materiais educativos, ações e estratégias pautadas na Educação Sanitária em Defesa Agropecuária voltadas ao público da educação de jovens e adultos, para desconstrução de hábitos culturalmente consolidados por eles, dando espaço à ampliação da construção e apropriação de novos saberes com base em hábitos higiênicos corretos, promoção da saúde animal, da sanidade vegetal, da qualidade dos produtos, subprodutos e também dos insumos agropecuários, importantes para a saúde única, a partir do protagonismo por parte dos jovens e adultos participantes das diversas etapas das cadeias produtivas associadas às atividades agropecuárias, e pela população em geral.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

- Realizar um diagnóstico educativo e elaborar Programa de Educação em Saúde para escolares da EJA (estudantes, professores e gestores) da rede pública de São Luís acerca do consumo e comercialização da carne em São Luís – MA.

3.2 ESPECÍFICOS

- Determinar o perfil socioeconômico e cultural dos escolares da EJA e o nível de conhecimento sobre o consumo de carne de qualidade;
- Identificar o grau de conhecimento, atitudes e comportamentos de atores sociais escolares (estudantes, professores e gestores) quanto à qualidade da carne consumida e comercializada em São Luís;
- Elaborar Programa de Educação em Saúde que contemple projetos sanitários, ambientais e agropecuários, para ser proposto em escolas da rede pública de São Luís e ao setor da Coordenadoria de Educação Sanitária Agropecuária e Comunicação Social – CESAC da AGED/MA;
- Construir cartilha, *e-books* e *folders* educativos para ser amplamente divulgados e trabalhados nas escolas, levando em consideração os resultados alcançados com o diagnóstico educativo.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 EDUCAÇÃO SANITÁRIA E O DIAGNÓSTICO EDUCATIVO

A Educação Sanitária é um processo educativo que leva um determinado público, conhecido em seus aspectos psicossociais, a praticar mudanças cognitivas, afetivas e psicomotoras frente aos problemas de ordem sanitária, em um processo de construção, desconstrução e reconstrução de saberes, visando à resolução desses problemas, a partir de soluções indicadas e executadas, junto com a própria comunidade, ou, voluntariamente, por ela mesma (IMPROTA, 2017).

Diniz *et al.* (2009) descreveram que a educação sanitária não pode ser definida somente em termos de ampla divulgação de informações e conhecimentos técnicos, mas sim como um programa de ação e estratégias educativas pautadas em um planejamento, para que haja oportunidade para o trabalho de cada um dos envolvidos na problemática em questão, haja vista que o pensamento se modifica através da ação. Assim, a educação sanitária tem que primar por contatos e interações pessoais, a aproximação dos grupos primários e a elaboração de programas coordenados com as entidades correlacionadas, sejam elas a escola, a igreja, as organizações de fomento agrícola, entre outras, na busca de soluções eficientes para o problema em questão.

De acordo com Improta (2017), a educação sanitária deve ter suas ações em consonância com a epidemiologia e a legislação sanitária, formando o modelo ideal de sanitarismo, representado pela figura de um triângulo equilátero, no qual a epidemiologia localizada no vértice superior do triângulo funciona como o componente da sabedoria, a legislação sanitária no vértice esquerdo representando a força e a legitimação das ações sanitárias, e a educação sanitária no vértice direito, representando a beleza, promovendo a construção de saberes e conhecimentos.

Educação em Saúde ou Educação Sanitária é considerada, sobretudo, como uma importante atividade estratégica de Defesa Agropecuária. Ela tem o objetivo de potencializar os serviços de inspeção e fiscalização de produtos de origem animal e vegetal em uma perspectiva mais propositiva que punitiva, ao favorecer a compreensão e aplicação da legislação sanitária a partir de projetos educativos. Assim, ela estimula o comprometimento dos integrantes da cadeia produtiva agropecuária e da sociedade em geral quanto à necessidade e os benefícios decorrentes da manutenção da sanidade e qualidade dos produtos e serviços ligados à agropecuária (GIOVANNINI; SGUAREZI; SILVA, [s. d.]).

Um projeto na área de educação sanitária tem por base um criterioso planejamento que envolva em âmbito global a problemática a ser trabalhada, nos aspectos socioeconômicos, políticos e culturais, a partir do levantamento de dados acerca do público alvo de interesse e seus conhecimentos prévios sobre a temática abordada, que refletem em suas atitudes e comportamentos, de acordo com o local onde vivem, com quem convivem e como vivem (ALBUQUERQUE, 2012).

Historicamente, a Educação Sanitária em Defesa Agropecuária surgiu em dispositivos legais com o Decreto Lei 24.548, de 3 de julho de 1934, que aprovou o regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal, estabelecendo a organização de comunicação através de propaganda, divulgação e práticas educacionais, tendo como objetivo tornar mais eficiente o combate às moléstias infectocontagiosas, com a distribuição de folhetos, prospectos e cartazes (BRASIL, 1934).

Somente em 2006, com o Decreto 5.741, é instituída a Educação Sanitária em Defesa Agropecuária, a partir de um conceito amplo, como um processo ativo e contínuo de utilização de meios, métodos e técnicas capazes de educar e desenvolver consciência crítica no público-alvo. Tal dispositivo trata sobre o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), que tem por objetivo garantir a proteção da saúde dos animais e a sanidade dos vegetais, a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agropecuária, e a identidade, qualidade e segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos agropecuários finais destinados aos consumidores (BRASIL, 2006).

No ano de 2008, a Educação Sanitária em Defesa Agropecuária é novamente regulamentada pela Instrução Normativa nº 28, com a criação do Programa Nacional de Educação Sanitária em Defesa Agropecuária, com o conceito ampliado como sendo o “processo de disseminação, construção e apropriação de conhecimentos, por parte dos participantes das diversas etapas das cadeias produtivas associadas às atividades agropecuárias e pela população em geral, com base na saúde animal, sanidade vegetal e qualidade dos produtos, subprodutos e insumos agropecuários”. Observa-se que nesta ampliação na redação do conceito trouxe uma relação mais dialógica, permitindo uma construção conjunta do conhecimento em vez de somente uma transferência de informação de fontes tidas como oficiais e hierarquizadas (BRASIL, 2008).

Mais recentemente, a Educação Sanitária é destacada no Plano Estratégico 2017-2026 do atual Programa Nacional de Erradicação da Febre Aftosa - PNEFA, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), apontando a promoção da “educação e comunicação em saúde animal” como uma das ações de grande importância para a

consecução deste plano que objetiva preparar o Brasil para a tão esperada retirada da vacinação em desfavor dessa enfermidade, possibilitando, assim, novos mercados para a exportação de carne do país (BRASIL, 2017), contribuindo para o grande avanço da exportação brasileira e para a economia do país.

No âmbito da Educação Sanitária, o Diagnóstico Educativo se configura como uma das ferramentas estratégicas para desenvolver o senso crítico dos diversos atores sociais envolvidos em um problema de ordem sanitária, estudado e prevenido pela defesa agropecuária ou levantado pela própria comunidade inserida, levando o público alvo a problematizar a sua realidade em um exercício de conhecimento, criticidade e reflexão acerca do problema, suas causas e prováveis soluções (IMPROTA, 2017).

Assim, o diagnóstico educativo (DE) pode utilizar de três importantes métodos de coleta de dados, entre eles a observação, a entrevista não estruturada e a entrevista estruturada. A observação é o método desenvolvido a partir da convivência do próprio educador sanitarista com as pessoas membros da comunidade a ser pesquisada em sua rotina, hábitos culturais, suas atitudes e seus comportamentos apresentados frente ao tema a ser abordado. A Entrevista não estruturada consiste no diálogo livre sem formulários direcionados, e é importante para a complementação necessária de uma informação obtida inicialmente, enquanto que a entrevista estruturada é feita com base em formulários, com questões de múltipla escolha de resposta, conforme descrito por Cony Filho (2013).

É a partir do diagnóstico educativo sanitário que se obtêm, então, dados de cunho psicossocial para subsidiar a etapa do planejamento das ações de educação sanitária, tanto para conhecer o público alvo, como para adotar metodologias adequadas para atingir os objetivos propostos e necessários. Nele, devem ser abordados pelo entrevistado, os dados referentes ao grau de conhecimento do problema, as atitudes comuns, as necessidades e condutas dos diferentes grupos envolvidos no problema, a partir de pesquisas e estudos retrospectivos, observações e entrevistas (IMPROTA, 2017).

Na entrevista estruturada, o entrevistador segue um roteiro preestabelecido. Ela é realizada por meio de um formulário elaborado em decorrência de um planejamento e dirigido a pessoas previamente selecionadas (LAKATOS, 1985).

Já entrevista não estruturada é o método de coleta de dados que não necessita de um roteiro preestabelecido, mas consiste nas anotações precisas das respostas construídas e socializadas pelo entrevistado no ambiente da pesquisa e relacionadas com o problema estudado, enriquecendo, assim, o Diagnóstico Educativo (IMPROTA, 2017).

4.2 COMERCIALIZAÇÃO DE CARNES EM FEIRAS E O SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL

As feiras livres e mercados públicos no Brasil constituem um dos meios mais antigos de comercialização de produtos cárneos com preços mais baixos do que o comumente aplicado em supermercados. Algumas feiras livres se destacam por se transformarem em pontos turísticos para quem visita as cidades brasileiras (SAYURI, 2010).

Segundo Mascarenhas e Dolzani (2008), a feira livre no Brasil constitui um mercado varejista ao ar livre, de periodicidade semanal, voltada para a distribuição de produtos alimentícios. A comercialização de diversos produtos além dos alimentos cárneos varia desde grãos até os doces típicos e artesanatos locais, representando muito mais do que comércio, mas resguardando aspectos regionais que representam a essência de uma cidade, de um bairro (DUTRA, 2017).

Para Morel *et al.* (2015), as feiras livres atraem muitos consumidores até os dias atuais, e a palavra de ordem do feirante ainda se sobressai ao código de barras, e a relação de comércio com foco na pechincha do consumidor favorece a sobrevivência das feiras diante do avanço dos supermercados.

Culturalmente, as feiras livres e mercados públicos representam ainda o principal meio varejista de comércio de carnes no Brasil, desempenhando importante papel econômico e social, com o objetivo de compras, vendas, assim como também lazer, turismo e interação de pessoas, especialmente nos mercados tradicionais localizados nas cidades históricas (FERRETTI, 2000).

Geralmente com precária infraestrutura, as feiras livres aglomeram pessoas em busca de alimentos de origem animal, e por vezes ignoram a falta de condições higiênico-sanitárias mínimas, tornando-se assim um grave problema de saúde pública (CAMPOS *et al.*, 2016).

O pouco comprometimento dos funcionários com a higiene e com a qualidade da carne converge para um produto sem segurança alimentar. Na maioria dos estabelecimentos, o que pode ser observado é a falta de fiscalização e de exigência de higiene por parte das administrações dos estabelecimentos (FRANÇA, 2009).

Nesse tipo de comércio varejista, os alimentos cárneos são comumente inadequadamente expostos para venda em condições insalubres e sujeitos a ações de patógenos. Dentre as condições precárias de comercialização em feiras livres, a literatura tem diversos trabalhos que destacam problemas como a falta de higiene, saneamento básico e infraestrutura precárias, desorganização na exposição dos produtos cárneos, falta de

refrigeração e insatisfatório conhecimento dos feirantes sobre as boas práticas na manipulação de alimentos (LUNDGREN *et al.*, 2009; ALMEIDA *et al.*, 2011).

Os produtos cárneos são altamente perecíveis e podem ser potenciais veiculadores de doenças em todas as etapas da sua cadeia produtiva, e algumas dessas são zoonoses de grande importância sanitária, intensificando a problemática de saúde pública (PUGA, 2008).

O comércio de carnes nos mercados públicos e feiras livres na cidade de São Luís também reflete a problemática da falta de infraestrutura do local de venda, desorganização espacial em bairros periféricos, falta de saneamento básico e qualificação ineficiente dos feirantes à luz da legislação sanitária vigente (MOREIRA, 2018 apud ARAÚJO JÚNIOR, 2018).

Neste sentido, a obrigatoriedade da fiscalização, tanto sob o ponto de vista industrial quanto sanitário, de todos os produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis é de responsabilidade do Serviço Público de Inspeção, como definida na Lei nº 1.283/1950 (BRASIL, 1950), que fora alterada a partir de 1989, incluindo as respectivas secretarias de agricultura dos municípios como sendo responsáveis pela inspeção daqueles estabelecimentos cujos produtos são comercializados dentro do município, por meio do Serviço de Inspeção Municipal (S.I.M.), diferentemente do Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.) que permite a comercialização de seus produtos na esfera do território nacional e do Serviço de Inspeção Estadual (S.I.E.) que, por sua vez, permite que os estabelecimentos cadastrados comercializem seus produtos nos limites do seu estado (BRASIL, 1989).

A descentralização do sistema de inspeção brasileiro objetivou reduzir o abate clandestino, com uma atuação eficiente dos Serviços de Inspeção Municipal (S.I.M.). Contudo, desde a sua reestruturação, a problemática ainda é recorrente (BRASIL, 2007).

Essa inspeção sanitária, realizada exclusivamente pelo médico veterinário, tem papel de destaque na prevenção de zoonoses relevantes para a saúde pública, pois afastam do mercado carnes e demais produtos de origem animal impróprios para o consumo e prejudiciais à saúde da população consumidora (SANTOS *et al.*, 2010).

O Serviço de Inspeção Municipal em São Luís - MA, o S.I.M., fora instituído com a Lei Municipal nº 3.383, de 15/02/95 e, atualmente, é realizado pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pesca e Abastecimento (SEMAPA), por meio da Lei Municipal nº 4.900, de 26/12/07 (SÃO LUÍS, 2007).

Apesar dos esforços de fiscalização do S.I.M., a realidade, comumente precária, dos mercados municipais e feiras livres, se somam ainda com o problema do abate clandestino de bovinos no país, que de acordo com Rouquayrol e Almeida Filho (2003), a maior parte dos

municípios brasileiros não desenvolve ações eficazes de inspeção dos produtos de origem animal, nem dispõe de condições adequadas de abate, mesmo com a elaboração de normas e portarias, que têm entre os seus objetivos inibir e extinguir o abate ilegal.

Conforme Alves (2000), essa prática de abate clandestino de bovinos configura uma realidade e um problema de grande relevância para o controle das zoonoses, pois a carne não é submetida a qualquer tipo de controle sanitário e a sua comercialização coloca em risco a saúde do consumidor.

O produto do abate clandestino é colocado facilmente para o consumo pelo oportunismo dos sujeitos envolvidos, bem como pelo desconhecimento por parte da maioria dos consumidores em identificar produtos inspecionados, já que durante a comercialização na bancada do açougue “carne é carne” (FERREIRA e BARCELLOS, 2001).

Assim, mesmo sendo considerada uma atividade ilícita considerada crime contra as relações de consumo, de acordo com a Lei Federal nº 8.137/90, o abate clandestino ganha terreno fértil por duas condições: a não fiscalização eficiente pelo serviço de inspeção sanitária municipal e também a vantagem da sonegação fiscal de muitos estabelecimentos. A problemática se intensifica ao desencadear uma concorrência desleal para com as empresas que atuam legalmente junto ao S.I.M., ao mesmo tempo em que geram custos tanto com o não recolhimento de impostos, como custos diretos ao Sistema Único de Saúde (SUS), devido a surtos de doenças causadas por ingestão de carne contaminada (BÁNKUTI; AZEVEDO, 2001).

Quando um produto cárneo não é devidamente fiscalizado pelo Serviço de Inspeção Municipal (S.I.M.), mesmo que aparentemente não ofereça suspeitas de anormalidade, a população consumidora é exposta a diversos riscos à saúde, como as enfermidades zoonóticas, a exemplo da tuberculose, a cisticercose, o carbúnculo hemático, a listeriose, a estreptococose, a toxoplasmose, o mormo, a yersinose, intoxicações estafilocócicas e alimentares, salmoneloses, entre outras. Tais doenças só podem ser devidamente identificadas mediante a inspeção *ante-mortem* e *post-mortem* nos animais abatidos em abatedouros legalizados, realizadas por médico veterinário, procedimento que não ocorre nos abates clandestinos (COSTA *et al.*, 2011).

Outra problemática dos abatedouros clandestinos ou sem inspeção municipal está relacionada à exposição dos próprios trabalhadores a zoonoses importantes, uma vez que estão comumente inseridos em uma realidade de preocupante falta de informação geral, precárias condições de higiene e falta de equipamento de segurança e proteção individual (SANTOS *et al.*, 2010).

