

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA E DESENVOLVIMENTO
AGROSSOCIOAMBIENTAL SUSTENTÁVEL E TECNOLOGIA DE
ALIMENTOS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PRODUÇÃO ANIMAL, HIGIENE E
TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

FRANCISCA GISELLE DA CRUZ

NITERÓI, RJ

2022

FRANCISCA GISELLE DA CRUZ

**OVINOCULTURA DE CORTE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:
ANÁLISE E DESAFIOS PARA AGRICULTURA FAMILIAR**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Produção Animal, Higiene e Tecnologia de Produtos de Origem Animal, vinculado a Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Produção Animal, Higiene e Tecnologia de Produtos de Origem Animal.

Orientador: Prof. Dr. Alfredo Tavares Fernandez

Coorientador: Prof. Dr. Wagner Passanha Tamy

Niterói, RJ

2022

FRANCISCA GISELLE DA CRUZ

**OVINOCULTURA DE CORTE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:
ANÁLISE E DESAFIOS PARA AGRICULTURA FAMILIAR**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação Produção Animal, Higiene e Tecnologia de Produtos de Origem Animal, vinculado a Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Produção Animal, Higiene e Tecnologia de Produtos de Origem Animal.

Aprovada em 19 de abril de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alfredo Tavares Fernandez - UFF
Orientador

Prof. Dr. Wagner Passanha Tamy – UFF
Coorientador

Dr. Rodrigo Vasconcelos de Oliveira - UFRJ
Membro externo

Niterói
2022

Ao meu pai Gilson Medeiros da Cruz (*in
memoriam*):

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A DEUS, pelo dom da vida.

À Universidade Federal Fluminense, UFF Faculdade de Veterinária, pela oportunidade em ter cursado a Pós-Graduação em Produção Animal, Higiene e Tecnologia de Produtos de Origem Animal.

Ao Prof. Dr. Alfredo Tavares Fernandez, UFF obrigada pela orientação e por me manter motivada durante todo o processo, as suas valiosas indicações fizeram toda a diferença.

Ao Prof. Dr. Wagner Pessanha Tamy, UFF (coorientador) pelo comprometimento e valiosas sugestões.

Ao professor Dr. Rodrigo Vasconcelos, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, pelas valiosas contribuições durante todo o processo.

Ao corpo docente e técnico administrativo da Universidade Federal Fluminense, que demonstrou estar comprometido com a qualidade e excelência do ensino.

Ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, MAPA pela concessão da bolsa de estudos.

À Coordenadoria de Defesa Sanitária Animal, em nome do Dr. André Sampaio Ferreira e Dr. Virgínio Pereira da Silva Júnior, pelos dados fornecidos da GTA – Guia de Trânsito animal.

Aos colegas da Pós-Graduação, pela amizade e companheirismo.

As acadêmicas da Faculdade de Veterinária da UFF, Marina Bosco, Isabele Trezze, Marina Rezende e ao Zootecnista Tarcisio Duarte, pela colaboração na realização deste trabalho.

À minha família, pelo incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações.

Um Trabalho de Conclusão de Curso nunca é conduzido sozinho, expresso aqui a todos(as) o meu muito obrigado(a)!

*Porque dele, e por ele, e para ele são todas
as coisas; glória, pois, a ele eternamente.
Amém!*

(Romanos 11:36)

RESUMO

Sobre a ovinocultura de corte fluminense ressalta-se que ainda é pouco explorado o aproveitamento tecnológico da carne produzida. Objetivou-se avaliar a ovinocultura de corte no Estado do Rio de Janeiro entre 2008 a 2020; investigar o fluxo de trânsito de ovinos, no período entre 2016 a 2020; desenvolver análise de SWOT da ovinocultura de corte e avaliar o perfil de consumo da carne ovina, através de metodologia descritiva quantitativa. Segundo a EMATER-Rio, em 2020 foram catalogados 330 produtores de ovinos, rebanho de 32.066 animais, com produção de carne estimada de 753,84 t. Em 2020 o estado do Rio de Janeiro contribuiu com apenas 0,17% da produção de ovinos nacional. Os dados analisados sobre o fluxo de ovinos, corresponderam às informações das guias de trânsito de animal, GTA (n=307) em um montante de 3.828 cabeças de ovinos avaliadas em quatro etapas distintas: movimentação de ovinos de acordo com a Origem (procedência); Município (destino), Estado (destino) e Finalidade (abate, engorda e outros). A movimentação de ovinos de acordo com os Município (destino) destacaram-se Cardoso Moreira-RJ (798; 37,1%), Campos dos Goytacazes-RJ (494; 23%), Teresópolis-RJ (466; 21,7%) e outros (390; 18,2%). A Região Norte fluminense movimentou (1.690; 45%) do total do fluxo de ovinos, seguido da região Serrana (817; 22%) e Baixada Litorânea (387; 10%). Observou-se que dos 91 (2,40%) dos ovinos, apenas 10 (0,26%) desses animais foram destinados de acordo com a Finalidade (abate), entre 2016 a 2020. Sendo que, 55,70% dos ovinos foram movimentados de acordo com a Finalidade (engorda) e 41,90% para outras finalidades. Por meio da análise de SWOT da ovinocultura de corte, na ótica de quatro *experts* a atividade possui pontos positivos para progredir, a exemplo de condições climáticas desejáveis e localização geográfica favorável para o escoamento de insumos e produtos, porém exige a união dos atores envolvidos na cadeia produtiva da carne ovina fluminense, para promover o sucesso desta atividade. Sobre o perfil do consumo da carne ovina, o público consumidor fluminense apresentou um alto consumo 81%. Sendo que das pessoas participantes que não consomem esse tipo de carne 19%, acredita-se que este fato esteja intimamente correlacionados a dificuldade em acesso ao produto. Sobre a preferência de consumo 45% preferem carne de cordeiro. Em relação à frequência do consumo 51% dos respondentes afirmaram consumir raramente. Quando questionados sobre onde preferem consumir carne ovina, 28% das pessoas participantes responderam em restaurante ou 27% em casa. Dessa forma, 77% afirmaram possuir dificuldades para comprar ou consumir carne ovina e 66% das pessoas participantes afirmaram que conhecem a manta salgada ovina. Para o desenvolvimento da produção de carne ovina fluminense, a atividade parece promissora diante do perfil do consumo apresentado, com potencial para o aumento da comercialização efetiva, com a possibilidade de atingir um público que não possuem o hábito de consumir esse tipo de carne.

Palavras-chave: Análise de dados. Carne de ovinos. Pequeno produtor.

ABSTRACT

The technological utilization of the meat produced by the sheep industry in Rio de Janeiro is still little explored. The objective was to evaluate the beef sheep-raising in the State of Rio de Janeiro between 2008 and 2020; to investigate the sheep transit flow in the period between 2016 and 2020; to develop a SWOT analysis of the beef sheep-raising and to evaluate the sheep meat consumption profile, through a quantitative descriptive methodology. According to EMATER-Rio, in 2020, 330 sheep producers were catalogued, herd of 32,066 animals, with an estimated meat production of 753.84 t. In 2020 the state of Rio de Janeiro contributed with only 0.17% of national sheep production. The data analyzed on the flow of sheep, corresponded to information from the animal transit documents, GTA (n=307) in an amount of 3,828 sheep heads evaluated in four distinct stages: sheep movement according to Origin (origin); Municipality (destination), State (destination) and Purpose (slaughter, fattening and others). The sheep movement according to Municipality (destination) highlighted Cardoso Moreira-RJ (798; 37.1%), Campos dos Goytacazes-RJ (494; 23%), Teresópolis-RJ (466; 21.7%) and others (390; 18.2%). The northern region of Rio de Janeiro moved (1,690; 45%) of the total sheep flow, followed by the mountainous region (817; 22%) and Baixada Litorânea (387; 10%). It was observed that of the 91 (2.40%) of sheep, only 10 (0.26%) of these animals were destined according to the Purpose (slaughter), between 2016 and 2020. Being that, 55.70% of sheep were moved according to the Purpose (fattening) and 41.90% for other purposes. Through SWOT analysis of beef sheep farming, from the point of view of four experts, the activity has positive points to progress, such as desirable climate conditions and favorable geographical location for the flow of inputs and products, but requires the union of actors involved in the production chain of sheep meat in Rio de Janeiro, to promote the success of this activity. About the sheep meat consumption profile, the Rio de Janeiro consumer public presented a high consumption, 81%. Of the participants who do not consume this type of meat 19%, it is believed that this fact is closely correlated to the difficulty in accessing the product. About the preference for consumption 45% prefer lamb. Regarding the frequency of consumption 51% of respondents said they consume rarely. When asked about where they prefer to eat lamb, 28% of the participants answered in restaurants or 27% at home. Thus, 77% said they have difficulties to buy or consume lamb, and 66% of the participants said they know about salted lamb. For the development of sheep meat production in Rio de Janeiro, the activity seems promising in face of the consumption profile presented, with potential for increased effective marketing, with the possibility of reaching a public that does not have the habit of consuming this type of meat.