Além dos prejuízos econômicos, dos riscos ao setor produtivo e à saúde pública, esse mercado da clandestinidade também traz maus-tratos aos animais como outra triste realidade, na qual são abatidos sem fiscalização, procedimentos técnicos adequados ao bem-estar animal e sem as mínimas condições de higiene (SOBCZAK, 2011).

A prática de abate humanitário reduz sofrimentos para o animal e Roça *et al.* (2008) o definem como sendo o conjunto de procedimentos que garantem a diminuição do estresse animal desde o embarque na propriedade rural até a operação de sangria no matadouro frigorífico.

4.3 CONSERVAÇÃO A FRIO E O CONSUMO DE CARNES

Mundialmente, grande parcela da população, de contextos, culturas e grupos sociais os mais variados e distintos, dá à carne um importante significado, sendo considerada como um alimento soberano entre os demais, tornando essa matéria-prima fundamental e de predileção na formação de suas refeições, o que justifica o interesse que as ciências e a tecnologia de segurança de alimentos têm em relação à carne enquanto produto de consumo humano (FIDDES, 1991).

Rica em proteínas, aminoácidos essenciais, além de gordura, glicídios, vitaminas e sais minerais como elementos nutritivos complementares, a carne fresca é um excelente substrato para o crescimento e multiplicação de diversas espécies de microrganismos, em virtude de suas características, de suas qualidades organolépticas e da influência de fatores ambientais (ALMEIDA *et al.*, 2010), demandando assim, cuidados especiais durante todo o processo produtivo, desde o momento do abate até a comercialização final, de forma a garantir a sua qualidade e a saúde do consumidor.

A qualidade da carne bovina se define por suas propriedades físico-químicas, como maciez, sabor, cor, odor e suculência, diretamente relacionadas a fatores individuais, como a genética, idade e sexo, assim como a fatores climáticos como radiação solar, temperatura e umidade, além de aspectos relacionados a manejo alimentar, transporte, manejo pré-abate, abate e pós-abate. Assim, reconhecer tais atributos da carne influencia na sua aquisição, pois o consumidor demandará por qualidade como requisito para adquirir o alimento (COSTA, 2012).

Dentre os cuidados para com a conservação da carne fresca, o emprego da refrigeração é o mais eficaz, visto que ela deve ser mantida a baixas temperaturas, que começa com o esfriamento de carcaças após o abate, e continua durante o transporte, como também no

processo de manipulação e exposição de peças e cortes para a comercialização e, por fim, o armazenamento no refrigerador caseiro do consumidor final (ROÇA, 2011).

Durante a sua comercialização nos mercados e feiras livres, a carne fresca é comumente exposta a temperaturas inadequadas, situação que altera rapidamente suas características, especialmente em regiões e épocas do ano em que as temperaturas estão mais elevadas, exigindo assim, um controle da refrigeração rigoroso para garantir a integridade e a qualidade do produto cárneo (ANDRADE, 2013).

De acordo com Pereira (2009), mesmo que obtida de animais sadios e inspecionada por médicos veterinários em abatedouros legalizados pelo S.I.M., a qualidade da carne depende também do resfriamento e da higiene por todo o seu processo produtivo e também beneficiador.

Para Leite *et.al.* (2009), a falta de refrigeração da carne fresca, associada a fatores como as precárias condições físicas dos locais de comercialização tornando a fiscalização do serviço de inspeção complexa e comprometida, afetam negativamente a qualidade da carne para consumo humano. Almeida *et. al.* (2010) destacam também que a carne bovina em cortes e moída *in natura* tem sido reconhecida como fonte primária de infecção, quando mal resfriada e manipulada incorretamente, ocasionando graves consequências à saúde, tanto dos manipuladores como dos seus consumidores.

Dados obtidos da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) revelam que, em relação à disponibilidade da carne bovina no Brasil, embora o consumo interno apresente ainda um cenário restritivo, as primeiras estimativas apontam para leve recuperação de 2,9% na produção para o ano de 2023. O aumento das exportações tem mitigado os efeitos do baixo consumo interno de carne bovina, que segue restrito pelos preços elevados e opções de outras proteínas de qualidade com preços menores, especialmente a carne suína. No entanto, em 2023, os estudos indicam uma previsibilidade de possível recuperação dos níveis de consumo interno (CONAB, 2022).

O estado do Maranhão é formado por 217 municípios e um rebanho bovino de 9.561.613 cabeças, sendo o 12º maior rebanho bovino do país e o segundo maior do Nordeste, o que é considerado um rebanho expressivo para a região nordeste do país, mas sem expressividade na qualidade do abate de bovinos. Desse quantitativo, no município de São Luís, o efetivo bovino é de 9.045 cabeças (AGED, 2022).

Dados divulgados pelo Fundo de Desenvolvimento da Pecuária do Maranhão, FUNDEPEC-MA, com relação ao abate e comercialização de carne no Estado, divulgam que os municípios da Região da Ilha de São Luís (São Luís, São José de Ribamar, Raposa e Paço

do Lumiar) o abastecimento é feito por grandes frigoríficos nacionais, nos quais são beneficiados diretamente 1.306.029 ha (um milhão trezentos e seis mil e vinte e nove habitantes), ou seja, 19,88% da população do estado do Maranhão, e que a produção para o mercado local de São Luís é insuficiente, o que torna o consumo de carne de origem clandestina um grave problema (FUNDEPEC-MA, 2022).

4.4 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA) EM SÃO LUÍS - MA

O município de São Luís concentra uma população de aproximadamente 1.109.884 habitantes, com uma taxa de escolarização de 96,8%, para a faixa etária de 6 a 14 anos, com Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dos Anos Finais do Ensino Fundamental da rede pública de 4,1, segundo dados estimados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2019).

Segundo dados atuais da Superintendência de Educação de Jovens e Adultos da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), o município de São Luís registrou no ano de 2019 uma população de estudantes matriculados na EJA de 4.696, e um quantitativo de 346 professores, atuando nesta modalidade de ensino no turno noturno em mais de 50 escolas, conforme tabela de comparativo de histórico de matrículas e professores entre os anos de 2016 a 2019 (SAEJA, 2020).

Tabela 1 – Histórico de matrículas e professores da EJA entre os anos de 2016 a 2019 em São Luís - MA

| ANO | ESTUDANTES 1º SEGMENTO | ESTUDANTES 2º SEGMENTO | TOTAL DE ESTUDANTES | TOTAL DE PROFESSORES |
|------|---------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| 2016 | 1464 | 3102 | 4566 | 498 |
| 2017 | 1102 | 3833 | 4935 | 390 |
| 2018 | 1233 | 3616 | 4849 | 408 |
| 2019 | 1156 | 3540 | 4696 | 346 |

Fonte: SAEJA (2020)

O histórico da modalidade EJA em São Luís inicia com o cenário muito desafiador da educação no município no período que compreendeu os anos de 1989 a 1992, em decorrência do quadro desolador de oferta e de qualidade da educação pública. Afinal, independentemente de quem sejam as pessoas da EJA, suas origens, cores, pesos, gêneros e gostos, todos devem ter as mesmas oportunidades em uma rede pública de educação. Assim, em contrapartida a esse

cenário desafiador de educação, havia paralelamente um compromisso político dos gestores municipais de garantir a todos os ludovicenses uma educação básica de qualidade, o que gerou um conjunto integrado de iniciativas voltadas para a universalização e qualidade da educação na etapa do Ensino Fundamental (PFLUEGER; LEITE, 2004).

No triênio compreendido nos anos de 1999 a 2001, começou a reorganização da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) na rede pública municipal de São Luís. Nesse período, a taxa de analfabetismo na cidade entre pessoas com faixa etária maior que 25 anos era de mais de 10%, mas estava em queda entre as pessoas com faixa etária menor de 15 anos, sobretudo pelo recém aumento das matrículas nas séries iniciais do Ens. Fundamental. Na argumentação da época, a chamada torneira do analfabetismo estava sendo gradativamente fechada. Os dados percentuais mais negativos se concentravam entre os moradores da área da zona rural (SAEJA, 2020).

De acordo com pesquisas de Linhares (2004), a partir dos levantamentos feitos no ano de 2002, a Secretaria Municipal de Educação de São Luís (SEMED) começa a identificar um declínio na frequência escolar e aumento na evasão dos estudantes nas escolas públicas municipais na modalidade da EJA, e, assim, os problemas sociais, como desemprego, empobrecimento e desorganização familiar geraram ainda aumento no consumo de drogas, violência, entre outros problemas e necessidades.

Nesse contexto até os dias atuais, a escola para esses jovens e adultos ludovicenses passa a assumir, além de seu papel formativo e de escolarização, um papel de mediadora dos conflitos sociais, enfraquecendo em certa medida a sua principal missão. Passa-se a discutir os problemas circundantes e conjunturais do que somente os saberes típicos do processo de escolarização. As razões não estavam apenas nas demandas dos estudantes ou no método adotado, mas na forma como o trabalho passa a ser feito. Em determinado momento, a metodologia ficou mais forte que o conhecimento teórico sistematizado – como, por exemplo, a leitura e a escrita somente. E é nesse meio que os estudantes da EJA, envolvidos com suas problemáticas, articulados com o desenvolvimento de saberes e na reflexão da sua realidade, que se tornam protagonistas e agentes de mudança, pois os educandos precisam conhecer tanto o mundo quanto a palavra para se emanciparem. E para isso, é necessário o conhecimento, em sua amplitude e profundidade (SAEJA, 2020)

Assim, o currículo, a metodologia e o trabalho pedagógico passam, então, a atender às necessidades de aprendizagem, valorizando e ampliando os saberes construídos também fora da escola (GASPAR, 2008), o que tornam os atores escolares (estudantes, educadores e gestores) fortes agentes de mudança acerca da realidade na qual estão inseridos e, em

especial, da problemática da falta de informação referente à comercialização e o consumo de carne de qualidade, assim como das doenças veiculadas ao homem por meio da ingestão de carne contaminada, favorecendo o cenário de risco à saúde pública.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 A PESQUISA E OS ASPECTOS ÉTICO-LEGAIS

A pesquisa constituiu-se de um estudo descritivo, com abordagem de caráter quali-quantitativa, em consonância com os aspectos ético-legais da Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. (BRASIL, 2012).

Os questionários (apêndice 1) usados para a realização do diagnóstico educativo sobre os escolares e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (apêndice 2) foram submetidos previamente ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), por meio de Ofício de Encaminhamento (apêndice 3) via Plataforma Brasil do Ministério da Saúde.

O CEP/UEMA analisou e apreciou o projeto desta pesquisa sob o código do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE: nº 49687921.6.0000.5554, sendo, por conseguinte, aprovado, conforme descrito em Parecer nº: 5.132.418, na data do dia 28 de novembro de 2021 (anexo 1).

Buscamos a devida autorização para início da pesquisa nas escolas-alvo, concedida previamente pela SAEJA - Superintendência de Educação de Jovens e Adultos de São Luís -, (apêndice 4), assim como também a autorização dos respectivos gestores das escolas participantes para a aplicação do TCLE aos grupos dos estudantes, professores e gestores escolares do turno noturno.

As pessoas entrevistadas, participantes da pesquisa, foram cuidadosamente esclarecidas quanto ao TCLE, ficando claro que a participação seria por adesão voluntária e que as suas respostas se manteriam em sigilo absoluto. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado, autorizando, assim, o uso dos dados obtidos exclusivamente nesta pesquisa.

O participante da pesquisa foi devidamente informado quanto aos possíveis riscos pessoais que a pesquisa poderia ocasionar tais como eventual constrangimento, fadiga e cansaço em responder ao questionário estruturado. Contudo, adotaram-se as seguintes

medidas para minimizar os riscos: cada participante foi informado que a sua identidade seria mantida no anonimato, o que reduziu o possível constrangimento diante de alguma pergunta do formulário.

A fadiga e o cansaço também puderam ser minimizados ao terem a possibilidade de responder ao questionário no dia e horário mais conveniente, dentro da janela de prazos proposta e até responder por etapas, caso surgisse fadiga.

Os participantes da pesquisa também foram beneficiados de forma direta com atividades de educação em saúde por meio de *e-books*, folders e cartilhas virtuais sobre a temática da pesquisa. Os benefícios indiretos aos participantes desta pesquisa foram advindos da qualidade na alimentação e saúde ao estarem mais informados sobre esta temática, além da possível satisfação pessoal em colaborar com a pesquisa e também para o desenvolvimento da ciência em prol da saúde pública.

5.2 LOCAL

A pesquisa fora desenvolvida em 7 escolas municipais da rede pública de São Luís - MA, que oferecem o Ensino Fundamental na modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no turno noturno, selecionadas assim como critério de inclusão.

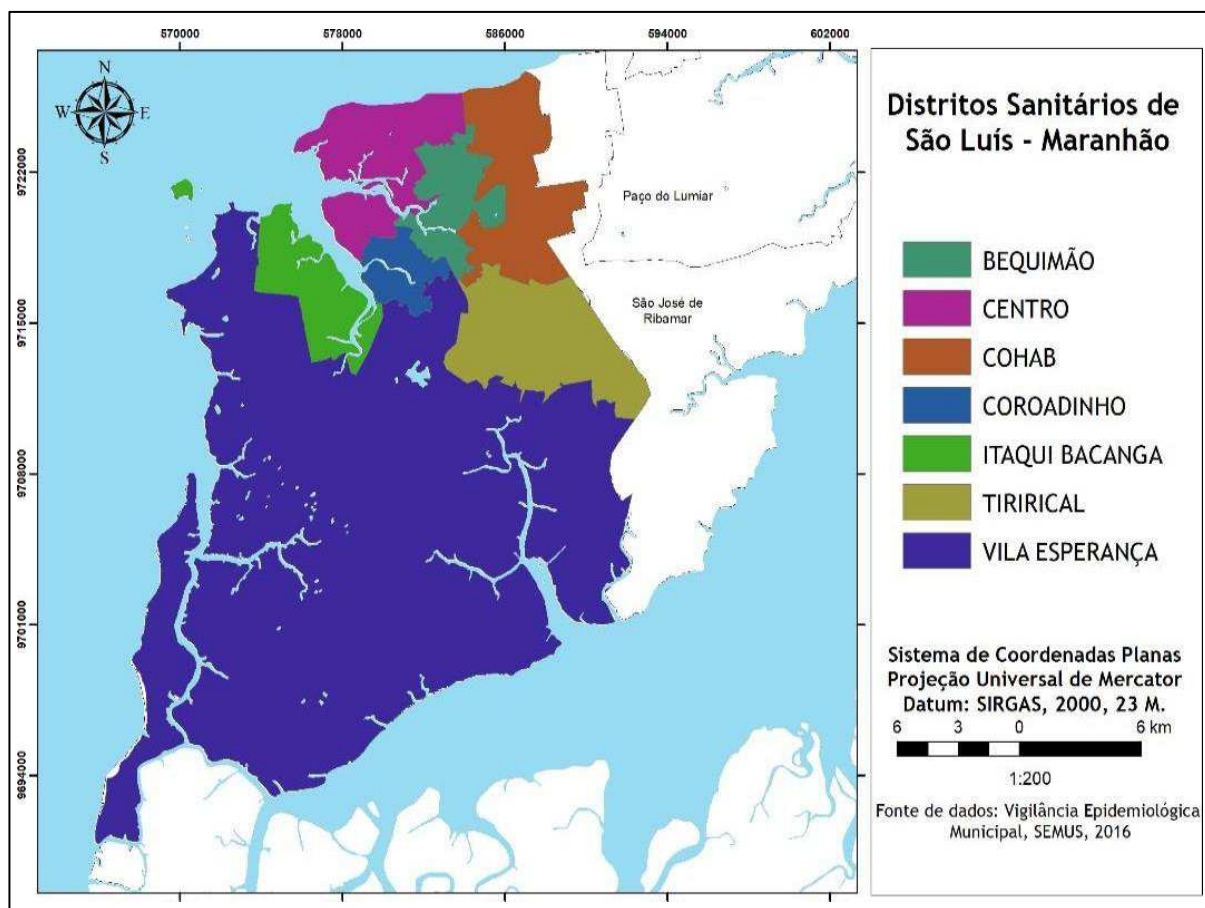
A capital do Estado do Maranhão, São Luís, é constituída por 211 bairros residenciais distribuídos em setores por seus 7 Distritos Sanitários (DS): Distrito Sanitário do Centro com 14 bairros; DS do Itaqui-Bacanga com 32 bairros; DS do Coroadinho com 29 bairros; DS da Cohab contendo 35 bairros; DS do Bequimão com seus 31 bairros; DS do Tirirical com 42 bairros e DS da Vila Esperança, abrangendo os seus 28 bairros, , segundo classificação da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS, 2016), conforme ilustrado na Figura 1.