Keywords: Data analysis. Sheep meat. Small producer.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Sistema agroindustrial da carne ovina no Brasil, f. 17

Figura 2. Efetivo do rebanho de ovinos (mil cabeças), f. 20

Figura 3. Produção em toneladas (t) de carne ovina no estado do Rio de Janeiro, f. 21

Figura 4. Percurso metodológico, f. 31

Figura 5. Variação do número de produtores de ovinos (n), produção de carne ovina (t), plantel de ovinos de corte (n), preço por kg de carne ovina (R\$/t) no Estado do Rio de Janeiro, entre 2008 a 2020, f. 34

Figura 6. Movimentação de ovinos de acordo com a Origem (procedência), f. 37

Figura 7. Movimentação de ovinos de acordo com o Município (destino), f. 38

Figura 8. Movimentação do destino de ovinos de acordo com o Estado (destino), f. 38

Figura 9. Movimentação de ovinos de acordo com a Finalidade (abate, engorda e outros), f. 39

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Efetivo de rebanho de ovinos no Brasil e no estado do Rio de Janeiro (em cabeças), f. 20

QUADRO 2 - Valores médios estimados da produção de ovinos de corte, f. 21

QUADRO 3 - Classificação de ovinos de corte, f. 23

QUADRO 4 - Resumo do Sistema Nacional de Classificação e Tipificação da Carcaça Ovina, f. 23

QUADRO 5 - Porcentagens de músculo, osso e gordura do lombo de cordeiros conforme o sistema de terminação, f. 25

QUADRO 6 - Fatores que afetam a qualidade da carcaça e da carne na espécie ovina, f. 26

QUADRO 7 - Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E1), f. 41

QUADRO 8 - Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E2), f. 41

QUADRO 9 - Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E3), f. 41

QUADRO 10 - Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E4), f. 42

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Produtos derivados da carne ovina, f. 30

TABELA 2 - Dados socioeconômicos das pessoas participantes, f. 45

TABELA 3 - Perfil do consumo da carne ovina, f. 47

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO, f. 14-3

2 REVISÃO DE LITERATURA, f. 14

2.1 Aspectos gerais da ovinocultura de corte mundial e brasileira, f. 14

2.2 Ovinocultura fluminense na agropecuária familiar, f. 17

2.3 Guia de Trânsito Animal, f. 21

2.4 Qualidade da carcaça e carne ovina, f. 22

2.5 Produtos cárneos de ovinos, f. 28

3. METODOLOGIA, f. 30

3.1 Descrição das etapas, f. 31

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO, f. 34

4.1 Análise da produção de carne ovina, f. 34

4.2 Avaliação do fluxo de ovinos, f. 36

4.2.1 Descrição das etapas, f. 36

4.3 Análise de SWOT da ovinocultura de corte fluminense, f. 40

4.4 Perfil do consumo da carne ovina, f. 44

5 CONCLUSÕES, f. 50

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, f. 50

APÊNDICE I, f. 62

1 INTRODUÇÃO

A ovinocultura de corte apresenta um importante papel socioeconômico, contribuindo para a geração de empregos diretos e indiretos, considerando o seu potencial de rentabilidade, o que a torna relevante para a viabilização de pequenas e médias propriedades rurais brasileiras, assim como para grandes agropecuaristas. Contudo, para o sucesso desse segmento exige-se manejo especializado, a fim de ofertar proteína de origem animal para à população com eficiência e qualidade.

A produção de ovinos foi quantificada em 36.421 cabeças para o estado do Rio de Janeiro (IBGE, 2020b), sendo que, o maior rebanho efetivo de ovinos encontrou-se localizado em Cachoeira de Macacu, RJ com 2.560 cabeças, o segundo em Itaperuna, RJ com 2.530 cabeças e o terceiro em São Francisco de Itabapoana, RJ com 2.474 cabeças (IBGE, 2020c).

A Região Sudeste, assim como as demais regiões do Brasil, ainda importam uma boa quantidade de carne ovina. Sendo que, os produtos do mercado interno não conseguem suprir a demanda, obrigando alguns estabelecimentos a importar essas carnes. Um dos entraves na produção de ovinos é a carência de mão-de-obra qualificada, além da falta de regulamentação da inspeção de abate e dos produtos cárneos.

Percebeu-se que, para esta atividade o estado do Rio de Janeiro mostrou-se economicamente promissora. Para que a carne ovina possa competir com as demais cadeias produtivas da carne, faz-se necessário melhorias nos seguintes aspectos tecnológicos, comumente impostas à produção de ovinos: escrituração zootécnica na propriedade rural, manejo sanitário, eficiência reprodutiva, melhoramento genético, nutrição e alimentação, comportamento e bem-estar, higiene e tecnologia de abate, registro sanitário, classificação e tipificação de carcaça factíveis, cooperativismo e associativismo, regularidade na oferta, regulamentação de agroindústrias de pequeno e médio porte, plano estratégico de *marketing* e distribuição no mercado atacadista e varejista, a fim de estabelecer regularidade na oferta do produto e um mercado consumidor fiel.

Objetivou-se com este trabalho entender por meio de uma análise mais incisiva, a produção de ovinos de corte, entre 2008 a 2020; investigar o fluxo de trânsito de ovinos, entre 2016 a 2020; desenvolver análise de SWOT da ovinocultura de corte e avaliar o perfil do consumo da carne ovina, no Estado do Rio de Janeiro.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Aspectos gerais da ovinocultura de corte mundial e brasileira

As ovelhas domésticas são descendentes do muflão, que é encontrado nas montanhas da Turquia ao Irã meridional. Evidências da domesticação datam de 9.000 a.C. no Iraque. O muflão foi considerado um dos dois ancestrais da ovelha doméstica, após análises de DNA. Embora o segundo ancestral não tenha sido identificado (COSTA, 2011).

Os ovinos (*Ovis aries*) foram uma das primeiras espécies domesticadas pelo ser humano. Sua criação possibilita a produção de carne, leite e lã, suprimindo as necessidades do ser humano por alimento e proteção. A espécie foi disseminada por todos os continentes, o que tornou os animais adaptados a diferentes climas e vegetações (VIANA, 2008). Atualmente, são mais de 1.000 raças, distribuídas nos mais diversos países do mundo, algumas vivendo à margem dos grandes desertos, outras em regiões frias, sujeitas a baixas temperaturas, exercendo quatro principais finalidades produtivas: carne, lã e leite (MACEDO, 2019).

Faz-se importante ressaltar que, a primeira referência de ovinos no Brasil é de 1556, quando foram introduzidos animais de origem espanhola e asiática (MACEDO, 2019). Sobre as diversas raças de ovinos deslanados existentes no Brasil desenvolveram-se pelo processo de adaptação e seleção natural dos ovinos descendentes do Bordaleiro de Portugal, particularmente do Bordaleiro Churro (lanado), vindos durante a colonização e que foram cruzados com ovinos deslanados africanos, trazidos provavelmente na época do tráfico de escravos (FIGUEIREDO, 1982).

Dessa forma, a criação de ovinos está presente em todos os estados brasileiros para a produção de carne, leite, couro e lã, evidenciando a habilidade para transformar vegetais fibrosos e de baixo valor nutritivo em alimentos de alto valor proteico. Contudo, a ovinocultura destaca-se por ser uma criação bastante atrativa, principalmente para áreas de terra de menor porte, pois apresentam alta capacidade de produção (QUADROS, 2018).

Dentre as raças da espécie ovina, principalmente a Santa Inês e a Dorper estão com seus números efetivos de rebanho crescendo, enquanto as raças Cariri e Rabo Largo estão em fase de extinção e/ou preservação (SELAIVE-VILLARROEL; OSÓRIO, 2019). De fato, uma atenção especial tem sido dada à exploração das raças ovinas deslanadas dos trópicos brasileiro,

principalmente à raça Santa Inês, devido às suas características de apresentar produtividade em sistemas de produção a campo e a ecossistemas adversos (SIMPLÍCIO, 2011).

Quanto à origem da raça Santa Inês, tem sido objeto de várias especulações, no entanto, a mais provável poderia ser traçada a partir de combinações de quatro fontes genéticas: animais tipo Crioulos, ovinos deslanados oriundos do continente africano, a raça Bergamácia, e das raças Somalis e Suffolk (SOUSA et al., 2003). Algumas características desta raça como habilidade materna e prolificidade fazem dela uma ótima opção como base materna para cruzamentos com outras raças (BALARO et al., 2014).

Outra raça de ovinos com valor econômico com destaque de produção no Brasil é a Dorper, que foi desenvolvida na África do Sul, na década de 40, a partir do cruzamento das raças Dorset Horn e Blackhead Persian (Somális), e no fim da década de 90 foi introduzida no Nordeste do Brasil (ROSANOVA et al., 2005).

Sendo que, a produção de ovinos é uma prática realizada em diversas regiões do mundo, devido a capacidade de adaptação desses animais frente as mais variadas condições edafoclimáticas (características definidas pelo clima, relevo, tipo de solo, temperatura, umidade do ar, radiação, vento e precipitação pluvial), ou seja, são fatores que influenciam no comportamento animal e principalmente no consumo alimentar, de acordo com Ximenes e Cunha (2012) alguns países com baixos índices de alimentos e renda possuem elevado índices relativos à ovinocultura.

Conforme dados da Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO (2018) o rebanho ovino mundial foi de 1,2 bilhões de cabeças aproximadamente, com 44,85% deste rebanho distribuído pelo continente Asiático, sendo uma espécie criada em todos os continentes. O Brasil, mesmo apresentando proporções continentais, aparece apenas em 18º lugar no *ranking* mundial na produção de ovinos (FAO, 2018).

Em 2019, o efetivo brasileiro de ovinos somou 19.715.587 milhões de cabeças, apontando um crescimento de 4,05% em relação ao ano de 2018. Apesar do crescimento, a criação no país ainda apresenta baixa produtividade e dificuldades de aceitação por parte dos consumidores de proteína de origem animal. O consumo brasileiro da carne ovina é de 0,500 kg/*per capita*/ano, o que é considerado baixo comparado com a carne bovina, suína e de frango, que somam 25 kg, 13 kg e 42 kg/*per capita*/ano, respectivamente (FAOSTAT, 2019). Apesar do consumo interno baixo, o país importa cerca de 5,5 mil toneladas de carne ovina/ano para atender a demanda nacional (AGROSTAT, 2020).