As escolas alvo da pesquisa são pertencentes ao Distrito Sanitário do Bequimão e do DS Itaqui-Bacanga. A seleção das escolas aconteceu por escolhas aleatórias equidistantes, conforme apresentado na Tabela 2.

A escolha do Distrito Sanitário do Bequimão se deu por facilidade de acesso da pesquisadora a estas escolas públicas, por ser professora concursada da rede municipal de educação (SEMED) no turno noturno, desde o ano de 2009, portanto há quase 15 anos convivendo com estudantes jovens e adultos inseridos nessa preocupante realidade de falta de comunicação eficiente, informações essenciais e conhecimentos de âmbito geral, em especial na área da saúde, a exemplo da problemática do consumo de carne de qualidade, com

destaque para relatos enquanto frequentadores e trabalhadores de feiras livres e mercados públicos da cidade de São Luís - MA.

Figura 1 – Distritos Sanitários de São Luís - MA



Fonte de dados: Vigilância Epidemiológica Municipal, SEMUS, 2016.

Tabela 2 – Escolas-alvo por Distrito Sanitário, em São Luís - MA, 2022

| ESCOLA | NOME DA U.E.B. | LOCALIDADE | DISTRITO SANITÁRIO |
|--------|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| A | Prof. João de Souza Guimarães | Divinéia | |
| B | Ronald Carvalho | Divinéia | Bequimão |
| C | Olinda Desterro | Vila Vicente Fialho | |
| D | Raimundo Chaves | Vila Bacanga | Itaquí-Bacanga |
| E | Rosália Freire | Vila Isabel | |
| F | Ministro Carlos Madeira | Anjo da Guarda | |
| G | Vila Embratel | Vila Embratel | |

Fonte: Autora (2022).

O critério de exclusão foi adotado para as escolas que não apresentaram o perfil das escolas-alvo no que se refere a serem da rede pública municipal de São Luís, da modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos), pertencentes ao Distrito Sanitário do Bequimão e do DS Itaqui-Bacanga.

5.3 DIAGNÓSTICO EDUCATIVO SITUACIONAL E DELINEAMENTO ESTATÍSTICO

A fase inicial da pesquisa se deu com o contato estabelecido com os gestores das escolas-alvo, explicando a dinâmica e os objetivos do diagnóstico educativo a ser realizado, a fim de facilitar o contato com os estudantes e professores, assim como a devida autorização de participação voluntária, e assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O diagnóstico educativo e situacional (DE) foi realizado durante o período compreendido entre os meses de março a junho de 2022, a partir da aplicação de questionários estruturados, elaborados, aprovados e destinados para cada grupo dos atores sociais envolvidos: estudantes, professores e gestores, pertencentes à comunidade das escolas alvo da pesquisa, selecionados aleatoriamente como consumidores de carne comercializada no município de São Luís – MA.

Os dados coletados determinaram o perfil socioeconômico e cultural do público da EJA e o nível de conhecimento dos entrevistados por questionários estruturados sobre aspectos relacionados ao consumo de carne de qualidade, doenças veiculadas por ingestão de carne contaminada, assim como os hábitos culturais determinantes para a escolha da carne, local de compra, conservação e preparo da carne.

Os projetos educativos, sanitários e agropecuários que fazem parte do Programa de Educação em Saúde foram elaborados a partir das necessidades de informação e comunicação obtidas e avaliadas por meio das respostas da pesquisa levantadas por meio dos questionários, bem como a produção de cartilha educativa, vídeos, *e-books* e *folders* para os atores sociais escolares trabalharem os temas relacionados à qualidade da carne e as doenças relacionadas, levando em consideração os resultados alcançados com o diagnóstico educativo situacional.

Como instrumentos de coleta de dados para o diagnóstico educativo foram utilizados os questionários estruturados (apêndice 1) para detectar os comportamentos, hábitos e atitudes de consumidores de carne em São Luís, a partir das escolas selecionadas, e

serviram de base para a elaboração do Programa de Educação em Saúde para o público jovem e adulto.

Os critérios de inclusão para selecionar os sujeitos voluntários na pesquisa foram: discentes, docentes e gestores atuantes na área da educação da rede pública municipal, na modalidade EJA, pertencentes ao Distrito Sanitário do Bequimão e ao Distrito Itaquibacanga.

A partir da determinação do tamanho da amostra dentro desses critérios de inclusão, os participantes foram inseridos a partir da adesão voluntária por livre interesse em aceitar o convite para responder ao questionário estruturado ou formulário on-line, contendo perguntas de múltipla escolha, sobre seus hábitos, atitudes e conhecimentos acerca da comercialização e do consumo da carne bovina de qualidade no município de São Luís - MA.

Os critérios de exclusão dos participantes foram relacionados àqueles que não se enquadraram ao perfil a ser estudado (ser professor, estudante ou gestor das escolas públicas alvo, pertencentes aos núcleos dos dois Distritos Sanitários abordados, Bequimão ou Itaquibacanga).

Ainda com base nos critérios de exclusão, os estudantes em fase de alfabetização inicial, mesmo que atendessem aos aspectos dos potenciais participantes por preencherem os critérios de inclusão, foram excluídos da coleta de dados da pesquisa, de forma discreta, pela dificuldade em compreender e responder o questionário de forma autônoma, visto que poderiam interferir no sucesso do estudo por falta de leitura e compreensão textual do objetivo do questionário.

Os dados referentes ao quantitativo de atores sociais escolares foram obtidos junto à Superintendência da Área de Educação de Jovens e Adultos (SAEJA) e direções de cada uma das 7 escolas (Unidades de Educação Básica - UEB) referentes ao dois Distritos Sanitários.

Assim, para o trabalho de delineamento amostral, consideramos uma população finita de 479 estudantes, todos da modalidade EJA, do Ensino Fundamental, referentes ao 1º e 2º segmentos (turno noturno), sendo o somatório dos dados de quantitativo de discentes da EJA das sete escolas pesquisadas.

Os estudantes participantes foram inseridos considerando a livre adesão voluntária e dinâmica de cada escola participante, ou seja, fora adotado o método de amostragem probabilística, bem como a determinação do tamanho da amostra para populações finitas.

As quantidades de questionários do grupo de estudantes foram definidas com base no método de Luchesa (2011) também para populações finitas, com nível de confiança de

95,00% ($z = 1,96$) e margem de erro de 0,05 (5,00%). Assim, o tamanho da população de estudantes foi de 479 e o tamanho da amostra, 213,432124, sendo ajustado para 216 questionários aplicados a este grupo.

Já os gestores escolares foram entrevistados em sua totalidade (100%), correspondendo a 1 gestor por cada escola pública, mediante solicitação de entrevista e questionário (presencial e remoto por meio de *link*), com agendamento realizado nas suas respectivas secretarias escolares/ diretorias por meio de emissão de ofício. Neste grupo em específico, não houve necessidade de delineamento estatístico, em virtude do pequeno tamanho da população (7). Os professores alvo da pesquisa, pertencentes às 7 escolas do turno noturno (EJA) também participaram da etapa de levantamento e coleta de dados em sua totalidade de 40 educadores (100%) pois constituem também uma população pequena, sem o uso de delineamento amostral e estatístico, compondo o segundo grupo pesquisado, formado por professores e gestores.

A etapa inicial de levantamento de dados nas UEBs (Unidades de Educação Básica), que teve duração de 3 meses, (janela de prazos) aconteceu no período compreendido entre os meses de março a junho de 2022, perpassando por limitações anteriores por motivo de paralisação das aulas por greve salarial dos professores, e intercorrências referentes à suspensão de aulas presenciais nas escolas públicas durante a fase mais restritiva do período pandêmico da Covid-19, assim como a anterior espera por finalização das férias coletivas dos professores, e, por fim, a espera pelo término do período de aulas remotas com a normalização das necessárias aulas presenciais nas escolas, favorecendo a conclusão da coleta de dados.

A partir, então, da conclusão da etapa de aplicação dos formulários de pesquisa e assinaturas do TCLE, os dados obtidos foram organizados em forma de gráficos e tabelas no programa *Microsoft Excel*, e analisados estatisticamente por meio de frequências simples (absolutas e relativas).

Na tabulação dos itens contendo respostas múltiplas, os dados foram analisados tanto com base no percentual de optantes e não optantes de cada item em relação ao total de questionários aplicados, como também foram analisados de forma mais qualitativa e individual, destacando as diferentes respostas por participantes no estudo.

O grupo de estudantes da pesquisa compartilhava ainda a característica comum entre si de ter em sua totalidade o mesmo nível de escolaridade, o Ensino Fundamental incompleto, aspecto que serviu de parâmetro para associações e reflexões comportamentais em

comparação com o grupo formado por gestores e professores, grupo esse diferenciado por ter em sua maioria absoluta o Ensino Médio completo, além de sua renda financeira distinta.

5.4 GRUPOS DE ATORES SOCIAIS ESCOLARES

A escolha do público escolar da modalidade Educação de Jovens e Adultos - EJA se deu pela necessidade em se traçar o perfil dos escolares jovens e adultos como consumidores de carne, e ter o espaço escolar como um ambiente favorável para as práticas e estratégias de Educação em Saúde, aliados à facilidade de acesso por parte da pesquisadora, que também é docente desta modalidade de ensino, em escola da rede municipal de São Luís, no turno noturno, no Distrito Sanitário do Bequimão, bairro Divinéia.

Os dois grupos de atores sociais escolares pesquisados (estudantes e professores/gestores) com seus respectivos quantitativos, discriminados por unidades de educação básica (U.E.Bs), estão detalhados na tabela 3 a seguir.

Tabela 3 – Questionários aplicados aos grupos de atores sociais escolares da EJA (estudantes e professores/gestores) sobre o consumo de carne comercializada em São Luís – MA, 2022

| GRUPO | DESCRIÇÃO | QUANTITATIVO |
|---|---------------|--------------------------------------|
| 1. Estudantes da EJA | Escola A: 86 | Tamanho da População: 479 estudantes |
| | Escola B: 94 | |
| | Escola C: 39 | |
| | Escola D: 46 | |
| | Escola E: 15 | |
| | Escola F: 140 | |
| | Escola G: 59 | |
| 2. Docentes (40) e Gestores (07) da EJA | Escola A: 10 | Tamanho da Amostra: 216 |
| | Escola B: 8 | |
| | Escola C: 7 | |
| | Escola D: 5 | |
| | Escola E: 2 | |
| | Escola F: 10 | |
| | Escola G: 5 | |
| Total de Entrevistados | | 263 = 100% |

Fonte: Autora (2022).

5.5 PROPOSIÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

O Programa de Educação em Saúde será elaborado a partir das demandas e necessidades de informações determinadas com base dos dados obtidos com o Diagnóstico Educativo e Situacional. O planejamento será pautado a partir de projetos de cunho educativo

e sanitário com o objetivo de prevenir doenças relacionadas à ingestão de carne de má qualidade por desinformação do consumidor, muitas vezes estudante frequentador de feiras livres e mercados municipais de São Luís – MA.

O objetivo geral do Programa de Educação em Saúde consistirá na promoção da saúde da população alvo, a partir da mudança de comportamento advinda das sessões de estudo e ampliação da educação sanitária agropecuária nas escolas, difundindo-se para um público secundário e comunidade em geral.

A metodologia terá uma abordagem baseada em projetos educativos e agropecuários com estudantes da EJA, iniciando com a capacitação de professores acerca dos materiais educativos estratégicos para embasamento quanto à implantação de projetos sanitários nas escolas, para que as temáticas possam ser trabalhadas com os estudantes inseridos nos projetos do currículo das escolares com base na transversalidade e interdisciplinaridade.

A etapa de elaboração dos indicadores para construção de projetos educativos sanitários requer um planejamento acerca dos objetivos a serem alcançados, tendo como parâmetro o nível de conhecimento do público escolar, obtido no diagnóstico educativo.

Os objetos de conhecimento (conteúdos) serão selecionados para a produção de material educativo diversificado, como vídeos, cartilha, folder e *e-book*, em uma linguagem clara, de fácil compreensão em virtude das diferenças de grau de escolaridade, com disponibilidade em versão impressa e em vídeo de igual título e teor.

Os materiais educativos a serem produzidos terão, portanto, caráter didático metodológico atrativo a jovens e adultos, contextualizados para que não apresentem informações infantilizadas e distantes do público adulto, associando informações escritas à respectiva imagem relacionada e, em especial nos vídeos, nos quais contemplarão áudios narrativos, para melhor compreensão do público devido à rápida comunicação da informação, mas sem deixar de provocar a reflexão em volta da informação, para uma futura mudança positiva de comportamento relacionado ao problema de cunho sanitário.

A avaliação dos estudantes nas atividades dos projetos escolares acontecerá com base no acompanhamento e desenvolvimento dos estudantes em todas as etapas, envolvendo a transversalidade com outros temas e componentes curriculares.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DOS ATORES ESCOLARES DA EJA

Dos 263 participantes, entre eles, estudantes, que representou 82,00% do público pesquisado (216 discentes), professores com 15,00% (40 docentes) e os gestores das escolas

com 3,00% (7 diretores), se configuraram como clientes consumidores de carne comercializada no município de São Luís – MA. (Tabela 4).

O perfil social mostrou que desse total de pessoas pesquisadas, um quantitativo de 83,00% (165) corresponde ao sexo feminino, com faixa etária entre 19 a 30 anos (41,00%), revelando a juvenilização da EJA com o maior interesse do público jovem, feminino na retomada dos estudos, o que é favorável e muito positivo, pois pessoas mais novas são mais acessíveis ao conhecimento, se mostram mais atuantes como clientes consumidoras de carne, em potencial, assim como tais dados permitem o planejamento para a adoção de estratégias educativas que melhor alcancem o público escolar com perfil predominantemente feminino, conforme grau de escolaridade.

Tabela 4 – Perfil socioeconômico e cultural dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/gestores) sobre o consumo de carne comercializada em São Luís – MA, 2022

| | N (%) | | N (%) |
|----------------------------|----------|------------------------|----------|
| Grupo EJA | | Escolaridade | |
| Estudante | 216 (82) | Analfabeto | 1 (0) |
| Professor | 40 (15) | Fundamental Incompleto | 210 (82) |
| Gestor | 7 (3) | Fundamental Completo | 0 (0) |
| | | Ens. Médio Incompleto | 1 (0) |
| Sexo | | Ens. Médio Completo | 2 (1) |
| Masculino | 94 (38) | Superior Incompleto | 3 (1) |
| Feminino | 165 (83) | Superior Completo | 15 (6) |
| Transgênero | 4 (2) | Pós-graduado | 31 (10) |
| | | | |
| Faixa Etária (anos) | | Renda Familiar | |
| Inferior a 18 | 7 (3) | Desempregado | 75 (29) |
| 19 a 30 | 109 (42) | < 1 salário mínimo | 72 (27) |
| 31-40 | 61 (22) | 1 a 3 salários mínimos | 73 (28) |
| 41-50 | 56 (18) | 4 a 6 salários mínimos | 35 (13) |
| 51-60 | 25(8) | > 6 salários mínimos | 8 (3) |
| > 60 | 5 (2) | | |

Salário Mínimo = R\$ 1212,00. Lei nº 14.358 de 1º/06/2022 (BRASIL, 2022).

Fonte: Autora (2022).

Diante desse perfil, percebeu-se escassa literatura quanto a outros estudos envolvendo diagnóstico educativo situacional de escolares adultos e a sua percepção enquanto consumidores de carne de qualidade. Na busca de achados na mesma linha de trabalho, Navarro (2014), em sua pesquisa para estudar a visão de clientes em relação aos Serviços de Inspeção (S.I.M.) na Região Central do município de Lauro de Freitas, no estado da Bahia, encontrou um quantitativo de 60,00% dos clientes entrevistados sendo do sexo masculino, enquanto 40,00% respondeu ser do sexo feminino. Esse dado sobre os consumidores de carne difere dos achados desta pesquisa com o público de escolares da EJA, em São Luís - MA.

Já na pesquisa de Araújo Júnior (2020), com clientes frequentadores e consumidores de carne em feiras livres e mercados municipais também no município de São Luís - MA, encontrou ligeira predominância do público masculino (51,79%) quando comparado ao público feminino (48,21%).