Nesse sentido, foi divulgado no início de 2020 um mapeamento dos frigoríficos e abatedouros adequados para pequenos ruminantes, que somam 149 abatedouros inspecionados em todas as regiões geográficas brasileiras. No entanto, menos de 1% do efetivo de rebanho ovino nacional são abatidos nesses locais, o que demonstra que a maior parte dos frigoríficos operam com altos níveis de ociosidade, além de confirmar a magnitude dos abates informais (EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS, 2020).

Segundo a Agência de Notícias Brasil-Árabe, ANBE (2020) o Brasil importou 6,39 milhões de quilos de carne de ovino e caprino em 2019, dominando mais da metade do mercado interno do nosso país.

Em relação ao Brasil como um todo, a região que mantém curvas ascendentes se localizam nos estados do Nordeste, em geral estados do Sul, principalmente o Rio Grande do Sul e Paraná observaram seus rebanhos declinarem com uma variação negativa de respectivamente 38% e 3% em relação a 1998, e com 20,5% e 4% em relação à 2008, da mesma forma. A Bahia também se destacou como maior produtor de ovinos em 2018, tomando o posto que antes era do Rio Grande do Sul, com um efetivo de 4,2 milhões de cabeças (MONTEIRO et al., 2021).

Dessa forma, a região Nordeste do país concentra o maior efetivo de rebanho com (69%), seguido das regiões Sul (20%), Centro-Oeste (5%), Sudeste (3%) e Norte (3%) (IBGE, 2021).

Sem dúvidas um dos principais desafios da produção da carne ovina no Brasil é a falta de padronização de carcaça de animais jovens (cordeiros) e maduros, além da oferta irregular, decorrente de abates de animais em idade avançada e ineficiência no desempenho produtivo. Segundo Medeiros e Ribeiro (2006) são recorrentes e não solucionadas a falta de padrão animal e de constância no fornecimento, escala de produção, sistema de produção, preço e importação, construindo desafios para o agronegócio da ovinocultura de corte na Região Sudeste.

Vale ressaltar que, a ovinocultura no Sudeste brasileiro se desenvolveu a partir de raças criadas para corte, por ovelhas deslanadas cruzadas com carneiros de raças lanadas, para a produção de cordeiros para o abate (GARBIN et al., 2008).

Diante do exposto, a região Sudeste do país tem-se tornado usual a utilização de matrizes, sem raça definida, SRD ou ainda de animais deslanados, notadamente da raça Santa Inês, mantidas em pastagens. São animais menos exigentes em alimentação e mais prolíferas. Podem ser cruzadas com reprodutores de raças de corte, Suffolk, Ile de France e Poll Dorset, que conferem ganho de peso elevado às crias mestiças (BUENO et al., 2006).

Contudo, a baixa qualidade dos produtos, assimetria de informação dentro do sistema, a presença de intermediários, gargalos tecnológicos, barreiras sanitárias, falta de garantia de suprimento ao longo do ano, concorrência desleal, falta de fluxo de produtos entre os mercados estaduais, são consequências da falta de coordenação entre os agentes do Sistema Agroindustrial, SAG e observáveis na realidade nacional (SILVA, 2006).

Uma cadeia produtiva (Figura 1) deve ser observada como um conjunto de agentes responsáveis por determinadas etapas do processo de produção, onde todos contribuem com uma parcela do desenvolvimento do produto final que chega aos consumidores (QUADROS, 2018).

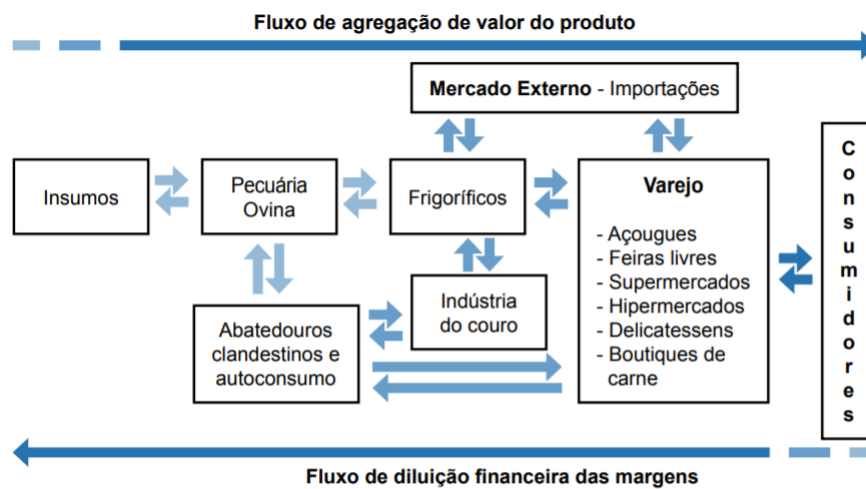


Figura 1. Sistema agroindustrial da carne ovina no Brasil. Fonte: Souza, 2009

2.2 Ovinocultura fluminense na agropecuária familiar

Considerado um dos menores estados do país, com extensão territorial de 43.900 km², o estado do Rio de Janeiro apresenta uma das maiores densidades populacionais, 327,26 habitantes por km², distribuídos por 92 municípios (RIBEIRO; CAVALCANTI, 2011). É caracterizado por elevado grau de urbanização, com forte concentração da distribuição populacional. Conforme Pereira et al., (2013) no ano 2000, mais de 96% da população residiam em áreas urbanas, e 76% desse total concentravam-se na região metropolitana do estado.

O estado do Rio de Janeiro é altamente urbanizado e industrializado. Segundo o Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010), 97% da população está nas áreas urbanas e 3% estão nas áreas rurais. Para Moreira (2001), a exacerbada concentração da população, da renda, da poupança, de condições de desenvolvimento na região metropolitana do Rio de Janeiro gerou

um forte desequilíbrio inter-regional, com exclusão política e social do interior. Esse intenso processo de urbanização no estado condicionou ainda as transformações no espaço rural, ampliando a prática do turismo rural e a disseminação de empregos não agrícolas (RUA, 2006).

A Organização das Nações Unidas (ONU), por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), desenvolveu uma medida para estabelecer a qualidade de vida de uma determinada população (cidade, estado, país), que foi denominada Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O IDH brasileiro foi de 0,765 em 2019 e para o estado do Rio de Janeiro foi de 0,799, em uma escala de 0 a 1 (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

A agropecuária envolve as atividades humanas destinadas ao cultivo da terra (agricultura) e à criação de animais (pecuária). Abrange não só a produção de alimentos destinados ao consumo humano, mas também a alimentação de animais e a produção de matérias-primas industriais, como as voltadas à produção de energia, de celulose, têxtil e de borracha (GUIMARÃES; PEREIRA, 2018).

A pecuária brasileira, é muitas vezes associada a empresas de grande porte e principalmente produção em massa de *commodities* (mercadorias). Mas, é muito importante ressaltar uma grande parte da produção de produtos cárneos no país, de mesma frequência de volume de grandes empresas e das grandes fazendas, existe um segmento muito dinâmico de pequenas e médias propriedades unidas em formatos de cooperativas, que transacionam *commodities* e exploram nichos de mercado, tanto internos como externos. Boa parte dessas são fixadas nas premissas da agricultura familiar (DEBORTOLI, 2017).

A ovinocultura é uma atividade de produção animal que responde por grande parte da produção pecuária de corte no mundo, e possui papel importante como fonte proteica alimentar animal de alto valor nutritivo. Além do mais, a ovinocultura é uma das opções pecuárias para as regiões áridas e semiáridas do mundo, principalmente em razão da aptidão dos ovinos em se adaptarem a tais condições climáticas (ARANDAS, 2017).

O Brasil apresentou em 2017 um efetivo rebanho de 13.789.345 cabeças de ovinos, enquanto que o estado do Rio de Janeiro apresentou 24.286 cabeças. Comparando a produção de ovinos em 2017 no estado do Rio de Janeiro (n=24.286), com a produção Nacional de ovinos para o ano de 2017 (n=13.789.345). Contudo, percebeu-se que o estado do Rio de Janeiro participou com apenas 0,176% da produção nacional de ovinos de corte (IBGE, 2017).

O estado do Rio de Janeiro é um dos estados brasileiros com menor representatividade econômica da produção agropecuária, sendo muito mais conhecido nacional e internacionalmente por suas atrações turísticas. Contudo, o fato de a agropecuária estadual não ser expressiva em termos nacionais não significa que não haja áreas rurais, mas, sim, que a tônica da dinâmica de desenvolvimento dessas regiões aconteça de forma diferenciada de outras regiões do País onde a agropecuária é ainda importante para a dinâmica do meio rural (SOUZA, 2019b).

Estimativas do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE (2017) apontaram que o estado do Rio de Janeiro reuniu cerca de 160.571 pessoas ocupadas em estabelecimentos agropecuários, deste montante foram catalogados 930 estabelecimentos para a produção de ovinos. Uma das consequências dessa estrutura é a presença de expressivo contingente de pequenos estabelecimentos agropecuários, nos quais se reproduz a agricultura familiar.

Em relação ao número de estabelecimentos agropecuários com ovinos, o estado do Rio de Janeiro apresentou em 2006 (n=1.136) e em 2017 (n=930) com variação percentual negativa (-18,13%) (IBGE, 2006; IBGE, 2017).

Segundo o censo agropecuário de 2017, o município de Campos dos Goytacazes destacou-se por deter o maior número de estabelecimentos agropecuários (n=104) e o maior número efetivo de rebanho de ovinos (n=3.428 cabeças), respectivamente (IBGE, 2017).