Acerca dos dados levantados nos aspectos da faixa etária e do nível de escolaridade dos respondentes da pesquisa, 41,00% está com idade entre 19 a 30 anos, com nível de escolaridade Ensino Fundamental incompleto, em virtude de o público-alvo estar cursando esta etapa de ensino durante a pesquisa.

Araújo Júnior (2020) em seus trabalhos de pesquisa com feirantes e clientes frequentadores de mercados públicos no município de São Luís - MA, encontrou dados que apontaram a predominância dos pesquisados com a faixa etária acima de 50 anos de idade, equivalente a 36,27% do total, e escolaridade com destaque para o Ensino Médio completo, com percentual de 51,06%.

Ainda sobre o nível de escolaridade dos clientes frequentadores de feiras livres e mercados municipais, Navarro (2014) entrevistou predominantemente pessoas com Ensino Fundamental incompleto (27%) no município de Lauro de Freitas, no estado da Bahia. Dados semelhantes também foram encontrados por Pinto (2014), em seu estudo realizado no estado do Maranhão, contatando que um quantitativo de 33% (139) dos clientes entrevistados revelou não ter concluído a etapa escolar do Ensino Fundamental, corroborando os achados desta pesquisa. Nota-se, portanto, que há uma falta de informação e consciência crítica sobre o consumo de carne de qualidade, mesmo em clientes com faixas etárias, sexo e grau de escolaridade diferenciado. Esse dado é interessante e essencial para o planejamento de uma abordagem educativa com estratégias que equilibrem o nível da informação de forma que envolva pessoas com grau de escolaridade variado.

Em relação à renda familiar dos participantes da pesquisa, um quantitativo de 29% dos estudantes jovens e adultos se encontrava desempregado (75 estudantes). Outros 27% dos pesquisados (72 educandos) declarou possuir renda familiar menor que 1 salário mínimo, em sua maioria do sexo feminino, e um quantitativo de 28% (73 estudantes) informou em suas respostas a renda familiar variando entre 1 a 3 salários mínimos.

Ainda sobre os dados acerca da renda familiar, outros 13% das pessoas pesquisadas (35) possuem renda familiar com variação entre 4 a 6 salários mínimos e, a minoria 3% (8) dos participantes respondentes declarou possuir a renda familiar acima de 6 salários mínimos, dados estes referentes ao grupo composto por professores e gestores escolares da EJA.

Nos achados de Araújo Júnior (2020), a maior parte dos clientes entrevistados preferiu não informar a renda familiar (60,30%) e, dentre os que informaram, sobressaiu-se a renda familiar entre um a três salários mínimos (25,38%), o que mostra que tais clientes consumidores e frequentadores de feiras livres, apesar de maior nível de escolarização e renda familiar, também apresentam falta de informação acerca da qualidade da carne, assim como os estudantes da EJA, de menor nível de escolaridade e renda familiar.

Os dados referentes à “escolha do local de compra da carne para consumo” revelaram que 43% (127) das pessoas respondeu que opta por frequentar mercados e açougues para compra da carne para consumo, enquanto que outros 43% (125) são clientes de feiras livres, 13% (37) optam pela compra em supermercados da cidade e 1% (2) abatem para consumo próprio. Esses dados mostram que feiras livres ainda se configuram como principal meio de comércio de produto cárneo em cidades nordestinas e interioranas por se tratar de um hábito cultural, desempenhando importante papel econômico e social. Lundgren et al. (2009), destacam ainda que neste tipo de comércio os produtos cárneos continuam sendo inadequadamente vendidos, uma vez que estão expostos à condições insalubres e sujeitos à ações de microrganismos.

Neste sentido, achados de Pinto (2014) mostram que os clientes/consumidores maranhenses entrevistados, 77,17% (n = 517) responderam que compram carne bovina de açougue sem inspeção, o que comprova que dados parecidos e preocupantes ainda são atuais, apesar dos esforços do Serviço de Inspeção. Por outro lado, de acordo com XAVIER et al., 2009, a fiscalização da vigilância sanitária age com maior rigor nas grandes empresas, principalmente nas exportadoras sendo que os gargalos problemáticos estão nos mercados municipais e feiras livres, onde, na maioria das vezes, a carne está exposta à céu aberto e os manipuladores visivelmente irregulares.

A pesquisa mostrou ainda, que dentre os critérios de escolha do local de comercialização da carne, a opção “o menor preço da carne” é o fator de destaque como sendo determinante para a escolha do local ideal de compra da carne para consumo da maioria das pessoas pesquisadas, representando 70,72% (186), dado que está diretamente ligado aos achados referentes ao fator do desemprego e baixa renda familiar encontrado nos dados do perfil dos estudantes da EJA pesquisados. (Tabela 5). Assim, percebe-se que tais achados se complementam e se justificam entre si.

Já a opção de resposta “proximidade com a residência” e a opção “qualidade da carne” foram as respostas que determinaram a escolha do local de compra para um percentual menor de pesquisados, com um quantitativo de 20,91% (55) e 14,44% (38), respectivamente. Outro

ponto determinante para essa escolha do local de compra da carne foi a opção “higiene do local de venda da carne”, apontado por um quantitativo de 10,65% (28) das pessoas pesquisadas e, também, a opção “venda da carne *in natura*, sem refrigeração”, registrado nas respostas de 6,08% dos participantes (16). Esses dados demonstram, portanto, que existe uma parcela de estudantes informados e com comportamento de consumidores conscientes quanto à importância da higiene do local de venda da carne para consumo humano, como prioridade na escolha do local de comercialização, mas em contrapartida, um dado preocupante e ainda culturalmente presente entre os ludovicenses revela que a procura por local onde venda a carne *in natura*, sem refrigeração, ainda é critério de escolha do estabelecimento considerado ideal para compra de carne, situação esta que favorece a rápida depreciação da integridade de suas características e qualidade nutricional do produto cárneo, haja vista que a carne depende do resfriamento e higiene do local de comercialização para prevenir as graves consequências à saúde.

Tabela 5 – Resultados quanto ao fator determinante por opção para escolha do local para compra/procedência da carne consumida e comercializada em São Luís - MA, 2022
FATORES PARA ESCOLHA DO LOCAL DE COMPRA DA CARNE

| Itens Avaliados | Consumidores | |
|---|--------------|-------|
| | N | % |
| O menor preço. | 186 | 70,72 |
| Percentual de não optantes | 77 | 29,27 |
| Total | 263 | 100 |
| A proximidade com a residência. | 55 | 20,91 |
| Percentual de não optantes | 208 | 79,08 |
| Total | 263 | 100 |
| A qualidade da carne. | 38 | 14,44 |
| Percentual de não optantes | 225 | 85,55 |
| Total | 263 | 100 |
| A venda de carne (<i>in-natura</i>) sem refrigeração. | 16 | 6,08 |
| Percentual de não optantes | 247 | 93,92 |
| Total | 263 | 100 |
| A higiene do local de venda. | 28 | 10,65 |
| Percentual de não optantes | 235 | 89,35 |
| Total | 263 | 100 |
| Outro ponto determinante. | 0 | 0 |

Fonte: Autora (2022).

Estes dados corroboram com os achados de Pinto (2014), que pesquisou a relação de consumo da carne, e 85,98% (576) dos clientes têm preferência em comprar carne natural. Assim foi comprovado com os dados obtidos por Araújo Júnior (2018), que também verificou que 65,47% dos entrevistados do público escolar de São Luís - MA prefere comprar carne natural, expostas à venda com condições inadequadas de refrigeração.

Ainda sobre o comportamento dos consumidores acerca do local de compra da carne, a tabela 5.1 revela que uma pequena parcela dos entrevistados optou por mais de um critério como resposta para o fator determinante para essa escolha. Esse achado destaca positivamente a consciência crítica e exigência desses consumidores, mesmo que em sua minoria, favorecendo a construção de conceitos e saberes propostos pelos objetivos do projeto. O que difere da maior parte deles que mostrou interesse pelas questões da qualidade da carne e da higiene do local de venda, associado à melhor oferta de preço. A questão da venda de carne *in natura*, associada a outros critérios de opção de pontos de compra, mesmo sendo um número insignificante, estão relacionados a fatores que não envolvem a qualidade da carne e higiene do produto, mas sim à comodidade de preço e de deslocamento do consumidor até o local de compra da carne.

Tabela 5.1 – Comportamento dos consumidores da EJA (estudantes e professores/gestores) acerca do local de compra da carne em São Luís - MA, 2022

| Itens Avaliados | Consumidores | |
|--|--------------|-------|
| | N | % |
| O menor preço apenas. | 145 | 55,13 |
| A proximidade com a residência, apenas. | 34 | 12,93 |
| A qualidade da carne somente. | 12 | 4,56 |
| A venda de carne sem refrigeração, apenas. | 14 | 5,32 |
| A higiene do local de venda, somente. | 09 | 3,42 |
| Outro ponto determinante. | 0 | 0 |
| O menor preço/ Proximidade com a residência. | 13 | 4,94 |
| O menor preço/ Qualidade da carne. | 8 | 3,04 |
| O menor preço/ Qualidade da carne/ Higiene do local. | 8 | 3,04 |
| O menor preço/ Qualidade da carne/ Prox. residência. | 8 | 3,04 |
| O menor preço/ Higiene do local de venda. | 4 | 1,52 |
| A qualidade da carne/ Proximidade com a residência. | 3 | 1,14 |
| A qualidade da carne/ Higiene do local de venda. | 3 | 1,14 |
| A venda de carne <i>in-natura</i> ./ O menor preço da carne. | 1 | 0,38 |
| A venda de carne <i>in-natura</i> ./ Proximidade residência. | 1 | 0,38 |

Fonte: Autora (2022).

Quanto ao conhecimento do significado e importância dos selos e carimbos do serviço de inspeção municipal, somente 6% dos respondentes (16) associou os selos de forma correta à inspeção municipal de produtos de origem animal, e estes participantes pertenciam ao grupo de professores e gestores escolares, grupo composto por indivíduos com maior nível de escolaridade, mais esclarecidos, e, por conseguinte, deveriam estar mais informados sobre essa problemática da importância dos selos de inspeção sanitária municipal (S.I.M.) para a prevenção de doenças.

Quanto ao conhecimento do serviço de inspeção estadual (S.I.E.), um quantitativo de 93% respondeu não saber o seu significado e somente 19 respondentes (7%) associaram ao Serviço de Inspeção Estadual (S.I.E.), o que não fora diferente para o reconhecimento do selo referente ao Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.), haja vista que a minoria com 5% dos pesquisados conhecem o seu significado, associando ao governo federal, mesmo que de forma superficial quanto à associação com a inspeção sanitária.

Quanto à importância dos selos de inspeção sanitária de um modo geral, 13% (34) associou o selo à qualidade da carne em suas respostas, dentro do grupo formado por gestores e professores, grupo notoriamente mais esclarecido devido ao nível de escolaridade e maior renda familiar, em comparação com o grupo dos estudantes da EJA. Considerando que os selos e carimbos de inspeção são indicativos de que o produto de origem animal passou por inspeção sanitária, a constatação de que a maioria dos entrevistados não conhece os selos de inspeção sanitária implica na dificuldade do consumidor em reconhecer um produto de qualidade, inspecionado e de procedência, importante para a segurança alimentar e a redução do consumo de carne proveniente de abatedouro clandestino, com riscos à saúde desta parcela da população ludovicense.

Na pesquisa realizada por Araújo Júnior (2020), sobre o significado dos selos da inspeção sanitária, um quantitativo de 34,04% (228) dos clientes afirmou que já tinham visto, porém não sabiam o seu significado e, um percentual de 51,22% dos escolares disse já ter visto, mas sem saber ao certo os seus significados, o que reforça a falta de conhecimento e importância acerca dos selos de inspeção sanitária para os estudantes de escolas públicas, tanto da modalidade regular quanto da modalidade EJA.

Pinto (2014) também encontrou achados sobre falta de informação acerca do significado dos selos e carimbos da inspeção sanitária, em que um quantitativo de 34,04% (228) do público adulto, cliente e consumidor de carne, afirmou ter visto, porém também sem saber o seu verdadeiro significado.

Outro dado preocupante encontrado na pesquisa se refere ao comportamento dos consumidores para avaliar a qualidade da carne no ato da compra para consumo, visto que 43,73% (115) “toca na peça para verificar a sua qualidade por meio da avaliação das características sensoriais de cor e odor”, e a segunda resposta mais frequente entre os pesquisados apontou que 28,52 % (75 pessoas) “não sabe reconhecer a qualidade da carne para consumo humano”.

Outras repostas obtidas ainda acerca do comportamento do consumidor da EJA para a escolha da carne de qualidade foram “ausência de sujeira na carne”, com um percentual de

12,93% (34) e “reconhecem selos e carimbos do serviço de inspeção” com 11,02% (29), pertencentes ao grupo de professores e gestores (Tabela 6).

Tabela 6 – Grau de conhecimento dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/ gestores) quanto ao reconhecimento da carne de qualidade, em São Luís - MA, 2022

| Itens Avaliados | Consumidores | |
|---|--------------|-------|
| | N | % |
| Não sei reconhecer a qualidade da carne. | 75 | 28,52 |
| Percentual de não optantes | 188 | 71,48 |
| Total | 263 | 100 |
| Pela informação do açougueiro. | 31 | 11,79 |
| Percentual de não optantes | 232 | 88,21 |
| Total | 263 | 100 |
| Ao reconhecer Selos/Carimbos de inspeção. | 29 | 11,02 |
| Percentual de não optantes | 234 | 88,97 |
| Total | 263 | 100 |
| Ao tocar na peça e perceber a cor e o odor. | 115 | 43,73 |
| Percentual de não optantes | 148 | 56,27 |
| Total | 263 | 100 |
| Pela ausência de sujeira na carne. | 34 | 12,93 |
| Percentual de não optantes | 229 | 87,07 |
| Total | 263 | 100 |
| Somente se estiver em temperatura ambiente. | 10 | 3,80 |
| Percentual de não optantes | 253 | 96,19 |
| Total | 263 | 100 |
| Perguntando se a carne está recém-abatida. | 12 | 4,56 |
| Percentual de não optantes | 251 | 95,44 |
| Total | 263 | 100 |
| Somente se estiver sob refrigeração. | 20 | 7,60 |
| Percentual de não optantes | 243 | 92,39 |
| Total | 263 | 100 |

Fonte: Autora (2022).

Nos trabalhos de Araújo Júnior (2018) com clientes das feiras e mercados municipais, 66,68% dos consumidores adultos afirmou reconhecer a qualidade da carne pela cor, e, sobre o significado dos selos e carimbos do serviço de inspeção sanitária, 52,40% afirmou que já tinha visto, porém não sabia o seu significado. Tais achados nos leva a uma reflexão importante envolvendo o risco à saúde pública que a falta de informação traz aos

consumidores, assim como, para o favorecimento da comercialização de carne sem inspeção, proveniente possivelmente da problemática do abate clandestino, impactando ainda nos pilares do bem-estar animal durante a interação homem e animal.

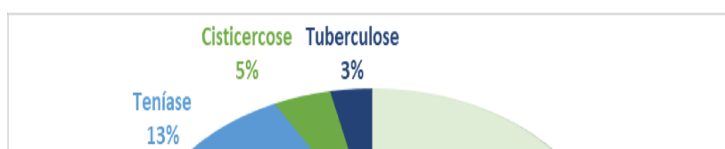
Sobre as doenças que podem ser transmitidas ao homem por meio do consumo de carne, a maioria dos respondentes, 63,11% (166) desconhece tais doenças (Gráfico 1). Dentre a parcela que conhece alguma das enfermidades pesquisadas, a Toxoplasmose, conhecida popularmente como doença do gato, foi a doença destacada dentre as demais, o que pode estar relacionado não só ao aspecto alimentar, mas também ao risco às mulheres grávidas (Tabela 7).

Tabela 7 – Grau de conhecimento dos atores sociais da EJA (estudantes e professores/gestores) sobre doenças transmitidas pela carne, em São Luís - MA, 2022

| Itens Avaliados | Consumidores | |
|----------------------------|--------------|-------|
| | N | % |
| Nenhuma | 166 | 63,11 |
| Percentual de não optantes | 97 | 36,88 |
| Total | 263 | 100 |
| Toxoplasmose | 45 | 17,11 |
| Percentual de não optantes | 218 | 82,88 |
| Total | 263 | 100 |
| Teníase | 40 | 15,20 |
| Percentual de não optantes | 223 | 84,79 |
| Total | 263 | 100 |
| Salmonelose | 35 | 13,30 |
| Percentual de não optantes | 228 | 86,69 |
| Total | 263 | 100 |
| Cisticercose | 15 | 5,70 |
| Percentual de não optantes | 248 | 94,30 |
| Total | 263 | 100 |
| Tuberculose | 11 | 4,18 |
| Percentual de não optantes | 252 | 95,82 |
| Total | 263 | 100 |
| Brucelose | 5 | 1,90 |
| Percentual de não optantes | 258 | 98,08 |
| Total | 263 | 100 |
| Outros | 1 | 0,38 |
| Percentual de não optantes | 262 | 99,62 |
| Total | 263 | 100 |

Fonte: Autora (2022).

Gráfico 1 - Grau de conhecimento dos atores sociais da EJA sobre doenças transmitidas pela carne, em São Luís - MA, 2022



Fonte: Autora (2022).

Acerca do comportamento do público escolar da EJA para conservar e preparar a carne para consumo em casa, esse mesmo quantitativo de 63,11% (166) tem uma prática cultural errônea de “lavar a carne antes do preparo para o consumo”, em sua residência (Tabela 8).

Analisando e comparando os achados sobre o comportamento do grupo de estudantes da EJA, com nível de escolaridade baixo, predominantemente do Ensino Fundamental incompleto, com o grupo de professores e gestores com elevado grau de escolaridade: ensino superior completo e pós-graduação, se observa que, mesmo com tal diferença de escolaridade, os dois grupos apresentaram respostas similares no que se refere ao comportamento errôneo de “lavar a carne antes do preparo”, como também sobre desconhecer as principais doenças transmitidas por meio da ingestão de carne contaminada (Tabela 7), o que revela um importante dado que requer estratégias emergenciais para desconstrução de maus hábitos culturais tidos como corretos, e que estão em desfavor do consumo de carne de qualidade e inspecionada.

Tais achados referentes às doenças adquiridas pelo consumo de carne sem inspeção também fora encontrado por Araújo Júnior (2020) em que 66,68% dos clientes entrevistados afirmou desconhecer as doenças, 19,04% respondeu conhecer a Brucelose e 99,10% do grupo estudantes de escolas públicas não conhecia as doenças adquiridas pelo consumo de carne. Já nas pesquisas de Pinto (2014), a respeito das doenças transmitidas pela ingestão de carne bovina, 84,78% (n = 568) afirmou desconhecer o assunto, enquanto 8,22% (55) respondeu conhecer a verminose, somente. Esses dados refletem a necessidade de ampliação de ações em Educação Sanitária voltadas à prevenção de doenças veiculadas por consumo de carne,

para que a população mais informada tenha uma postura mais crítica e exigente quanto à escolha do alimento seguro para consumo.

Tabela 8 – Comportamento dos atores sociais escolares (professores, estudantes e gestores) da EJA quanto aos cuidados na conservação e preparo da carne para consumo, em São Luís - MA, 2022.

| Itens avaliados | Consumidores | |
|--|--------------|-------|
| | N | % |
| Lava a carne antes de consumir ou congelar. | 166 | 63,11 |
| Percentual de não optantes | 97 | 36,88 |
| Total | 263 | 100 |
| Não lava a carne e acondiciona sob refrigeração. | 11 | 4,18 |
| Percentual de não optantes | 252 | 93,82 |
| Total | 263 | 100 |
| Não lava a carne e congela para consumo posterior. | 06 | 2,28 |
| Percentual de não optantes | 257 | 97,72 |
| Total | 263 | 100 |
| Descongela a carne expondo-a diretamente ao Sol. | 44 | 16,73 |
| Percentual de não optantes | 219 | 83,27 |
| Total | 263 | 100 |
| Descongela a carne sob refrigeração. | 22 | 8,36 |
| Percentual de não optantes | 241 | 91,63 |
| Total | 263 | 100 |
| Consome somente carne “bem passada”. | 47 | 17,87 |
| Percentual de não optantes | 216 | 82,13 |
| Total | 263 | 100 |
| Consome carne “ao ponto”. | 82 | 31,17 |
| Percentual de não optantes | 282 | 68,82 |
| Total | 263 | 100 |
| Prefere carne “mal passada”. | 36 | 13,69 |
| Percentual de não optantes | 227 | 86,31 |
| Total | 263 | 100 |

Fonte: Autora (2022)

Sobre o cuidado com o descongelamento da carne crua em casa, um quantitativo de 16,73% (44) dos respondentes apontou para a atitude de “expor a carne ao Sol para descongelar”, o que é um hábito errôneo, enquanto que somente um percentual de 8,36% (22 pessoas) descongela a carne de maneira correta, dentro do refrigerador, lentamente, reduzindo a proliferação de microrganismos que depreciam a qualidade nutricional deste produto nobre, mas extremamente perecível, conforme descrito na tabela 8.

Acerca do preparo da carne para consumo próprio em sua residência, encontramos um quantitativo de 31,17% (82) dos voluntários participantes desta pesquisa que preferem consumir carne com tempo médio de cocção, para que fique com a característica “ao ponto”, intermediária entre “bem passada” e “mal passada”.

Ainda analisando o modo de preparo da carne, uma porcentagem de 17,87% (47) das pessoas pesquisadas respondeu que só prepara carne “bem passada” para consumo (Tabela 8), o que é um dado positivo para favorecer a diminuição de eventuais doenças transmitidas ao homem por meio da ingestão de carne contaminada e sem inspeção sanitária.

Ainda sobre o modo de preparo da carne pelo consumidor, um percentual de 13,69% (36) prepara preferencialmente carne “mal passada” para seu próprio consumo, potencializando, assim, os possíveis riscos à saúde do consumidor em adquirir doenças veiculadas por consumo de carne sem qualidade, sem inspeção e com baixo tempo de cocção, representando um dado importante que servirá de referência para a posterior aplicação de metodologias educativas ao público específico e se estendendo para uma comunicação educativa para a comunidade em âmbito geral.

6.2 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

O Programa de Educação em Saúde surgiu da necessidade de ampliar informações a partir de indicação de projetos de cunho educativo e sanitário para evitar doenças relacionadas à ingestão de carne de má qualidade por desinformação do estudante consumidor, muitas vezes cliente e frequentador de feiras livres e mercados municipais de São Luís - MA, com base nos achados do diagnóstico educativo e situacional realizado nesta presente pesquisa, que delineou o perfil socioeconômico e cultural dos atores sociais escolares: estudantes, professores e gestores da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O objetivo geral do Programa de Educação em Saúde consiste em contribuir como um instrumento necessário para ampliar a educação sanitária agropecuária na sociedade em geral, a partir de abordagens educativas no ambiente escolar de jovens e adultos, ampliando para um público secundário e comunidade em geral, promovendo a saúde e segurança alimentar, combatendo ainda a problemática do abate clandestino.

Os objetivos específicos do programa envolvem:

- Capacitar professores (como vimos que eles não têm esse conhecimento, por isso iniciar com a capacitação deles) com ações e materiais educativos estratégicos quanto à implantação

de projetos sanitários e agropecuários nas escolas da rede pública municipal, na modalidade EJA;

- Capacitar os jovens e adultos da EJA sobre conhecimentos de ordem sanitária, a partir dos projetos educativos desenvolvidos pelos educadores, então capacitados acerca das temáticas de cunho agropecuário e segurança alimentar;

- Promover a saúde da população alvo, a partir da mudança de comportamento advinda das sessões de estudo acerca das temáticas propostas nos projetos integradores com o currículo escolar;

- Ampliar saberes sobre a temática do consumo e comercialização de carne de qualidade a partir da divulgação do material educativo sobre as doenças relacionadas ao consumo de carne sem inspeção sanitária e/ou comercializada em condições inadequadas que depreciam o produto cárneo, situação que envolve a saúde de clientes e manipuladores de alimentos;

- Contribuir para o protagonismo estudantil enquanto estudantes da EJA, para que se tornem consumidores mais atuantes, críticos e exigentes quanto à escolha do local de compra da carne pautadas no bem-estar e na promoção da saúde.

- Favorecer hábitos de cuidado com a saúde alimentar relacionados à conservação e preparo adequados da carne em sua residência, desconstruindo maus hábitos culturais;

Prevenir doenças veiculadas pela carne contaminada, diminuindo riscos sanitários à saúde pública.

A metodologia do Programa de Educação em Saúde envolverá a capacitação de professores nas escolas, a partir do estudo e exploração do material educativo sanitário disponibilizado pelo programa, para que as temáticas possam ser trabalhadas com os estudantes inseridos nos projetos integradores do currículo das escolares com base na transversalidade e interdisciplinaridade. A etapa de elaboração dos indicadores para construção de projetos educativos sanitários requer um planejamento acerca dos objetivos a serem alcançados, tendo como parâmetro o nível de conhecimento do público escolar, obtido no diagnóstico educativo e situacional.

Os objetos de conhecimento (temáticas e conteúdos a serem abordados) foram selecionados para a produção de material educativo diversificado, como vídeos, cartilha ilustrada, folder digital e *e-book*, em uma linguagem clara, de fácil compreensão em virtude das diferenças de grau de escolaridade, com disponibilidade em versão impressa/ digital e em vídeo de igual título e teor.

As temáticas desenvolvidas no material educativo destacaram as necessidades subsidiadas pelo Diagnóstico Educativo e Situacional realizado com atores sociais escolares da EJA em 02 grupos distintos: estudantes e professores/gestores:

- Alimentação e o Consumo de Carne de Qualidade;
- Conhecendo algumas doenças dos animais: Cisticercose/Teníase, Tuberculose, Brucelose e Toxoplasmose;
- Reconhecendo um produto inspecionado e de qualidade (os selos e carimbos do serviço de inspeção sanitária);
- Como Conservar os Alimentos Cárneos em sua residência.

Os materiais educativos produzidos têm, portanto, caráter didático metodológico atrativo a jovens e adultos, contextualizados para que não apresentem informações infantilizadas e distantes do público adulto, associando informações escritas à respectiva imagem relacionada e, em especial nos vídeos nos quais contemplaram áudios narrativos para melhor compreensão do público devido à rápida comunicação da informação, mas sem deixar de provocar a reflexão em volta da informação, para uma futura mudança positiva de comportamento relacionado ao problema de cunho sanitário.

A avaliação dos estudantes nas atividades dos projetos escolares, elaborados pelos docentes a partir da capacitação obtida com o material educativo sanitário do Programa de Educação em Saúde aqui proposto, acontecerá com base no acompanhamento e desenvolvimento dos estudantes em todas as etapas, envolvendo a transversalidade com outros temas e componentes curriculares.

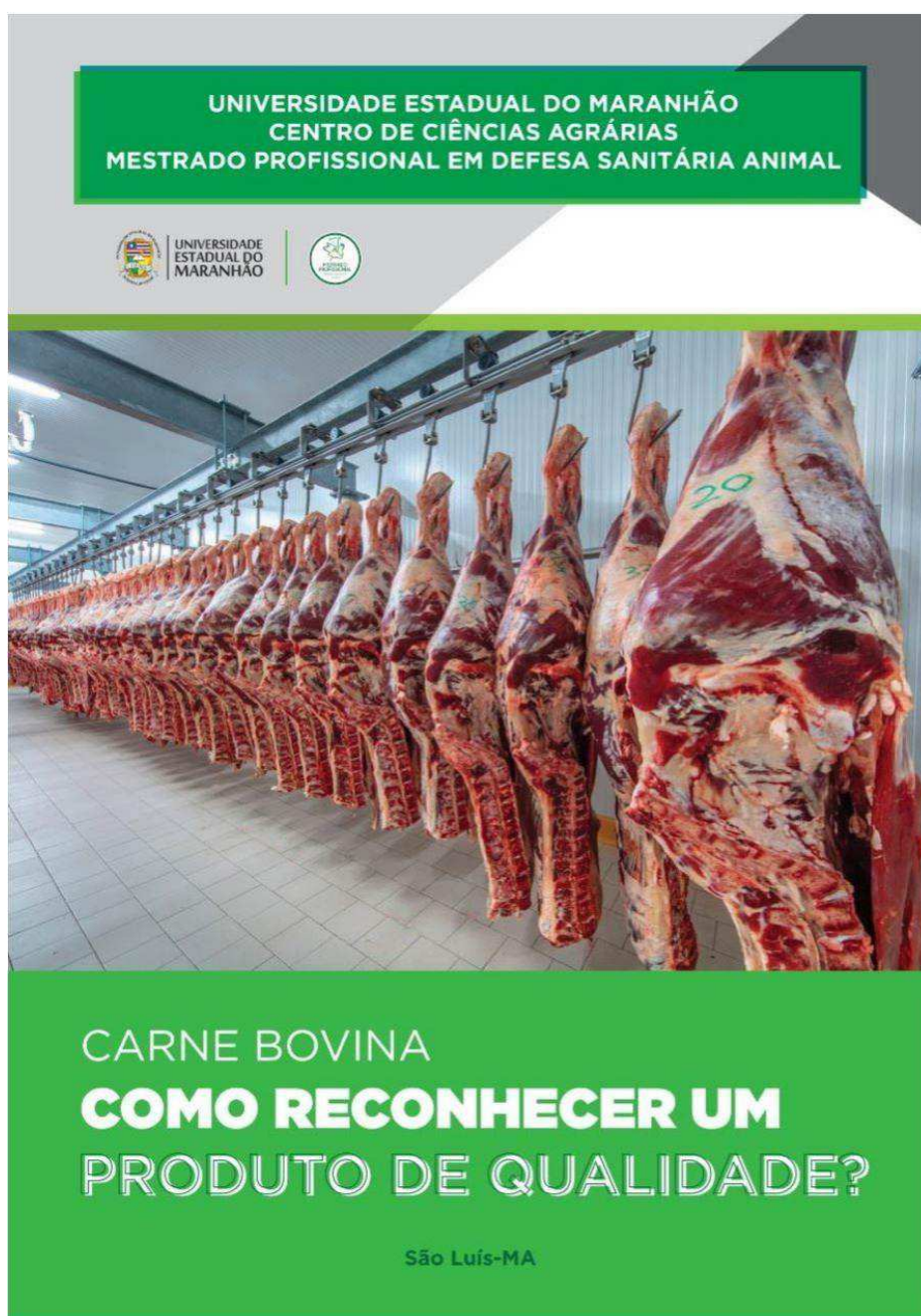
Os resultados esperados estão diretamente relacionados com o engajamento do público escolar, para que os estudantes sejam protagonistas na construção de novos conhecimentos com experiências envolvendo os alimentos, favorecendo a desconstrução de saberes culturais errôneos, favorecendo boas práticas para a saúde.

Por fim, será necessário realizar novo Diagnóstico Educativo e Situacional, em momento posterior à implantação do Programa de Educação em Saúde, conforme resultado favorável à sua proposição às escolas, para acompanhar e validar as aprendizagens e resultados obtidos com os projetos educativos.

Os vídeos referentes aos materiais educativos podem ser acessados nos endereços de link: Vídeo 1: Carne bovina: como reconhecer um produto de qualidade?
https://drive.google.com/file/d/10UwU6JnFuS22u9g5hBJgL2C3pkbDRUfx/view?usp=share_link

- Vídeo 2: Alimento seguro: você sabe comprar e conservar a carne bovina?
<https://drive.google.com/file/d/10w-o0YXKq3E0w3goKgAgH2ljhtxjsOR/view?usp=sharing>

O Folder digital sobre “Como reconhecer a carne bovina de qualidade” traz uma abordagem educativa clara e atrativa, com informações objetivas e permeadas de ilustrações para que a aprendizagem aconteça e atinja o maior público possível, em suas demandas individuais:



VOCÊ CONSUME CARNE DE QUALIDADE?

Como pode reconhecer um produto inspecionado e seguro? Fique sempre atento às condições de higiene do produto e também a estes aspectos importantes:

1 Cor e odor: as peças de carne mais frescas apresentam cor avermelhada, brilhante, sem manchas escuras ou esverdeadas. Já as carnes embaladas a vácuo, tendem a apresentar coloração mais escura e um odor mais forte, mas ao abrir a embalagem, o odor sai em poucos minutos, preservando as qualidades sensoriais da carne.

2 Refrigeração: Não compre carne que esteja fora da refrigeração. As carnes devem estar sempre refrigeradas e congeladas para conservar as propriedades, qualidade e sabor.

3 Embalagem: Para saber se a carne é inspecionada, verifique se o rótulo ou embalagem do produto apresentam as informações referentes ao estabelecimento responsável pelo produto, a data do processamento e sua validade, a temperatura de conservação e o selo do Serviço de Inspeção (SIM, SIE ou SIF), que identifica os alimentos com procedência conhecida, registrados e inspecionados. Não compre se a embalagem do produto estiver violada.