De acordo com dados obtidos para o estado do Rio de Janeiro, em que a ovinocultura de corte possuía um rebanho efetivo em 36.421 cabeças IBGE (2022) sendo que o maior rebanho encontra-se presente na Região Norte com 13.210 cabeças (27% da produção) e o segundo maior rebanho na Região Metropolitana com 11.674 cabeças (24% da produção) (IBGE, 2017).

Dessa forma, os indicadores das criações desenvolvidas de ovino de corte, decorrentes do estado do Rio de Janeiro, com enfoque nos dez primeiros municípios produtores de carne ovina, entre 2016 a 2020, encontram-se na Figura 2.

Contudo, ao longo dos cinco anos analisados, entre o período de 2016 a 2020, produziu-se 106.051 mil cabeças de ovinos. O ano de 2017 destacou-se como o mais produtivo 27.430 cabeças, assim como o município com maior efetivo em cabeças foi Teresópolis, RJ com 17.479 cabeças (IBGE 2020c).

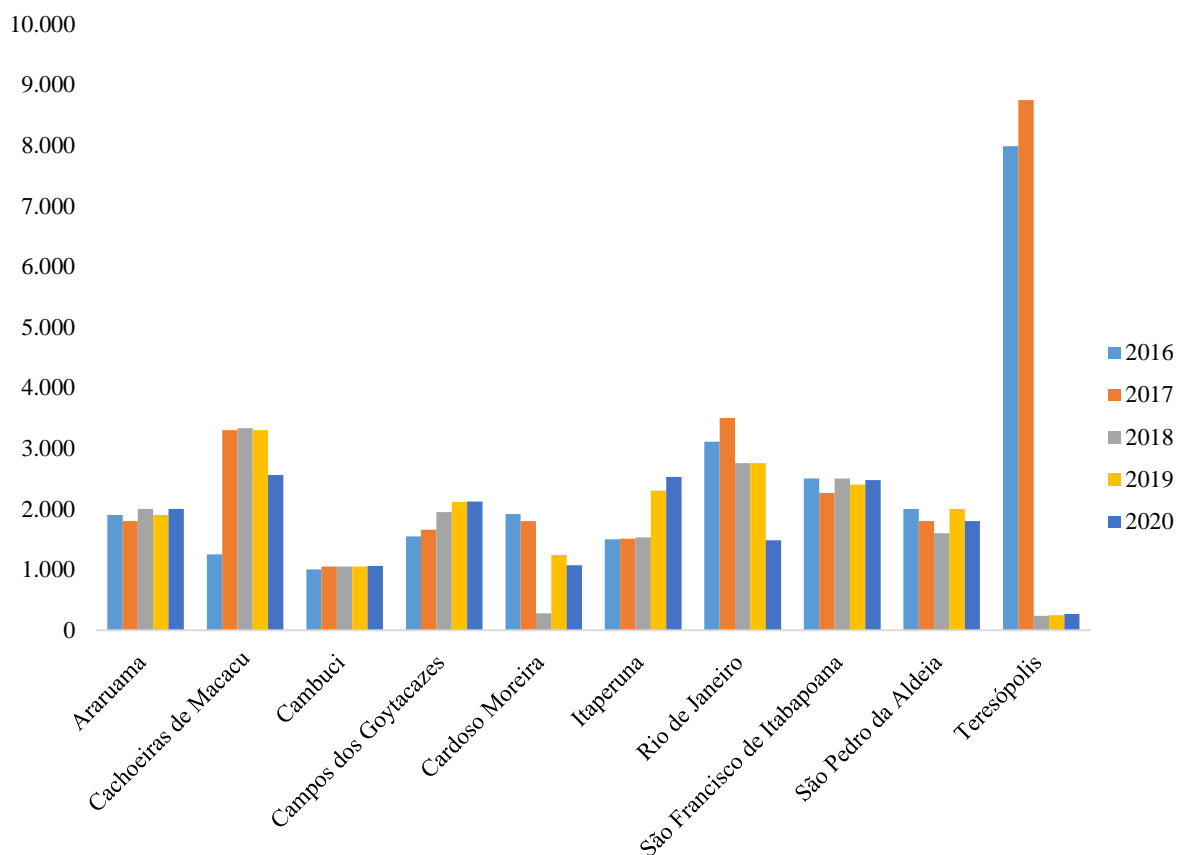


Figura 2. Efetivo do rebanho de ovinos (mil cabeças)
Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal, IBGE (2020c)

Na Quadro 1 estão mostrados um comparativo do rebanho ovino, em cabeças, no Estado do Rio de Janeiro com o rebanho produzido no Brasil, no período entre 1974 a 2014 e a participação no mercado em (%) e observou-se uma evolução do setor, para o estado do Rio de Janeiro, ao longo dos 40 anos analisados (EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS, 2016).

QUADRO 1 – Efetivo de rebanho de ovinos no Brasil e no estado do Rio de Janeiro (em cabeças)

Descrição	1974	1984	1994	2004	2014	Participação (%)
Brasil	18.876.770	18.447.244	18.436.098	15.057.838	17.614.454	100,0
Rio de Janeiro	11.261	16.270	24.539	35.195	42.773	0,20

Fonte: EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS, 2016.

Os Polos de produção de ovinocultura de corte no estado do Rio de Janeiro, segundo a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural no Estado do Rio de Janeiro, EMATER-Rio, cujas estimativas para o ano de 2019 estão ilustrados na Figura 3 (MORAES, 2019).

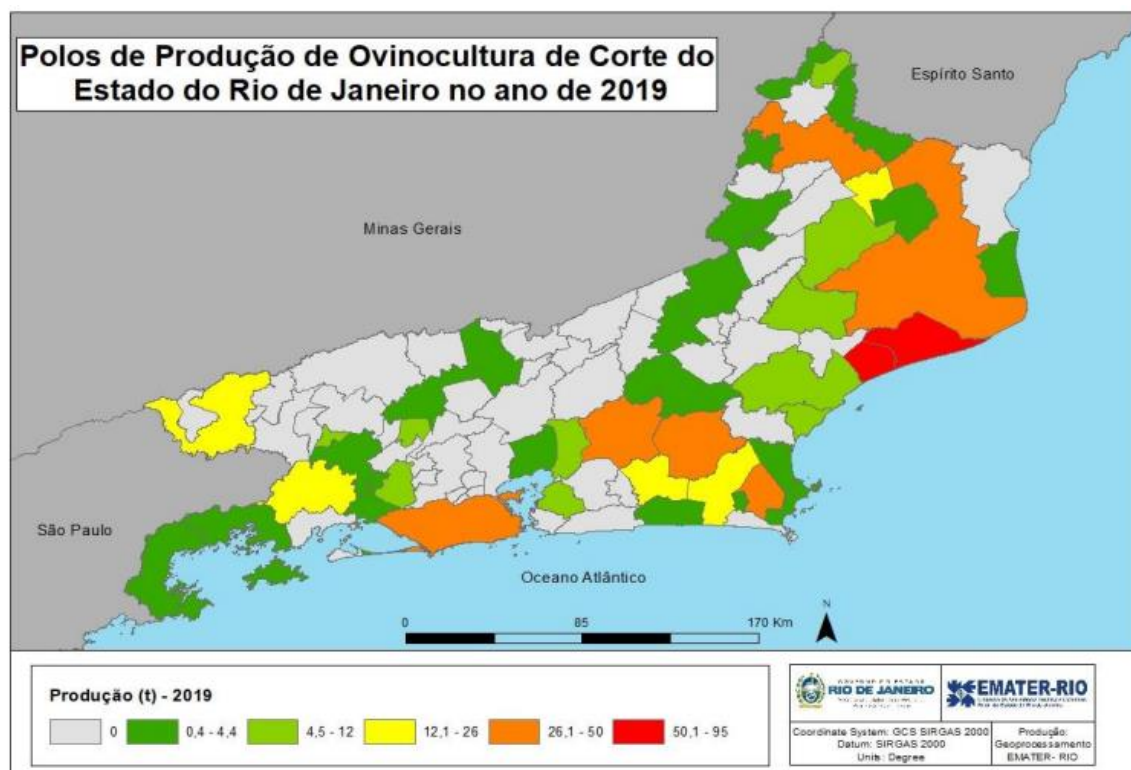


Figura 3. Produção em toneladas (t) de carne ovina no estado do Rio de Janeiro
Fonte: MORAES, 2019

Na Quadro 2 estão os valores médios estimados pela EMATER-Rio, sobre a atividade de pequenos ruminantes no estado do Rio de Janeiro, para o ano de 2020.

QUADRO 2 – Valores médios estimados da produção de ovinos de corte

Variável	Valor estimado
Número de produtores ativos	369
Produção anual	678,59 t de carne
Rebanho	31.197 cabeças
Produtividade média	32 kg/cabeças (abate aos 5 meses)
Preços médios praticados	R\$ 9,9/kg
Município maior produtor de carne ovina	Quissamã, RJ com 90 t
Município com maior nº de produtores	Campos dos Goytacazes, RJ com 60 produtores
Valor da produção	R\$ 7.405.087,00

Fonte: MORAES, 2020

2.3 Guia de Trânsito animal

O Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934, estabeleceu, em seu artigo 34, parágrafo 1º e em seu artigo 36, a obrigatoriedade de que, durante a movimentação de animais, os

transportadores portem documento sanitário, de modo a atestar a boa saúde daqueles, visando à proteção dos rebanhos nacionais (BRASIL, 1934). Posteriormente, o Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, estabeleceu a Guia de Trânsito Animal, GTA como sendo o documento a ser utilizado para a movimentação animal (BRASIL, 2006).

A mudança, atualmente em curso, na emissão da GTA de formulário escrito para o formato eletrônico e as informações mínimas que devem compor os cadastros de produtores e de estabelecimentos demandam adaptações nos sistemas eletrônicos estaduais (BRASIL, 2011).

O trânsito de animais pode ser responsável pela introdução e a disseminação de diversas doenças, gerando impactos econômicos, sociais e políticos (CARVALHO et al., 2012). Diante do exposto, a GTA é o documento oficial para transporte animal no Brasil e deve acompanhar todo e qualquer trânsito de animais.

2.4 Qualidade da carcaça e da carne ovina

A obtenção da carcaça é um dos principais passos no processo de produção de carne. Os dois fatores determinantes da qualidade da carne são a qualidade da carcaça e o processamento *post mortem* da mesma até o momento de sua venda e consumo (SILVA SOBRINHO et al., 2008).

Cada país dentro de sua legislação apresenta uma definição de carcaça. Em alguns países a carcaça ovina pode incluir os testículos, os rins com gordura renal e pélvica, a cabeça, a pele e etc. Essas variações dependem do uso e costume de cada Região e/ou da facilidade para estimar as características que são propostas ou a utilização que lhe dará (OSÓRIO et al., 2019).

A Portaria Ministerial nº 307, de 26 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial, de 27 de dezembro de 1990, define carcaça ovina:

O corpo inteiro do animal abatido, sangrado, esfolado, eviscerado, desprovido de cabeça, patas, glândulas mamárias, verga, exceto suas raízes e testículos. Retiram-se os rins e as gorduras perirrenal e inguinal. No rabo, permanecem não mais que seis vertebrae coccígeas (BRASIL, 1990).

O Sistema Nacional de Classificação e Tipificação da Carcaça Ovina está descrita na Portaria nº 307, de 26 de dezembro de 1990, cuja finalidade é de identificar os animais abatidos e encontram-se descritos nas Quadros 3 e 4.

QUADRO 3 - Classificação de ovinos de corte

CATEGORIA	SIGLA	CARACTERÍSTICA
Cordeiro	Cd	Ovino jovem, castrado ou não e fêmeas, com dentes de leite, sem queda das pinças e com peso mínimo de carcaças de 6kg.
Borrego	Bo	Ovino jovem, macho, castrado, e fêmea, apresentando no máximo as pinças da 2ª dentição, sem queda dos 1º médios e com peso mínimo de carcaça de 15 kg.
Borregão	Bg	Ovino jovem, macho, castrado, e fêmea com erupção dentaria incompleto (até seis dentes incisivos definitivos), sem queda dos cantos da primeira dentição e com peso mínimo de carcaça de 17 kg.
Capão	Cp	Ovino macho, adulto, castrado, e com mais de seis dentes incisivos da 2ª dentição e com peso mínimo de carcaça de 19 kg.
Ovelha	Ov	Serão enquadradas nesta categoria todas as fêmeas adultas, com mais de seis dentes incisivos da 2ª dentição e com peso mínimo de 16 kg.
Carneiro	Cr	Ovino macho não castrado, considerando como tal a partir da queda das pinças de 1º dentição. Enquadram-se também nesta categoria os chamados rufiões.

Fonte: BRASIL, 1990.

A tipificação de carcaça obedece aos parâmetros sexo/maturidade, conformação, acabamento e peso (SELAIVE-VILLARROEL; OSÓRIO, 2019).

QUADRO 4 – Resumo do Sistema Nacional de Classificação e Tipificação da Carcaça Ovina

TIPO	MAT	SEXO	CONFORMAÇÃO	ACABAMENTO (mm)	PESO (mínimo)
B	d-p	M-C-F	C-Se	2-3	Cd-6kg Bo-15kg
R	d-p	M-C-F	C-Se-Re	2-3	Cd-6kg Bo-15kg
A	6	C-F	C-Se-Re-S	1-2-3	Bo-15kg Bg-17kg
S	8	C-F	C-Se-Re-S	1-2-3-4	Cp-19kg Ov-13kg
I	8	M-C-F	C-Se-Re-S-Co	1-2-3-4-5	Cp-16kg Ov-13kg Cr-17kg
L	SEM ESPECIFICAÇÃO				

Sexo: M (macho) C (castrado) F (fêmea). MAT: Maturidade (d: dente de leite; p: pinças; 6: seis dentes; 8: oito dentes); Conformação: C (Côncavo), Se (Subcôncavo), Re (Retilíneo), S (Subconvexo) e Co (Convexo); ACABAMENTO: Índices de grau de engorduramento na carcaça nota de 1 a 5; Peso de carcaça (kg): Cd (cordeiro), Bo (borrego), Cp (Capão), Ov (Ovelha) e Cr Carneiro). Fonte: BRASIL, 1990.

Faz-se importante ressaltar que, o Sistema Nacional de Classificação e Tipificação da Carcaça Ovina Brasileiro é do tipo descritivo, ou seja, uma classificação pura e simples, o que é muito importante quando se considera a heterogeneidade da produção ovina e do mercado consumidor no Brasil, com intuito de aplicação nos abates atuais, com fácil aplicação. Resultando um produto de qualidade, classificado e diferenciado (BRASIL, 1990).

Dessa forma, parâmetros sobre a conformação de carcaça e o acabamento, em que expressa a distribuição e a quantidade de gordura de cobertura da carcaça ovina, assim como a avaliação da carcaça e seu enquadramento encontram-se descritos em (BRASIL, 1990).

A Norma Higiênico-Sanitário e Tecnológicas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, MAPA é o documento norteador para a produção e a exportação de carnes, denominado como o TOMO IV – Ovinos (BRASIL, 2021).

Os critérios a seguir cumprem os cinco princípios expostos e, portanto, são os caracteres utilizados para classificar as carcaças: peso da carcaça; sexo do animal; idade cronológica, idade biológica ou grau de maturidade; grau de acabamento; conformação; cor da carne; cor da gordura e sua consistência; infiltração da gordura no músculo ou marmorização (SILVA SOBRINHO et al., 2008).

De acordo com Silva Sobrinho (2001) carcaças de cordeiros de raças especializadas para carne apresentam rendimentos de carcaça que variam de 40 a 50, influenciados por fatores intrínsecos, como idade, sexo, raça, cruzamento, peso ao nascer e peso ao abate; extrínsecos, como nível nutricional, tipo de pasto, época de nascimento, condições sanitárias e manejo; e da carcaça propriamente dita, como peso, comprimento, área de olho de lombo e conformação.

Sousa (1993) citou que os ovinos castrados apresentam maior rendimento (47,62%) em relação aos não castrados (46,39%). Animais em pasto nativo, quando comparados com aqueles em pasto cultivado, apresentam rendimentos inferiores, e os últimos, menores que os confinados.

Em um estudo realizado por Furusho-Garcia et al., (2000) constaram rendimentos de carcaça quente de fêmeas superiores aos dos machos, com valores de 54,50% e 52,50% respectivamente. O rendimento superior das fêmeas está associado a maior presença de tecido adiposo, principalmente em animais próximos ao tamanho adulto.

No Quadro 5 estão os dados referentes a uma pesquisa desenvolvida por Macedo (1998), ao trabalhar com cordeiros terminados em pasto e em confinamento, verificou-se maior porcentagem de gordura e menor de osso nas carcaças obtidas em confinamento.

QUADRO 5 – Porcentagens de músculo, osso e gordura do lombo de cordeiros conforme o sistema de terminação

Tecido	Pasto	Confinamento
Músculo	54,9 ^a	57,9 ^a
Osso	35,8 ^a	29,1 ^b
Gordura	9,3 ^b	12,9 ^a

Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem, com 5% de probabilidade.

Fonte: Macedo, (1998).

Segundo Rego et al., (2019) nos últimos anos, houve um aumento da procura pela carne ovina. Entretanto, no Brasil, a carne ovina ainda é considerada exótica por suas características típicas de sabor, maciez e textura, atingindo, assim, nichos específicos de consumidores (GONZAGA et al., 2018).

Dessa forma, a composição da carne pode ser afetada pela genética, alimentação e idade dos animais. A carne ovina se destaca pelo seu valor nutricional e tem atraído consumidores que buscam por alimentos mais saudáveis, destacando-se em segmentos sofisticados, como a alta gastronomia, atingindo consumidores específicos (PESSOA et al., 2018).

A carne ovina possui uma estrutura complexa que consiste de água (73%), proteína (21%), lipídios (5%), carboidratos, vitaminas e minerais que também estão presentes em menores quantidades. O teor de gordura pode variar de 2% a 10% o que influencia substancialmente os aspectos sensoriais, como aroma, sabor e textura. Um fonte de gordura "saudável" encontrada na carne ovina é o ácido linoleico conjugado (CLA), geralmente 0,2 a 2% da gordura total do tecido é CLA, a qual está altamente correlacionada com o teor de gordura da dieta animal (PONNAMPALAM et al., 2016).

Sobre as características sensoriais da carne ovina podem variar de acordo com a raça, idade, sexo, alimentação e manejo dos animais, segundo Osório et al., (2009) sendo uma excelente fonte de proteínas, aminoácidos essenciais, possuindo uma baixa concentração de gordura insaturada e lipídios, além de ser fonte de vitaminas e minerais, sendo os mais abundantes: vitamina B12, selênio, zinco, vitamina B3, fósforo e ferro (GONZAGA et al., 2018).

No Quadro 6 são mostrados uma compilação dos fatores da qualidade da carne ovina e suas variáveis.