4 Serviço de Inspeção: Somente médicos veterinários podem realizar serviço de inspeção em produtos de origem animal. Se a carne não estiver embalada, identifique se no estabelecimento há o selo ou certificação do serviço de inspeção responsável, seja municipal (SIM), estadual (SIE) ou federal (SIF). A comercialização de carnes sem a inspeção por órgão competente é crime!



FONTE: REVISTA VETERINÁRIA, 2016



Figura 1. Selo do S.I.M.
(Comércio dentro dos limites do município).



Figura 2. Selo do S.I.E.
(Comércio entre os municípios do mesmo estado).



Figura 3. Selo do S.I.F.
(Comércio em todo o Brasil e exportação para outros países).

Para mais informações ou informar os órgãos competentes sobre produtos encontrados sem o carimbo de inspeção oficial, entre em contato com a Aged/MA e/ou Vigilância sanitária de seu município.

Ouvidoria da Aged/MA: 0800-280-6006 | Site: <https://www.aged.ma.gov.br/>

Seja um consumidor consciente e exigente e tenha a certeza quanto à garantia da qualidade do produto.

- Cartilha: Alimento Seguro: você sabe comprar e conservar a carne bovina?

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM DEFESA SANITÁRIA ANIMAL

ALIMENTO SEGURO: você sabe **comprar e conservar** a carne bovina em sua casa?



Autores:
Flávia Karina Lima Anceles Goulart
Alana Lislêa de Sousa
Clovis Thadeu Rabello Imbrota



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO



SÃO LUÍS - MA



A carne bovina, assim como as demais carnes de origem animal, é um alimento nobre, rico em nutrientes e, também muito perecível, caso não seja conservado com higiene e refrigeração adequada.

No ato da compra, o consumidor deverá observar a higiene do local de venda, e obrigatoriamente o produto deverá conter o selo ou carimbo de inspeção sanitária, assegurando a sua procedência, assim como mantida sob refrigeração.





Jamais compre carne comercializada em temperatura ambiente, expostas em ganchos e disponíveis para o livre manuseio dos consumidores.





Para resfriar a carne, ao chegar a sua casa, armazene-a dentro de um recipiente limpo para evitar contaminações e acondicione imediatamente na geladeira. Se não for consumida imediatamente, é necessário conservar na geladeira sob temperatura abaixo de 10°C.





Não é necessário lavar a carne com água!

Carnes embaladas a vácuo precisam ser consumidas por completo, sem fracionar. As carnes cruas devem ser congeladas fracionadas em pequenos pedaços para garantir valor nutricional.



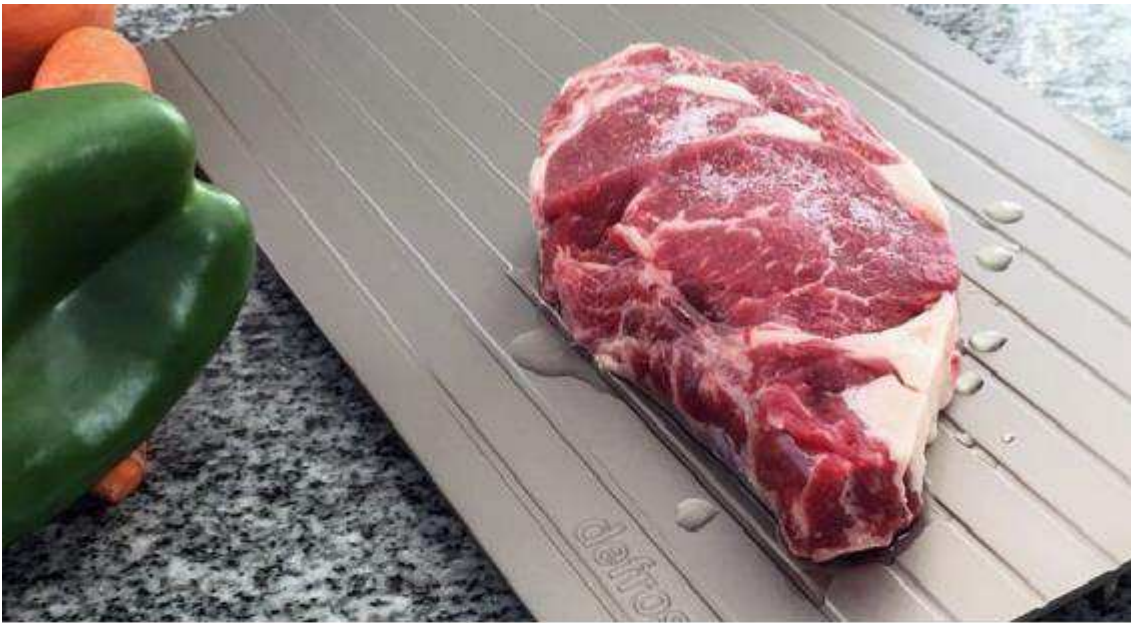
As carnes compradas congeladas devem ser mantidas no congelador (temperatura menor que -18°C) e para o preparo, o descongelamento deverá ser feito de maneira natural,





lentamente e sempre no interior da geladeira. Jamais descongele em temperatura ambiente, expondo a carne congelada ao sol ou por imersão em água, pois pode contribuir para o crescimento bacteriano desfavorável e a perda de nutrientes, além de prejudicar a saúde.





Após o descongelamento, a carne crua deve ser preparada e consumida imediatamente e não deve ser congelada novamente.



Os temperos só devem ser adicionados após o descongelamento, durante o preparo para consumo. Não tempere a carne antes de ser congelada.

Observe sempre as informações de validade e selo de inspeção sanitária nas embalagens.



Figura 1. Selo do S.I.M.
(Comércio dentro dos limites do município).

Selo utilizado na comercialização de produtos de origem animal dentro do próprio município de produção.



Figura 2. Selo do S.I.E.
(Comércio entre os municípios do mesmo estado).

Selo utilizado na comercialização de produtos de origem animal dentro do estado do Maranhão.



Figura 3. Selo do S.I.F.
(Comércio em todo o Brasil e exportação para outros países).

Selo utilizado na comercialização de produtos de origem animal em território brasileiro para exportação.

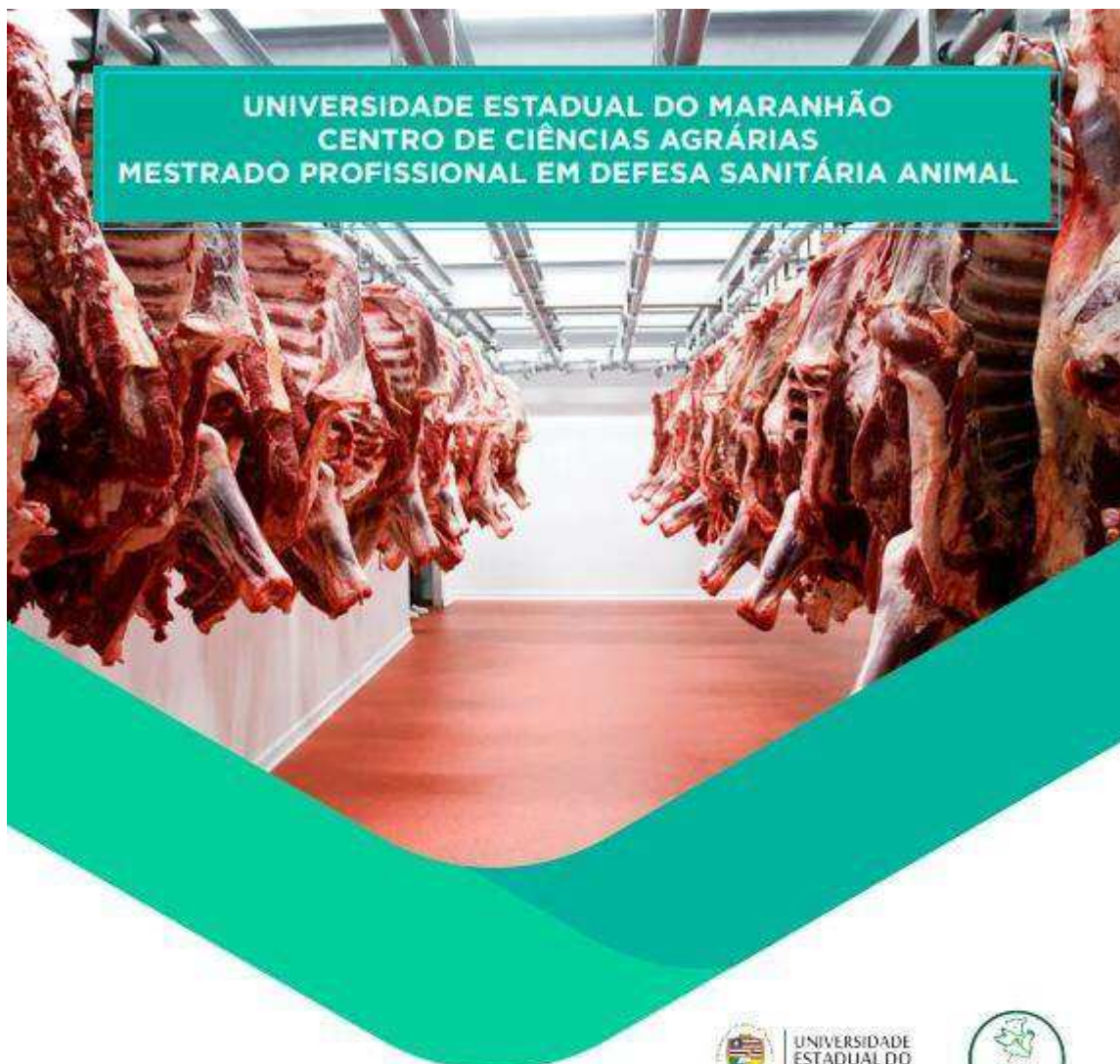
Para mais informações ou informar os órgãos competentes sobre produtos encontrados sem o carimbo de inspeção oficial, entre em contato com a Aged/MA e/ou Vigilância sanitária de seu município.

Ouvidoria da Aged/MA: 0800-280-6006 | Site: <https://www.aged.ma.gov.br/>

Seja um consumidor consciente e exigente! Tenha a certeza quanto à garantia da qualidade do produto.



- *e-Book*: Conhecendo algumas doenças dos animais: Cisticercose/Teníase, Tuberculose, Brucelose e Toxoplasmose.



Conhecendo algumas Doenças dos Animais: Cisticercose/Teníase, Tuberculose, Brucelose e Toxoplasmose

Autores:
Flávia Karina Lima Anceles Goulart
Alana Lisléa de Sousa
Clovis Thadeu Rabello Improta

SÃO LUÍS - MA

Você sabia que muitas doenças podem ser transmitidas ao homem por meio dos alimentos?

Elas podem ser classificadas como zoonoses quando se tratam de alimentos de origem animal, ou seja, através da carne, produtos e subprodutos, como leite e ovos.

Vamos conhecê-las e prevenir doenças?

1 Teníase/Cisticercose

A Teníase/Cisticercose são duas enfermidades diferentes, mas que são ocasionadas pelo mesmo agente causador. A Teníase ou Solitária é a presença da forma adulta do verme *Taenia solium* (associada à carne de porco) ou da *Taenia saginata* (associada à carne de boi), no intestino do homem, com sintomas de desconforto, dores abdominais, enjoo, perda de peso e diarreia.



Já a Cisticercose é causada pela larva desse mesmo verme alojada nos tecidos do corpo humano.



SINTOMAS

Os sintomas dependem da localização da larva no organismo. Assim, pode ser grave quando presente no sistema nervoso, com convulsões e problemas oftálmicos.



TRANSMISSÃO

A transmissão acontece com o consumo de carne de boi ou de porco, sem inspeção sanitária, preparada com baixo tempo de cozimento ou com a eventual ingestão de ovos por falta de higiene pessoal.



2 Brucelose

A Brucelose é uma doença que também pode ser transmitida do animal para o homem por meio da alimentação.

SINTOMAS

Os sintomas envolvem mal-estar, dor de cabeça, perda de peso e problemas relacionados à fertilidade. Como prevenção, consumir produtos com selo de inspeção sanitária.

TRANSMISSÃO

Consumo de produtos de origem animal contaminados, mal cozidos, sem pasteurização, esterilização ou fervidos, como leite cru e seus derivados (queijos), provenientes de animais doentes.

3 Toxoplasmose



A Toxoplasmose é outra zoonose importante, ou seja, é uma doença que pode ser transmitida do animal para o homem, também conhecida como doença do gato.

SINTOMAS

Pode ter ausência de sintomas na pessoa e até sintomatologia grave, com lesões neurológicas e oculares.



PREVENÇÃO

Como prevenção da toxoplasmose, é importante evitar consumo de produtos de origem animal crus ou mal cozidos, ter o hábito de lavar sempre as mãos após manuseio de carne crua para o preparo, além do cuidado especial com as caixas de areia, e evitando que mulheres grávidas entrem em contato com gatos.

TRANSMISSÃO

O homem adquire essa infecção por ingestão de carne de porco crua, mal passada contaminada ou também por falta de higiene pessoal, levando a mão suja à boca e favorecendo a ingestão acidental de ovos vindos do solo, terra ou areia com fezes de gatos infectados.



Figura 1. Selo do S.I.M.
(Carimbo dentro das limites do município).



Figura 2. Selo do S.I.E.
(Carimbo entre os municípios do mesmo estado).



Figura 3. Selo do S.I.F.
(Carimbo em todo o Brasil e exportação para outros países).

Para mais informações ou informar os órgãos competentes sobre produtos encontrados sem o carimbo de inspeção oficial, entre em contato com a Aged/MA e/ou Vigilância sanitária de seu município.

Ouvidoria da Aged/MA: 0800-280-6006 | Site: <https://www.aged.ma.gov.br/>

Seja um consumidor consciente e exigente! Tenha a certeza quanto à garantia da qualidade do produto.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico educativo e situacional sobre o perfil socioeconômico e cultural dos atores sociais escolares da EJA (estudantes, educadores e gestores) e suas percepções sobre o consumo de carne comercializada em São Luís – MA nos permite concluir que:

- Existe carência de informações sanitárias em relação às doenças transmitidas pelo consumo de carne comercializada sem inspeção adequada, e desconhecimento dos selos e carimbos do serviço de inspeção sanitária, tornando alto o risco à saúde pública;
- A falta de informação está potencializada negativamente por comportamentos e atitudes relacionadas à preferência do consumidor pela compra de carne sem refrigeração, “*in natura*”, refletindo aspectos culturais da realidade municipal de São Luís – MA.
- É necessária a proposição de implantação de Programas de Educação em Saúde nas escolas da rede pública, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), com o planejamento de estratégias, metodologia e ações educativas acerca das seguintes temáticas:
 1. Alimentação e o Consumo de Carne de Qualidade;
 2. Conhecendo algumas Doenças dos Animais: Cisticercose/Teníase, Brucelose e Toxoplasmose;
 3. Reconhecendo um produto inspecionado e de qualidade (Os selos e carimbos do serviço de inspeção sanitária);
 4. Como Conservar os Alimentos Cárneos em casa.

A Educação em Saúde ou Educação Sanitária é um pilar de mudança na sociedade a partir da reflexão constante acerca dos conhecimentos atuais e essenciais para a promoção e manutenção da saúde única. As atividades e estratégias educativas, pautadas em metodologias ativas, planejadas de acordo com a realidade de cada indivíduo promovem desconstrução e reconstrução de conhecimentos antigos para novos saberes, atitudes e comportamentos, que trazem respostas satisfatórias diante de um problema sanitário e, por conseguinte, favorecendo a promoção da saúde.

Neste contexto, pretende-se propor um Programa de Educação em Saúde para a rede municipal de educação de São Luís e Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão com o objetivo de sugerir projetos educativos nas escolas e comunidades rurais, planejados, integrados e adequados aos atores sociais escolares (estudantes e professores/gestores) na modalidade EJA sobre o consumo de carne de qualidade, assim como o conhecimento das principais doenças que acometem os animais e que tenham importância na segurança alimentar, contribuindo com o fortalecimento da defesa agropecuária e saúde pública em São Luís e no estado do Maranhão.

O Programa de Educação em Saúde visa ainda integrar projetos de educação com foco na saúde única, proporcionando melhoria da qualidade de vida dos participantes dentro das escolas da rede pública e comunidades rurais nas quais seja possível a sua implantação, contribuindo para a formação integral por meio de ações de promoção e atenção à saúde a partir da exploração de vídeos educativos, cartilhas ilustradas, folder digital e *e-book* para adultos acerca das temáticas necessárias propostas.