QUADRO 6 – Fatores que afetam a qualidade da carcaça e da carne na espécie ovina

Variável	Fator
Antes do nascimento	Condição corporal, idade, tamanho e sanidade da mãe; Tipo de gestação; Alimentação e estímulos variados sobre a fêmea gestante ou o feto (beta-agonistas, complexos neuro-hormonais).
Fatores intrínsecos ao animal	Raça, cruzamento ou mestiçagem; Indivíduo; Idade e capacidade leiteira da mãe; Tipo de parto; Sexo; Idade e peso ao abate; Genes peculiares ou manipulação genética.
Cortes da carcaça	Cortes comerciais; Cortes cárneos.
Manejo do animal e ambiente	Exercício; Condições ambientais (temperatura, umidade, iluminação, densidade, qualidade do ar); Instalações e equipamentos; Agentes estressantes; Tipo e qualidade da cama.
Dieta	Tipo de lactação; Tipo de desmame; Matérias-primas da ração; Características físico-químicas da ração; Qualidade e disponibilidade de água; Aditivos.
Fatores multicausais	Época do nascimento; Rebanho; Sistema de produção (extensivo, semi-intensivo ou intensivo).
Pré-abate	Insensibilização; Tipo de abate; Sangria, esfolagem e evisceração; Estimulação elétrica da carcaça; Toaleta do excesso de gordura; Higiene.
Pós-abate	Refrigeração inicial e condições de armazenamento (temperatura, ventilação, umidade, forma de pendurar as carcaças); Maturação; Tipo de conservação (atmosfera modificada, vácuo, congelamento).
Comercialização e consumo	Cortes da carcaça e cortes cárneos; Embalagem e apresentação; Cozimento (temperatura, tempo e tipo); Outros alimentos e/ou aditivos incorporados; Consumo (hábito, moda, tendência e costumes).

Fonte: SAÑUDO et al., (2008)

Sobre a terminação de cordeiros, a atividade acarreta e investimentos adicionais, principalmente na construção de instalações e armazenamento de alimentação de qualidade. Os cordeiros geralmente são terminados aos 60 a 70 dias, em torno de 18 a 20 kg e recebem dieta balanceada para ganhos médios diários de 250g. Utilizando um sistema superprecoce para terminação de cordeiros (BUENO et al., 2008).

Fatores intrínsecos como raça, idade, conformação, peso de abate, sexo e tipo de nascimento influenciam o rendimento de carcaça, bem como os fatores extrínsecos, exemplificados pelo manejo, tipo de sistema de criação, ambiente, nível nutricional, época de nascimento e condição sanitária (BURIN, 2016).

Quanto ao peso de abate, este é um fator de alta relevância no sistema de produção de ovinos e de corte, pois interfere, entre outros, no rendimento de carcaça, na qualidade da carne e nos índices econômicos. O mercado de carne ovina, para o qual direciona-se ao abate animais de 32 kg para os machos e de 30 kg para as fêmeas. Na Região Sudeste, o abate de animais normalmente ocorre com peso e idade relativamente mais leves (QUADROS, 2108).

A higiene e tecnologia de abate de ovinos segue o fluxo: animais em caminhões; recepção/currais; condução e lavagem dos animais; atordoamento; sangria; esfolia; evisceração; corte das carcaças/toaletes; estocagem; expedição e refrigeração (SANTOS-CRUZ; ALMEIDA, 2019).

Após o abate, a prática de cortar o tendão depois do pescoço, permite melhor acondicionamento da carcaça na câmara de resfriamento. As condições de resfriamento devem ser especificadas: tempo, temperatura, se em câmara com ar forçado ou não, principalmente, já que, esses fatores, vão influir sobre as perdas que sofrem a carcaça, ou seja, as perdas por resfriamento, que é a diferença entre o peso de carcaça quente (PCQ) e de carcaça fria (PCF). Diferença essa, normalmente expressa em kg e porcentagem: $\% \text{ Perdas ao resfriamento} = [(PCQ - PCF) \times 100] \div PCQ$. Em suma, as carcaças são colocadas em câmara fria com ar forçado durante 24 horas, à temperatura de 1° C; a seguir, são retiradas, pesadas e avaliadas (OSÓRIO et al., 2012).

A qualidade da carne é definida a partir de características sensoriais e físico-químicas que fazem com que os consumidores os identifiquem e aprovem a sua presença na carne. Fatores como suculência, rendimento pós-cozimento, gordura e colesterol se tornam características marcantes, uma vez que, os consumidores atuais se preocupam com dietas saudáveis e a qualidade nutricional dos alimentos (RICARDO et al., 2015).

O sabor da carne ovina diferencia-se do sabor da carne bovina e suína, principalmente, pela diferença dos ácidos graxos presentes nessa carne (MILLER, 2020).

Vale ressaltar que, a carne é considerada um alimento nobre para o homem, pois contribui, na dieta, com proteínas de alto valor biológico e outros nutrientes essenciais para a

vida (PARDI, 1993). Sañudo (1991) definiu a qualidade de maneira ampla e objetiva como adequação do produto ao uso e exigências particulares que lhe sejam feitas.

2.5 Produtos cárneos de ovinos

Segundo o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, RIISPOA entende-se por produtos cárneos aqueles obtidos de carnes, de miúdos e de partes comestíveis das diferentes espécies animais, com as propriedades originais das matérias-primas modificadas por meio de tratamento físico, químico ou biológico, ou ainda pela combinação destes métodos em processos que podem envolver a adição de ingredientes, aditivos ou coadjuvantes de tecnologia (BRASIL, 2017).

Diante desse contexto, são considerados produtos cárneos artesanais aqueles produzidos conforme os requisitos estabelecidos pelo Decreto nº 9.918, de 18 de julho de 2019¹, e por métodos tradicionais, com vinculação e valorização territorial, regional ou cultural, conforme protocolo de elaboração específico estabelecido para cada tipo e variedade, e com emprego de Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação (BRASIL 2019a; BRASIL, 2020b).

Contudo, entende-se que os produtos de origem animal artesanal são todos aqueles elaborados com predominância de matérias-primas animal de produção própria ou de origem determinada, produzidos de forma artesanal a partir de técnicas prioritariamente manuais e por indivíduos quem tenha o domínio integral do processo de fabricação e mantendo suas características tradicionais e regionais (IAGRO, 2020).

Na Alemanha, em 1951, Reuter iniciou os trabalhos com aproveitamento de ovinos de descarte e demonstrou a viabilidade da utilização de até 33% dessas carnes em conservas. Outros estudos demonstraram a viabilidade de elaboração de salame, *krakauer* (embutido defumado e cozido), *lyoner* (embutido cozido) e salsicha tipo Viena (ROÇA, 2005).

¹ Regulamenta o art. 10-A da Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, que dispõe sobre o processo de fiscalização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal.

A carne ovina destaca-se pelo seu valor nutricional e tem atraído consumidores que buscam por alimentos mais saudáveis, destacando-se em segmentos sofisticados, como a alta gastronomia, atingindo consumidores específicos (PESSOA et al., 2018).

Em virtude do crescimento populacional mundial é necessário que as indústrias, o setor agropecuário e o ramo alimentício, forneçam produtos de boa qualidade, alto valor biológico, menor teor de gordura saturada, preço acessível, e que apresentem praticidade de preparo e consumo (COSTA et al., 2019).

No Brasil, foram realizadas inúmeras pesquisas para o desenvolvimento de diversos derivados cárneos como linguiças frescas, presunto, apresuntado, hambúrguer, salame, mortadela e salsicha que, demonstram a viabilidade de elaboração e/ou a aceitação dos consumidores em relação aos produtos formulados com carne ovina (PEDROSA, 2010).

Dentre as carnes desidratadas por método conjunto de salga e secagem ofertadas no mercado brasileiro, ressalta-se a carne-de-sol, o charque e mais especificamente a manta ovina, como um produto típico regional, que apresenta uma expressiva aceitação na região Nordeste (PEDROSA, 2010).

O processamento de carnes de baixo valor comercial, por exemplo, carnes de segunda, retalhos e aparas, carnes de animais mais velhos ou mais pesados e animais de descarte em embutidos e/ou defumados pode apresentar-se como uma excelente alternativa para a elaboração de novos produtos (MADRUGA et al., 2007).

Segundo Santos-Cruz; Almeida (2019) o desenvolvimento de novos produtos cárneos ovinos torna-se necessário para que as inovações sejam observadas pelo mercado e absorvidas rapidamente pelos produtores e industriais do setor. Contudo, a carne ovina exerce um papel socioeconômico importante, pois representa quase metade da proteína animal consumida pela população rural, além de resultar em fonte de renda para pequenos produtores.

Diante do exposto, a industrialização da carne ovina ainda é uma realidade a ser perseguida, segundo Silva (2002), o que agregaria mais renda à cadeia produtiva. Entretanto, o cenário começou a mudar nos últimos anos.

Trabalhos com o aproveitamento da carne de ovinos (Tabela 1) demonstram a qualidade e variedade de produtos que podem ser elaborados, bem como a viabilidade da utilização desta carne.

TABELA 1 - Produtos derivados da carne ovina

Produto	Referência
Produto curado de cordeiros (presunto “ <i>cook-in</i> ”)	MONTEIRO; TERRA (1999)
Fécula de mandioca e farinha de aveia como substitutos de gordura na formulação de hambúrguer de carne ovina	SEABRA (2002)
Caracterização sensorial de salsicha ovina	FRANCESCHINI et al. (2006)
Carnes caprina e ovina processamento e fabricação de produtos derivados	MADRUGA et al. (2007)
Hambúrgueres de carne ovina	SANTOS JÚNIOR et al. (2009)
Mortadelas de carne caprina e ovina com diferentes teores de lipídios	GUERRA (2010)
Manta de Petrolina: uma alternativa para agregar valor às carne caprina e ovina	COSTA et al. (2010)
Avaliação físico-química da manta ovina	PEDROSA (2010)
Avaliação físico-química da manta ovina salgada de Tauá	FÉLEX et al. (2011)
Hambúrguer de carne de pescoço e pernil de ovelha	PAULA et al., (2016)
Produtos cárneos curados e dessecados da carne ovina adicionados de ingredientes funcionais	LIMA (2016)
Buchada e dobradinha de caprinos e ovinos	MARTINS (2018)
Oficinas de elaboração de manta caprina e ovina	SOUZA et al. (2019a)
Aceitabilidade de um produto cárneo tipo apresetado elaborado com carne de ovino da raça Santa Inês	SILVA et al., (2020)
A inserção da manta de carneiro na agroindústria de pequeno porte: um relato de experiência	CRUZ et al. (2021)

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

3 METODOLOGIA

Neste trabalho foi aplicada a metodologia de pesquisa do tipo descritiva quantitativa, que têm como objetivo primordial a descrição das características de relações entre as variáveis (GIL, 2002).

A abordagem para este trabalho está significativamente relacionada à forma sistêmica de coleta de dados, e neste trabalho buscou-se dados com as seguintes características:

1. Estudo da ovinocultura de corte no estado do Rio de Janeiro;
2. Avaliação da produção e fluxo de trânsito dos ovinos de corte, por meio de dados extraídos da GTA (Guia de Trânsito Animal);
3. Análise de SWOT da ovinocultura no estado do Rio de Janeiro;
4. Perfil do consumo da carne ovina no estado do Rio de Janeiro.

Os dados estimados na presente pesquisa foram expressos em porcentagens, tabelas, figuras e gráficos. A coleta desses dados foi realizada com acesso aos sites, tabelas e dados coletados dos sites dos seguintes Órgãos Públicos, no âmbito Federal e Estadual:

1. Embrapa Caprinos e Ovinos, Centro de Inteligência e Mercado (CIM);
2. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, EMATER-Rio;
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE Censo Agropecuário 2006;
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE Censo Agropecuário 2017;
5. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, MAPA SIG-SIF;
6. Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, SEAPPA-RJ;
7. Sistema de Integração Agropecuária, dados ovinos, SIAPEC Rio de Janeiro.

No fluxograma (Figura 4) estão as descrições bem definidas das quatro etapas, para a construção metodológica, para a presente pesquisa.

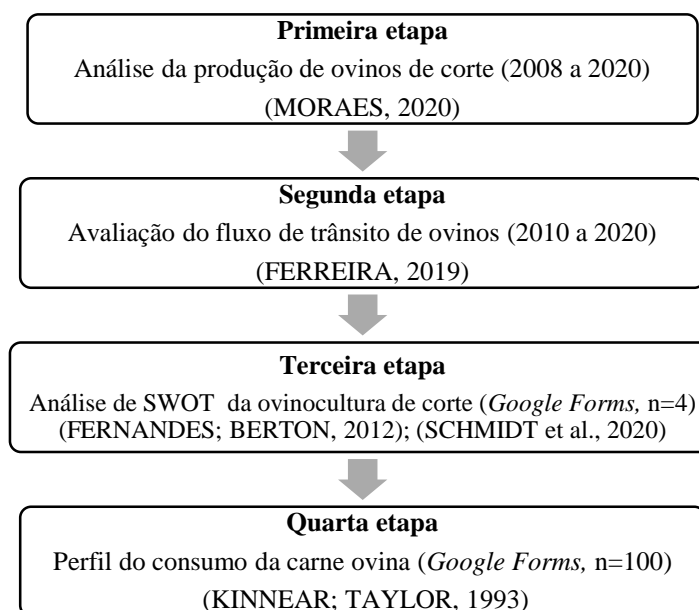


Figura 4. Percurso metodológico
Fonte: Elaborado pela autora (2022)

3.1 Descrição das etapas

Etapa 1

A primeira etapa consistiu na coleta de dados para uma análise mais acurada, sobre a produção de ovinos de corte no estado do Rio de Janeiro. Avaliou-se o relatório de pequenos e médios animais, com ênfase no ano 2020, publicado pela EMATER-Rio, entre 2008 a 2020

(MORAES, 2020). Realizou-se uma análise descritiva quantitativa, a partir dos seguintes dados observados: número de produtores (n); produção de carne ovina (t); ovinos de corte (n) e preço da carne ovina (R\$/t).

Etapa 2

Na segunda etapa avaliou-se o fluxo de trânsito de ovinos, este estudo foi caracterizado como observacional e retrospectivo segundo metodologia proposta por (FERREIRA, 2019).

Para o presente trabalho, os dados sobre o fluxo de ovinos foram extraídos do Sistema de Integração Agropecuário do Estado do Rio de Janeiro, SIAPEC RJ, através das Guias de Trânsito Animal, GTA emitidas pela Coordenadoria de Defesa Sanitária Animal, órgão estadual de Defesa Agropecuária da SEAPPA RJ, no período entre 2016 a 2020.

Os dados foram organizados em software Excel for Windows versão 2010, analisados em janeiro de 2022 e correspondiam às informações das GTA analisados em quatro etapas distintas sobre a movimentação de ovinos de acordo com: a Origem (procedência); Município (destino); Estado (destino) e Finalidade (abate, engorda e outros). Em relação a Finalidade (abate) referiu-se aos ovinos destinados para matadouros e frigoríficos, sob registro no Serviço de Inspeção Estadual SIE-RJ.

Etapa 3

Em uma terceira etapa, utilizou-se a análise de SWOT da ovinocultura de corte, entende-se por SWOT sigla inglesa, acrônimo de Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*) ou FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), na ótica de quatro *experts* entrevistados (E) caracterizados por: (E1) um clínico veterinário, (E2) uma produtora e médica veterinária (E3) um docente da área técnica e (E4) um produtor de ovinos de corte, que permitiu-se analisar esse ambiente por meio das variáveis internas (Forças e Fraquezas) e variáveis externas (Oportunidades e Ameaças), possibilitando, a partir desses dados, projetos e ações elencadas.

Contudo, para este estudo seguiu-se a metodologia proposta por Fernandes e Berton (2012) em que descreveram as análises de ambiência, tanto interna quanto externa, culminam no conceito de análise de SWOT.

A coleta de dados foi através da aplicação de um questionário *online*, Apêndice I, dissertativo, composto por duas questões Q1 e Q2 enviadas através aos *experts* entrevistados (E) por meio de um *Google Forms* ferramenta do Google, Inc. O *link* foi distribuído nas redes

sociais (WhatsApp e e-mail) disponível para respostas durante os meses de janeiro e fevereiro de 2022, sendo a primeira questão sobre análise interna (Forças e Fraquezas) e a segunda questão, sobre análise externa (Oportunidades e Ameaças) da ovinocultura de corte fluminense. Schmidt et al. (2020) apresentaram em seus estudos análise de entrevistas *online*, assim como as suas potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19 e viabilizaram este tipo de pesquisa.

Q1. A análise do ambiente interno de uma organização objetiva destacar as carências e qualidades da organização, os pontos fracos e fortes. Nesse item foram analisadas primeiramente as forças, ou seja, quais vantagens internas o estado tem em relação a cadeia da carne ovina. Discorra sobre Análise interna: Forças e Fraquezas;

Q2. A análise do ambiente externo é realizada a fim de estudar a relação existente entre a organização e seu ambiente, direcionada às oportunidades e ameaças à produção de carne ovina, além de sua posição atual no mercado. Discorra sobre Análise externa: Oportunidades e Ameaças.

Etapa 4

E por fim, em uma quarta etapa avaliou-se os dados socioeconômicos dos consumidores de carne ovina e perfil do consumo, exclusivamente para pessoas com domicílio no estado do Rio de Janeiro. Este tipo de amostragem pode ser usado em pesquisas qualitativas quando o objetivo é obter uma aproximação do assunto específico, segundo metodologia proposta por (KINNEAR; TAYLOR, 1993).

Para isso, elaborou-se um questionário *online* de múltipla escolha, contendo 10 questões acerca do tema, por meio de um *Google Forms* ferramenta do Google, Inc. O *link* foi distribuído através das redes sociais (WhatsApp e e-mail) no mês de janeiro de 2022 e ficaram disponíveis para respostas por um período de 15 dias, obtendo-se 100 respostas. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal Fluminense (CEP/UFF) e até o presente momento o número do Registro não foi liberado.

O questionário *online* foi estruturado em duas partes. A primeira parte incluiu-se questões relacionadas aos dados socioeconômicos dos consumidores de carne ovina de cunho pessoal, social, econômico e geográfico, que nos permite identificar aspectos referentes ao consumidor.

A segunda parte sobre o perfil do consumo, na qual foi perguntado as pessoas participantes, se as mesmas são consumidores de carne ovina; onde costuma consumir essa carne; preferência e frequência de consumo; dificuldades em comprar ou consumir esse tipo de carne, e por fim se a pessoa participante tinha algum conhecimento das características da carne ovina e sobre a manta salgada ovina, caracterizado como um produto cárneo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise da produção de ovinos de corte

Em uma análise de dados sobre a produção de carne de ovinos no Estado do Rio de Janeiro, cuja média foi estimada em 753,84 t entre 2008 a 2020, pela EMATER-Rio (MORAES, 2020). Contudo, o ano de 2010 apresentou-se como o de menor produção de carne ovina no estado do Rio de Janeiro (556 t), enquanto que a maior produção foi destacada para o ano de 2013 (1022 t).

Na Figura 5 estão apresentados os dados sobre a variação do número de produtores de ovinos (n), produção de carne ovina (toneladas), plantel de ovinos de corte (n), preço por kg de carne ovina (R\$/toneladas) no Estado do Rio de Janeiro, entre (2008 a 2020).