REFERÊNCIAS

_____. AGED-MA. Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão. **Relatório da Primeira Etapa da Campanha de Vacinação contra Febre Aftosa**. São Luís, maio/2022.

ALMEIDA, R. B. de; DINIZ, W. J. da S. SILVA, P. T. V. da; ANDRADE, L. P. de; DINIZ, W. P. da S.; BRANDESPIM, D. F. condições higiênico-sanitárias da comercialização de carnes em feiras livres de Paratama, PE. *Alimentos & Nutrição*, v. 22, n. 4, p. 585-592, 2010.

ANDRADE, J. C.; DELIZA, R.; YAMADA, E. A.; GALVÃO, M. T. E. L.; FREWER, L. J.; BERAQUET, N. J. Percepção do consumidor frente aos riscos associados aos alimentos, sua segurança e rastreabilidade. *Brazilian Journal of Food Technology*. Campinas, v. 16, n. 3, p. 184-191, jul./set. 2013.

ALBUQUERQUE, Carlos. **Educação Sanitária: planejamento, avaliação de resultados**. SOMA. 2. ed. Ampliada – Goiânia: Kelps, 2012. 226 p.

ALBUQUERQUE, I.R.R. de; GOIS, G.C.; CAMPOS, F.S.; SILVA, T.S.; MATIAS, A.G. da S. Pesquisa de mercado: hábitos de compra e consumo de carne em Senhor do Bonfim – Bahia. **Nutritime Revista Eletrônica on line**, Viçosa-MG, v.14, n.2, p. 5024-5029, mar./abr. 2017. Disponível em: <http://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/Artigo_418.pdf>. Acesso em: 04 out. 2021.

ALVES, T. A. G. Prevalência da Cisticercose em bovino e suíno no município de Camboriú. 2000. 44 f. **Monografia** (Especialização “Lato sensu” em Sanidade Animal). Centro de Ciências Agroveterinárias, Universidade do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/911964/38023-159185-1-pb.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2022.

ARAÚJO JÚNIOR, G. M. Diagnóstico Educativo como ferramenta para sensibilização de atores sociais sobre a qualidade da carne bovina comercializada em dois mercados municipais de São Luís-MA. 2018. 103 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal). Centro de Ciências Agrárias – CCA, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, São Luís-MA.

ARAÚJO JÚNIOR, G. M.; PEDROSA, K. Y. F.; SILVA, H. T.; BEZERRA, D.C.; COIMBRA, V. C. S.; BEZERRA, N. P. C. Condições de comercialização da carne bovina em mercados municipais e percepção de atores sociais sobre a qualidade. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.6, n.3, p.15369-15386, mar., 2020. ISSN 2525-8761. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/8123>

BAEZ, C., M – **Dinâmica de Grupo**, OPS – PROASA, 1984.

BÁNKUTI, F. I. **Entraves e incentivos ao abate clandestino de bovinos no Brasil**. 2002. 86 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2002.

BARBOSA, V.A.; VIEIRA, F. de O. **Educação Sanitária como prática de prevenção de parasitoses intestinais em creches**. Belo Horizonte-MG, 2013. Acervo da Iniciação Científica, Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, n.1, 2013. Disponível em: <<http://www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index/aic/article/view/408/376>>. Acesso em: 21 set.

2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produtos Veterinários: orientações para o uso responsável** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: MAPA/DSA, 2008. 24p.

BRASIL. Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. Brasília, 2006.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio – Brasil 2016/2017 a 2026/2027** (Projeções de Longo Prazo). Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/2017-inalizado.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2022.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Divisão de Normas Técnicas. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. 1950.

_____. Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989. Dispõe sobre inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. Brasília, 1989.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Série Agronegócios**. Cadeia produtiva da carne bovina. Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, v. 8. Antônio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha, Moacir Scarpelli, Andrea Lago da Silva e Hildo Meirelles de Souza Filho. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007.

BRISOLA, M. V.; CASTRO, A. M. G. Consumidor de carne bovina: preferências e confiança no açougueiro. **Faces: Revista de Administração**. v. 4, n. 1. p. 42-58. 2005

CAMPOS, I. F.; SILVA, E. M. M.; PAULA, A. H.; BARBOSA, W. M. Condições higiênicosanitárias do peixe peroá (balistes capriscus) comercializado no Mercado Municipal de Guarapari (ES), antes e após intervenção. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. São Paulo, SP, Ano 7, n. 2, p. 56-65, Jul-Dez. 2016. ISSN 2177-7527 (online).

CONY FILHO, Hildo Cabral. A influência da educação sanitária animal oficial no Rio Grande do Sul para a educação rural vigente. 2013. 73p. **Dissertação** (Mestrado em Educação) – Centro Universitário La Salle – UNILASALLE, Canoas, 2013.

COSTA, M. C.; AZZEVEDO, A. R. de A.; ARAÚJO, I. S. de. A.; LIMA, J. T. do N.; AMORIM, A. das G. N.; FARIAS, F. F. de. **Condições higiênico-sanitárias da carne bovina comercializada em um mercado público do Piauí**. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v. 24, n. 1, p. 1-8, 2017.

COSTA, C. M. da S. Avaliação da temperatura, características sensoriais e condições de distribuição da carne bovina resfriada destinada às feiras e mercados na cidade de São Luís, MA. 2014, 63 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal) Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2014.

COSTA, M. J. R. P. **Comportamento e manejo de bovinos para melhorar a eficiência da produção e a qualidade da carne e do couro**. 2012. Disponível em: < <http://pt>.

engormix.com/MA-pecuaria-corte/administracao/foruns/comportamento-manejo_bovinos-melhorar-t722/124-p0.htm>. Acesso em 30 nov. 2022.

CONAB, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em 30 nov. 2022.

DINIZ, W. J. da S.; ALMEIDA, R. B. de; LIMA, C. N. de; OLIVEIRA, R. R. de; QUIRINO, W. A.; BRANDESPIM, D. F. Aspectos higiênicos da comercialização de carnes em feiras livres: a percepção do comerciante. *Acta Veterinaria Brasilica*, v. 7, n. 4, p. 294-299, 2019.

DUTRA, L. da S. **Mercado Público: função, forma e transformação do espaço urbano na região Itaqui – Bacanga, São Luís (MA)**. 2017. 250 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, São Luís - MA.

FERREIRA, G.C. & BARCELLOS, M.D. **Desenvolvimento de marca em carne bovina: um caminho para a diferenciação**. 2001. Disponível em: <http://www.fearp.usp.br/egna/resumos/Ferreira.pdf>. Acesso em: 30 nov.2022.

FERRETTI, S.F. (Organizador). **Reeducando o Olhar: Estudos sobre Feiras e Mercados**. São Luís, 2000.

FIDDES, N. *Meat: a natural symbol*. London: Routledge; 1991.

FRANÇA, N. R. P. R. Avaliação dos estabelecimentos de abate de bovinos quanto aos aspectos higienicosanitários relacionados à legislação vigente no município de Marabá – Pará. 2009. 65 f. **Monografia** (Especialização *Latu Sensu* em Higiene e Inspeção de Produtos de Origem Animal). Pará, 2009.

FREIRE. P. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 15.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 245p.

FUNDEPEC-MA, 2022. Disponível em: <https://fundeppecma.org.br/comunicacao/noticias/brasil-453-da-carne-bovina-exportada-em-2022-e-do-centro-oeste/>. Acesso em 30 de nov. 2022.

GARCIA, R. M.; SILVA, M. P. (organização). **EJA, diversidade e inclusão: reflexões impertinentes** /. - João Pessoa: Editora da UFPB, 2018. 480 p.

GIOVANNINI, J.C.C; SGUAREZI, C.N.; SILVA, J.C. **Educação Sanitária em Defesa Agropecuária** [s. d.]. São Paulo. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assunto/sustentabilidade/artigis-es-apn-3pdf>.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa de População**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/sao-luis>. Acesso em: 13 de junho de 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indicadores IBGE: Estatística da Produção Pecuária. 2022.

IMPROTA, C.T.R – **Apostila do Curso de Educação Sanitária e Comunicação Social**. Morros - MA, 2007.181p.

IMPROTA, C.T.R. **O Processo Educativo nos Programas de Saúde Agropecuária e Ambiental**, São Luís, Curso de Mestrado Profissional, UEMA, 2017. Disponível em CD.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, A. I. et al., Condições físicas e higiênico-sanitárias dos matadouros municipais da região oeste do Rio Grande do Norte, Brasil. **Rev. Arq. Inst. Biol.**, , v.76, n.3, p.335-340, jul./set., 2009.

LEVINE, D. M. / BERENSON, M. L. / STEPHAN, David. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LUCHESA, C.J. **Cálculo do tamanho da amostra nas pesquisas em administração**. Curitiba, Ed. do autor, 2011. 43 p.

LUNDGREN, P. U; SILVA, J. A; MACIEL, J. F; FERNANDES, T. M. Perfil da qualidade higiênico-sanitária da carne bovina comercializada em feiras livres e mercados públicos de João Pessoa/ PB - Brasil. **Alimentos e Nutrição**, v. 20, n. 1, p. 113-119, 2009.

MOREIRA, 2018 apud ARAÚJO JR. G. M. Diagnóstico Educativo como ferramenta para sensibilização de atores sociais sobre a qualidade da carne bovina comercializada em dois mercados municipais de São Luís-MA. 2018. 103 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal). Centro de Ciências Agrárias – CCA, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, São Luís-MA.

MOREL, Aline Pereira. et al. **Negócio Feira Livre: Análise e Discussão sob a Perspectiva do Feirante**. 1.ed. Santa Maria. Revista Extensão Rural, 2015.

NAVARRO, G. N. L. Diagnóstico educativo sobre a visão de clientes, açougueiros e proprietários de açougues/representantes do estabelecimento em relação aos Serviços de Inspeção na Região Central do município de Lauro de Freitas – BA. 2014. 72 f. **Monografia** (Especialização em Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal) Sociedade de Medicina Veterinária da Bahia, Bahia, 2014.

PACHECO, J. W. F.; YAMANAKA, H. T. **Guia técnico ambiental de abate (bovino e suíno)**. São Paulo: CETESB, 2008.

Pereira, J. B. 2009. Avaliação das boas práticas em açougues no mercado municipal de Tailândia - PA. **Monografia** (Especialização em Higiene e Inspeção em Produtos de Origem Animal) Universidade Castelo Branco, 37f. Il. Belém, Disponível em: 22 de set. 2022.

PINTO, F. das C. S. Diagnóstico Educativo quanto aos comportamentos, atitudes e conhecimentos dos vários atores sociais em relação ao abate, consumo e comercialização da carne bovina, na região de Codó-MA. 2014. 98 f. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal). Centro de Ciências Agrárias – CCA, Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, São Luís-MA. Disponível em: <<http://www.mestradosa.uema.br/wp-content/uploads/2016/03/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Final-Francisca-das-Chagas.pdf>>

RIBEIRO, C. S. G.; CORÇÃO M. O consumo de carne no Brasil: entre valores socioculturais e nutricionais. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br>>. Acesso em: 12 de

dezembro de 2021.

ROÇA, R. O. et al. Efeitos dos métodos de abate de bovinos na eficiência da sangria. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v. 21, n. 2, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cta/9X4nq9dczbTXQBYdhmPgBvp/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 30 nov. 2022.

ROÇA, R. de O. **Refrigeração**. Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista (UNESP). Botucatu-SP, 2011.

ROSSI, G. A. M; HOPPE, E. G. L; MARTINS, A. M. C. V; PRATA, L. F. Zoonoses parasitárias veiculadas por alimentos de origem animal: revisão sobre a situação no Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 81, n.3, 2014.

SANTOS, C. F. et al. **Inspeções sanitárias nos locais de comercialização de carne na cidade de Camocim-Ce**. 2010. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/site/higienistas/trabalhos/pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2022.

SAYURI, Camila. **As melhores feiras do Brasil**, Disponível em: <<http://ig.com.br/noticia2010>>. Acessado em: 21 de set. de 2022.

SOBCZAK, A. Carne Ilegal: Governo, produtores e entidades protetoras dos animais se unem contra o abate clandestino no país. **Revista Panorama Rural**. Edição nº 149. 2011. Disponível em: www.panoramamarural.com.br/noticia.aspxid=2521&edic=149. Acesso em: 21 set. 2022.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

XAVIER, A.Z.P; VIEIRA, G.D.G; VALVERDE,L.O.M; PEREIRA, V.S. (2009). Condições higiênicas sanitárias das feiras livres do município de Governador Valadares. Trabalho de **Monografia**. Universidade Vale do Rio Doce.

APÊNDICE A – Questionário Estruturado aos atores sociais escolares (estudantes, professores e gestores)

DIAGNÓSTICO EDUCATIVO ACERCA DO CONSUMO E QUALIDADE DA CARNE

Escola Pesquisada: _____ Rede de ensino: Municipal () Estadual ()

1. A pessoa pesquisada é:

- a) () Estudante. b) () Professor. c) () Gestor Escolar.

2. A pessoa pesquisada é do sexo: a) () Feminino. b) () Masculino. c) () Transgênero.

3. Faixa etária da pessoa pesquisada:

- a) () Inferior a 18 anos. b) () Entre 19 a 30 anos. c) () Entre 31 a 40 anos.
d) () Entre 41 a 50 anos. e) () Entre 51 a 60 anos. f) () Acima de 60 anos.

4. Nível de escolaridade:

- a) () Analfabeto. b) () Fundamental incompleto. c) () Fundamental completo.
d) () Ens. Médio incompleto. e) () Ens. médio completo. f) () Superior incompleto.
g) () Superior completo. h) Pós-graduado.

5. Sua renda familiar:

- a) () Menos de um salário mínimo. b) () Entre 1 a 3 salários mínimos.
c) () Entre 4 a 6 salários mínimos. d) () Acima de 6 salários mínimos. e) Desempregado.

6. Onde você compra a carne para consumo?

- a) () Nos mercados/açougues. b) () Feiras livres. c) () Em supermercados.
d) Não compro. Abato para consumo próprio. e) Outro estabelecimento: _____

7. O que determina a escolha do local para compra da carne para consumo?

- a) () O menor preço.
b) () A proximidade com a sua residência.
c) () A qualidade da carne.
d) () A venda de carne (*in-natura*) sem refrigeração.
e) () A higiene do local de venda.

f) Outro ponto determinante: _____

8. O que significam estes selos? Se você sabe, escreva abaixo de cada um deles:



9. Você sabe qual é a importância destes selos?

10. Como você verifica a qualidade e escolhe a carne ideal para consumo?

- a) () Não sei reconhecer a qualidade.
- b) () Pela informação do açougueiro.
- c) () Ao reconhecer Selos e Carimbos.
- d) () Ao tocar na peça e perceber as características de cor e odor.
- e) () Pela ausência de sujeira na carne.
- f) () Somente se estiver em temperatura ambiente.
- g) () Perguntando se a carne está recém-abatida.
- h) () Somente se estiver sob refrigeração.
- i) Outros: _____

11. Qual(is) doença(s) que pode(m) ser transmitida(s) ao homem através do consumo da carne você conhece?

- a) () Nenhuma.
- b) () Brucelose.
- c) () Salmonelose.
- d) () Toxoplasmose.
- e) () Teníase/ Cisticercose.
- f) () Tuberculose.
- g) Outras: _____

12. Que cuidados tem em casa para conservar e/ou consumir a carne após a compra?

- a) () Lava a carne antes de consumir e quando precisar congelar.
- b) () Não lava a carne, acondiciona sob refrigeração antes do preparo e consumo imediato.
- c) () Não lava a carne e acondiciona sob temperatura de congelamento quando para consumo posterior.
- d) () Descongela a carne expondo-a ao sol.
- e) () Descongela a carne sob refrigeração.
- f) () Prepara somente carne bem passada para consumo.
- g) () Consome carne “ao ponto”, intermediária entre bem passada e mal passada.

h) () Prefere carne mal passada.

Em: ___/___/___.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Informado Livre e Esclarecido (TCLE)**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM DEFESA SANITÁRIA
ANIMAL – CURSO DE MESTRADO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) do estudo intitulado “*Diagnóstico Educativo e Proposição de Programa de Educação em Saúde para escolares sobre o consumo de carne comercializada em mercados de São Luís – MA*”, que será realizado no município de São Luís, como local de coleta de dados da pesquisa, que tem como pesquisadora responsável a profa. Dra. Alana Lislea de Sousa, médica veterinária, docente do Mestrado Profissional em Defesa Sanitária Animal da Universidade Estadual do Maranhão.

A pesquisa objetiva conhecer a realidade de sujeitos escolares acerca do consumo e qualidade da carne comercializada em mercados de São Luís - MA, a partir de um estudo descritivo, quali-quantitativo, realizado a partir de um Diagnóstico Educativo como ferramenta para identificar o grau de conhecimento, atitudes e comportamentos dos atores sociais escolares (estudantes, professores e gestores da modalidade EJA) acerca da preferência de escolha da carne a ser consumida, e de sua procedência de estabelecimentos com Serviço de Inspeção Municipal-SIM.

Diante do que é comumente observado nas feiras e mercados, configura-se a possível falta de informação a respeito dos riscos à saúde pública que o consumo da carne de má qualidade pode ocasionar.

Se confirmada a hipótese da falta de conhecimentos do público alvo sobre as questões de conservação e higiene da carne comercializada e consumida nos mercados, tornar-se-á imprescindível a elaboração e proposição de um Programa de Educação em Saúde como produto da pesquisa, que fornecerá subsídios para viabilizar ações sanitárias e educativas necessárias à solução desta problemática, com uma abordagem educativa para mudança de postura dos atores envolvidos, com conseqüente ampliação para um público secundário, potencializando, assim, uma mudança na comunidade sobre o consumo consciente de carne com qualidade, promovendo ainda, uma transformação e maior informação dos envolvidos quanto à comercialização da carne, que terão consumidores mais exigentes, contribuindo para uma melhoria da saúde pública.

O Programa de Educação em Saúde contemplará projetos sanitários, ambientais e agropecuários, a ser desenvolvido em escolas públicas de São Luís, e setor de Educação Sanitária e Comunicação da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED-MA).

Para a etapa de coleta de dados, convidaremos para a participação voluntária na pesquisa os atores sociais envolvidos, que irão responder formulário on-line de rápida resolução e envio, contendo questionário com perguntas objetivas de múltiplas escolhas de respostas, acompanhado

da autorização de consentimento livre e esclarecido sobre os dados obtidos para ser objeto de estudo da pesquisa, com posterior publicação e ampla divulgação em eventos científicos.

O participante da pesquisa será esclarecido quanto aos possíveis riscos que a pesquisa poderá ocasionar, tais como constrangimento, fadiga e cansaço em responder ao questionário estruturado. Contudo, os pesquisadores adotarão as seguintes medidas para minimizar os riscos: será informado ao participante que, para minimizar tais riscos, o seu nome será mantido no anonimato, o que irá reduzir o possível constrangimento diante de alguma pergunta. A fadiga e o cansaço poderão ser minimizados ao terem a possibilidade de responder ao questionário no dia e horário mais conveniente, dentro da janela de prazos proposta (07 a 15 dias) e até responder por etapas, caso surja fadiga.

Os participantes da pesquisa também serão beneficiados de forma direta com atividades de educação em saúde por meio de e-books, folders e cartilhas virtuais sobre a temática da pesquisa. Os benefícios indiretos aos participantes desta pesquisa serão advindos da qualidade na alimentação e saúde ao estarem mais informados.

Por fim, a pesquisadora estará disponível para mais esclarecimentos acerca do estudo, sempre que necessário (alislea@hotmail.com).

Diante dos esclarecimentos acerca da finalidade do estudo, declaro o meu livre consentimento em participar da pesquisa, e estou ciente da ampla divulgação científica de seus resultados, posteriormente, assim como posso recusar a participar do estudo a qualquer tempo, sem qualquer penalidade ou prejuízo. ()Li e concordo.

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), pertencente ao Centro de Estudos Superiores de Caxias. Rua Quininha Pires, nº 746, Centro. Anexo Saúde. Caxias-MA. Telefone: (99) 3521-3938.

São Luís-MA, ____/____/2021.

Assinatura ou impressão datiloscópica do(a) Participante da pesquisa

Alana

Alana Lislea de Sousa/ Pesquisadora Responsável
C.P.F: 278.736.093-91/Matrícula 9357

Flávia

Flávia Karina Lima Anceles Goulart/ Pesquisadora Participante
RG.: 308.692-5 SSP-MA

APÊNDICE C – Ofício de Encaminhamento ao CEP



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM DEFESA SANITÁRIA ANIMAL – CURSO DE MESTRADO
OFÍCIO PARA ENCAMINHAMENTO DO PROJETO DE PESQUISA**

São Luís - MA, 12 de julho de 2021.

Senhora

Profa. Dra. Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA

Prezada Senhora,

Utilizo-me desta para encaminhar a V.S.^a o projeto de pesquisa intitulado “Diagnóstico Educativo e Proposição de Programa de Educação em Saúde para escolares sobre o consumo de carne comercializada em mercados de São Luís – MA”, que objetiva conhecer a realidade de sujeitos escolares acerca do consumo e qualidade da carne comercializada em mercados de São Luís - MA, a partir de uma metodologia de investigação observacional, por meio de estudo descritivo realizado a partir de um Diagnóstico Educativo como ferramenta para identificar o grau de conhecimento, atitudes e comportamentos dos atores sociais escolares (estudantes, professores e gestores da modalidade EJA) acerca da preferência de escolha da carne a ser consumida, e de sua procedência de estabelecimentos com Serviço de Inspeção Municipal-SIM, sobre a minha responsabilidade, solicitando, deste comitê, a sua apreciação.

Aproveito para informá-lo que os conteúdos descritos no corpus do projeto podem ser utilizados no processo de sua avaliação, e que:

- (a) Estou ciente das minhas responsabilidades frente à pesquisa e que a partir da submissão do projeto ao Comitê, será estabelecido diálogo formal entre o CEP e o pesquisador;
- (b) Estou ciente que devo solicitar e retirar, por minha própria conta, os pareceres e o certificado junto à secretaria do CEP;
- (c) Estou ciente de que as avaliações, possivelmente, desfavoráveis deverão ser, por mim, retomadas para correções e alterações;
- (d) Estou ciente de que os relatores, a presidência do CEP e, eventualmente, a CONEP, terão acesso a este protocolo em sua versão original e que este acesso será utilizado exclusivo para a avaliação ética.

Sem mais para o momento, aproveito para enviar a Vsa. e aos senhores conselheiros as melhores saudações.

Atentamente,

Alana

Alana Lislea de Sousa/ Pesquisadora Responsável
CPF.: 278.736.093-91/ Matrícula 9357

Clovis

Clovis Thadeu Rabello Improtá (Pesquisador Participante)
CPF.:

Flávia

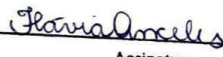
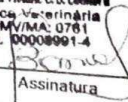
Flávia Karina Lima Anceles Goulart/ Pesquisadora Participante
CPF: 828.147.833-00/ CRMV: 891

APÊNDICE D – Folha de Informações Básica do Projeto



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

| | | | |
|--|---|---|---|
| 1. Projeto de Pesquisa: DIAGNÓSTICO EDUCATIVO E PROPOSIÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ESCOLARES SOBRE O CONSUMO DE CARNE COMERCIALIZADA EM MERCADOS DE SÃO LUÍS - MA | | | |
| 2. Número de Participantes da Pesquisa: 210 | | | |
| 3. Área Temática: | | | |
| 4. Área do Conhecimento: Grande Área 5. Ciências Agrárias | | | |
| PESQUISADOR RESPONSÁVEL | | | |
| 5. Nome: FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | | | |
| 6. CPF: 828.147.833-00 | 7. Endereço (Rua, n.º): Av. BAHIA, Cond. Gran Village Turu 3, casa 45 TURU Chácara Brasil SAO LUIS MARANHAO 65066659 | | |
| 8. Nacionalidade: BRASILEIRO | 9. Telefone: 98981159591 | 10. Outro Telefone: | 11. Email: flaviaancelesg@gmail.com |
| <p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> | | | |
| Data: <u>28</u> / <u>06</u> / <u>2021</u> | |  Assinatura | |
| INSTITUIÇÃO PROPONENTE | | | |
| 12. Nome: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO | | 13. CNPJ: | 14. Unidade/Orgão: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO |
| 15. Telefone: (98) 3245-1102 | | 16. Outro Telefone: | |
| <p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> | | | |
| Responsável: <u>Eliviane Gomes Silva Coimbra</u> | | CPF: <u>562.485.393-91</u> | |
| Cargo/Função: <u>Coordenadora PPG PDSA</u> | | | |
| Data: <u>28</u> / <u>06</u> / <u>2021</u> | |  Assinatura | |
| PATROCINADOR PRINCIPAL | | | |
| Não se aplica. | | | |

APÊNDICE E – Autorização da Instituição



DECLARAÇÃO de AUTORIZAÇÃO da INSTITUIÇÃO

São Luís-MA, 12/07/2021.

Eu, Fabiana Corrêa Moraes, declaro, a fim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado “Diagnóstico Educativo e Proposição de Programa de Educação em Saúde para escolares sobre o consumo de carne comercializada em mercados de São Luís – MA”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Alana Lislea de Sousa (orientadora), Clovis Thadeu Rabello Improta (co-orientador) e Flávia Karina Lima Anceles Goulart (estudante), conforme Resolução CNS/MS 466/12, assumem a responsabilidade de fazer cumprir os Termos da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 303/2000, 304/2000, 340/2004, 346/2005 e 347/2005), que a Superintendência de Educação de Jovens e Adultos da Secretaria Municipal de Educação - SEMED, viabilizará a produção de dados da pesquisa citada, para que se cumpram os objetivos do projeto apresentado.

Esperamos, outrossim, que os resultados produzidos possam ser informados a esta instituição por meio de Relatório anual enviado ao CEP ou por outros meios, como a proposição do projeto educativo.

De acordo e ciente,


Fabiana Corrêa Moraes – MAT: 375362-2

Superintendente da Educação de Jovens e Adultos da Semed

Fabiana Corrêa Moraes
Superintendente da Área de
Educação de Jovens e Adultos
Matrícula nº 375369-1
SAEJA / SAE / SEMED

ANEXO A – Parecer Consubstanciado

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DIAGNÓSTICO EDUCATIVO E PROPOSIÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ESCOLARES SOBRE O CONSUMO DE CARNE COMERCIALIZADA EM MERCADOS DE SÃO LUÍS - MA

Pesquisador: FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 49687921.6.0000.5554

Instituição Proponente: UNIVERSIDADEESTADUAL DO MARANHÃO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.132.418

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa cujo título DIAGNÓSTICO EDUCATIVO E PROPOSIÇÃO DE PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA ESCOLARES SOBRE O CONSUMO DE CARNE COMERCIALIZADA EM MERCADOS DE SÃO LUÍS - MA, nº de CAAE 49687921.6.0000.5554 e Pesquisador(a) responsável FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART. Trata-se de um estudo descritivo, qualiquantitativo.

O cenário da realização desse estudo será composto por escolas do Distrito sanitário Itaqui-Bacanga.

Os participantes desta pesquisa serão 479 estudantes da modalidade EJA, noturno, professores de 06 escolas e todos os gestores das escolas participantes.

Os critérios de inclusão para selecionar os sujeitos participantes na pesquisa serão: professores, gestores e estudantes que atuam na rede Pública Municipal de São Luís, na modalidade EJA do DS Bequimão ou Itaqui-Bacanga, de escolas municipais próximas a feiras. A partir da determinação do tamanho da amostra dentro desses critérios de inclusão, os participantes serão selecionados de forma aleatória, a partir da adesão voluntária por livre interesse em aceitar o convite para responder ao questionário, contendo perguntas de múltipla escolha, sobre seus conhecimentos acerca da qualidade e consumo da carne bovina. Os critérios de exclusão dos participantes estarão relacionados

àqueles que não se enquadrarem ao perfil de escolares a ser estudado (ser professor, estudante ou gestor de escolas municipais da modalidade EJA, pertencentes ao DS Bequimão ou Itaquí Bacanga, das escolas-alvo, ou seja, escolas municipais que têm maior proximidade a feiras e mercados). Dentro dos critérios de exclusão, os estudantes em fase de alfabetização inicial, mesmo que atendam aos aspectos dos potenciais participantes por preenchem os critérios de inclusão, poderão ser excluídos da pesquisa, caso tenham elevada dificuldade em responder o questionário de forma autônoma, visto que poderiam interferir no sucesso do estudo por falta de leitura e compreensão textual do questionário. Para o delineamento amostral, consideraremos uma população finita de 479 estudantes da EJA. A seleção dos estudantes será aleatória, considerando a livre adesão voluntária, ou seja, será adotado o método de amostragem probabilística.

Para tanto, as informações desta pesquisa serão utilizados questionários estruturados. Os dados obtidos pesquisado tem a opção de marcar mais que uma alternativa como resposta, será calculada a média de respostas por participante, ou seja, haverá uma relação entre o total de respostas (TR) e o total de questionários de entrevista (TE). A porcentagem das alternativas será feita tendo como base o total de participantes na pesquisa serão organizados em forma de tabelas e gráficos no programa Microsoft Excel™, e analisados estatisticamente por meio de frequências simples (absolutas e relativas). Na tabulação dos itens com respostas múltiplas, em que o pesquisado tem a opção de marcar mais que uma alternativa como resposta, será calculada a média de respostas por participante, ou seja, haverá uma relação entre o total de respostas(TR) e o total de questionários de entrevista (TE). A porcentagem das alternativas será feita tendo como base o total de participantes na pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

- Realizar um Diagnóstico Educativo e elaboração de Programa de Educação em Saúde para escolares da EJA da rede pública de São Luís acerca da comercialização da carne em mercados de São Luís – Ma.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Em relação aos riscos da pesquisa, a minimização dos desconfortos esperados e as garantias de preservação da saúde dos participantes da pesquisa foram tratadas de maneira completa: constrangimento, fadiga e cansaço em responder ao questionário estruturado. Para minimizar os riscos, os nomes dos participantes serão mantidos no anonimato, o que irá reduzir o possível constrangimento diante de alguma pergunta. A fadiga e o cansaço poderão ser minimizados ao terem a possibilidade de responder ao

questionário no dia e horário mais conveniente, dentro da janela de prazos proposta e até responder por etapas, caso surja fadiga.

Os participantes da pesquisa serão beneficiados de forma direta com atividades de educação em saúde por meio de e-books, folders e cartilhas virtuais sobre a temática da pesquisa. Os benefícios indiretos aos participantes desta pesquisa serão advindos da qualidade na alimentação e saúde ao estarem mais informados, além da possível satisfação pessoal em colaborar com a pesquisa e para o desenvolvimento da ciência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante e apresenta interesse público e o(a) pesquisador(a) responsável tem experiências adequadas para a realização do projeto, como atestado pelo currículo Lattes apresentado. A metodologia é consistente e descreve os procedimentos para realização da coleta e análise dos dados. O protocolo de pesquisa não apresenta conflitos éticos estabelecidos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Apresentação obrigatória tais como Termos de Consentimento e/ou Assentimento, Ofício de Encaminhamento ao CEP, Autorização Institucional, Utilização de Dados, bem como os Riscos e Benefícios da pesquisa estão claramente expostos e coerentes com a natureza e formato da pesquisa em questão.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está APROVADO e pronto para iniciar a coleta de dados e todas as demais etapas referentes ao mesmo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|--|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1782756.pdf | 24/10/2021 21:41:11 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_Flavia_versao_3.pdf | 24/10/2021 21:39:59 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf | 14/08/2021 20:27:26 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |

| | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------|--|--------|
| Outros | LattesFlavia.pdf | 15/07/2021 02:25:42 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Outros | LattesImprota.pdf | 15/07/2021 02:24:46 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Outros | LattesAlana.pdf | 15/07/2021 02:23:56 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Orçamento | Orcamento.pdf | 15/07/2021 02:02:52 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Cronograma | Cronograma.pdf | 15/07/2021 01:58:02 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Outros | Delaracao_Isencao_Conflito. pdf | 15/07/2021 01:54:14 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Outros | Questionario.pdf | 15/07/2021 01:52:52 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | Autorizacao_Instituicao.pdf | 15/07/2021 01:16:34 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Outros | Oficio_de_encaminhamento .jpg | 15/07/2021 01:13:09 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | Declaracao.jpg | 15/07/2021 00:55:13 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha.pdf | 15/07/2021 00:24:54 | FLAVIA KARINA LIMA ANCELES GOULART | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não.

CAXIAS, 28 de novembro de 2021.

Assinado por:**FRANCIDALMA SOARES SOUSA
CARVALHO FILHA
(Coordenadora)**