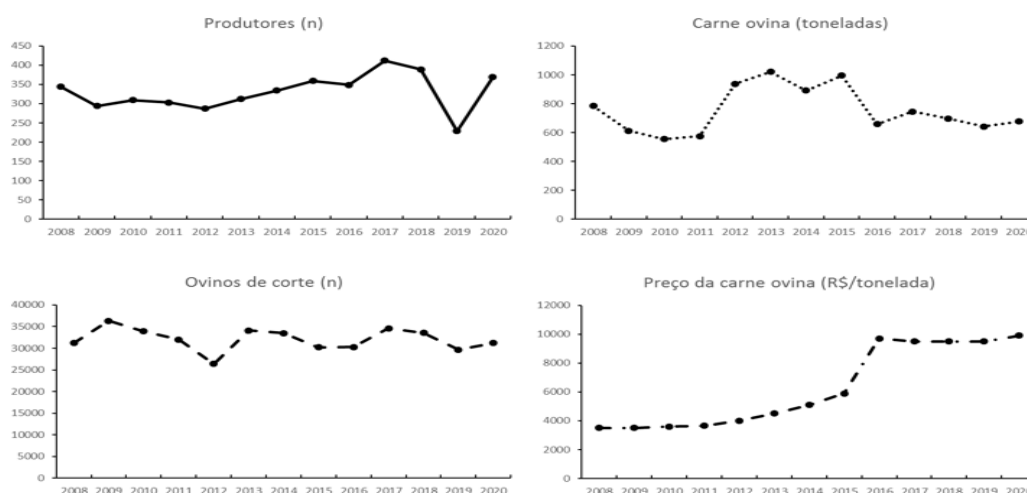


Figura 5. Variação do número de produtores de ovinos (n), produção de carne ovina (t), plantel de ovinos de corte (n), preço por kg de carne ovina (R\$/t) no Estado do Rio de Janeiro, entre 2008 a 2020. Fonte: MORAES, 2020.

Sobre o plantel de ovinos de corte, cuja média do rebanho foi estimada em 32.066,31 cabeças (RIO DE JANEIRO, 2020). O valor mínimo e máximo observados foram de 26.374 cabeças de ovinos de corte (2010) e 36.287 cabeças de ovinos de corte (2013), representando um aumento de 9.913 cabeças de ovinos, entre o período entre 2010 a 2013.

Em relação ao preço da carne ovina, o valor médio estimado pela EMATER-Rio foi de R\$ 6.296,53 t, sendo que os preços variaram entre R\$ 3.500 t em 2008 a R\$ 9.900 t em 2020, um aumento de 35,35%, ao longo do período desta pesquisa. A produtividade média dos cordeiros abatidos foi de 32 kg/cabeça, aos 5 meses de idade (MORAES, 2020).

Percebeu-se que na (Figura 4) o número de produtores de ovinos permaneceu estável entre (2008 a 2017), apresentando pequenos declives e acréscimos para este período observado, no entanto, fica nítida uma queda acentuada para o ano de 2019 (n=229), em relação ao número de produtores, com decréscimo de (58,86%) quando comparados com o ano de 2018 (n=389), conforme dados analisados por (MORAES, 2020).

Em 2020 houve um aumento considerado com um cadastro de 369 produtores fluminenses, correspondendo a 140 novos produtores com aumento considerado de 62,05%. Contudo, o ano de 2017 destacou-se com o maior número de produtores, estimados pela EMATER-Rio (n=412), valores estes que não interferiram na produção de carne ovina em toneladas e nem no número do rebanho, porém interferiu no preço da carne ovina (R\$/t).

A média de produtores de ovinos de corte para o estado do Rio de Janeiro entre o período de 2008 a 2020 foi de 330, valor médio estimado pela EMATER-Rio (MORAES, 2020).

De acordo com o Boletim Mensal de Cotações do Centro de Inteligência e Mercado, CIM de Caprinos e Ovinos da Embrapa, a cotação (R\$/kg vivo) para cordeiro em fevereiro de 2022, para o município fluminense de Campos dos Goytacazes, situado na região Norte do estado foi de R\$ 15,00 (EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS, 2022).

Ainda sobre o boletim do CIM, as seguintes cotações (R\$/kg vivo) para ovinos de corte e cordeiros comercializados na Região Sudeste do país, cujos estados compõem-se em: Minas Gerais (R\$ 12,00); Espírito Santo (R\$ 18,33), Rio de Janeiro (R\$ 15,00) e São Paulo (R\$ 12,60) (EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS, 2022). Sendo que, a maior cotação nacional (R\$/kg vivo) encontra-se no Estado do Espírito Santo (R\$ 18,83) e a menor cotação no Estado do Rio Grande do Norte (R\$ 7,31) com uma diferença de R\$ 11,52 entre a menor e maior cotação.

4.2 Avaliação do fluxo de ovinos

Os dados brutos para este trabalho, sobre a movimentação de ovinos, foram extraídos do SIAPEC RJ, em janeiro de 2022. As informações de trânsito foram tabulados em Software Excel for Windows versão 2010, referente as emissões de Guia de Trânsito Animal, GTA (n=307), cujo montante da movimentação de ovinos (n=3.828 cabeças) de acordo com a Origem, Município, Estado e Finalidade, no estado do Rio de Janeiro, para o período entre 2016 a 2020.

Realizou-se as seguintes etapas e procedimentos da movimentação de ovinos:

Etapa	Movimentação de ovinos (GTA 2016-2020)
Etapa 1	De acordo com a Origem (procedência);
Etapa 2	De acordo com o Município (destino);
Etapa 3	De acordo com o Estado (destino);
Etapa 4	De acordo com a Finalidade (abate, engorda e outros).

4.2.1 Descrição das Etapas

Etapa 1

Sobre o quantitativo da movimentação de ovinos no estado do Rio de Janeiro, no período entre 2016 a 2020. Os números correspondentes na cor vermelha (Figura 6) estão relacionados ao número total de cabeças de ovinos movimentados de acordo com a Origem (procedência), para o período analisado, a partir do montante de 3.828 cabeças de ovinos, distribuídas por região fluminense: Norte (n=1.698; 45%), Serrana (n=817; 22%) e Baixada Litorânea (n=387; 10%) e outras (926; 23%).

Para a Defesa Sanitária Animal, os fluxos de movimentação por Regiões demandam uma intensificação em fiscalização agropecuária, uma vez que podem ser regiões mais suscetíveis à disseminação de doenças e exigem ações regulares e mais atuantes. Para a presente pesquisa percebeu-se o maior volume em movimentação dos ovinos de acordo com a Origem (procedência) foi a Região Norte com (1.698; 45%) cabeças.



Figura 6. Movimentação de ovinos de acordo com a Origem (procedência).

Fonte: Adaptado de <https://www.gestaoeducacional.com.br/mapa-do-rio-de-janeiro-tipos-de-mapa-e-curiosidades/>. Dados da pesquisa (2022)

Dessa forma, o controle do fluxo de trânsito de animais é especialmente importante para impedir a propagação ou a entrada de doenças, auxiliar no combate a focos de doenças, permitir a rastreabilidade, favorecer a certificação para exportações, controlar o saldo de rebanhos e estabelecer e manter as zonas e compartimentos livres de doenças (Organização Mundial de Saúde Animal - OIE, 2012).

Etapa 2

De acordo com a movimentação de ovinos (2.148 cabeças) destacaram-se os seguintes Municípios (origem), no estado do Rio de Janeiro: Cardoso Moreira (798; 37,1%), Campos dos Goytacazes (494; 23%), Teresópolis (466; 21,7%), São Francisco de Itabapoana (198; 9,2%) e Cachoeiras de Macacu (192; 9%), Figura 7.

De acordo com um estudo realizado por Machado; Zylbersztajn (2011) o processo de rastreabilidade tem como fator de vantagem competitiva devido à sua capacidade de gerar informações que colaboram com tomadas de decisões e adaptações das organizações diante das demandas mercadológicas.

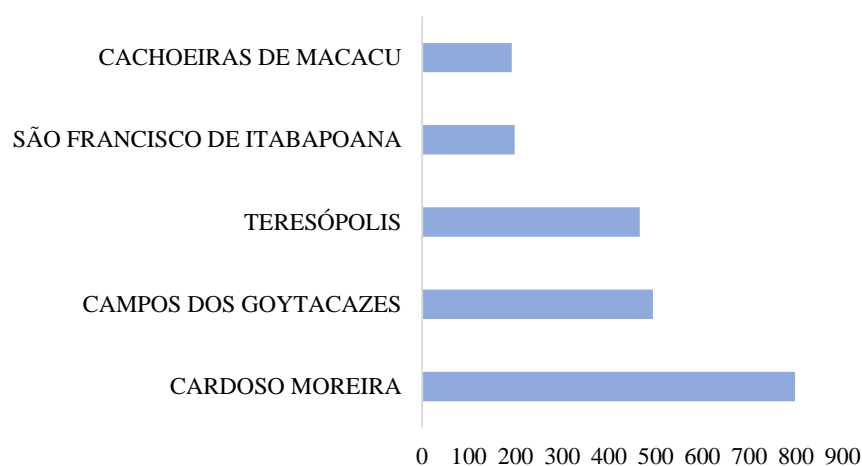


Figura 7. Movimentação de ovinos de acordo com o Município (destino).
Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Etapa 3

Na Figura 8 estão justificadas as movimentações de ovinos de acordo com o Estado (destino) e percebeu-se que as porcentagens mais expressivas do montante de 3.828 animais entre (2016 a 2020) foram os seguintes estados: Rio de Janeiro (1.928; 50,5%); Bahia (561; 14,67%); Espírito Santo (479; 12,53%); São Paulo (422; 11,04%); Minas Gerais (191; 5%) e Goiás (179; 4,7%), respectivamente.

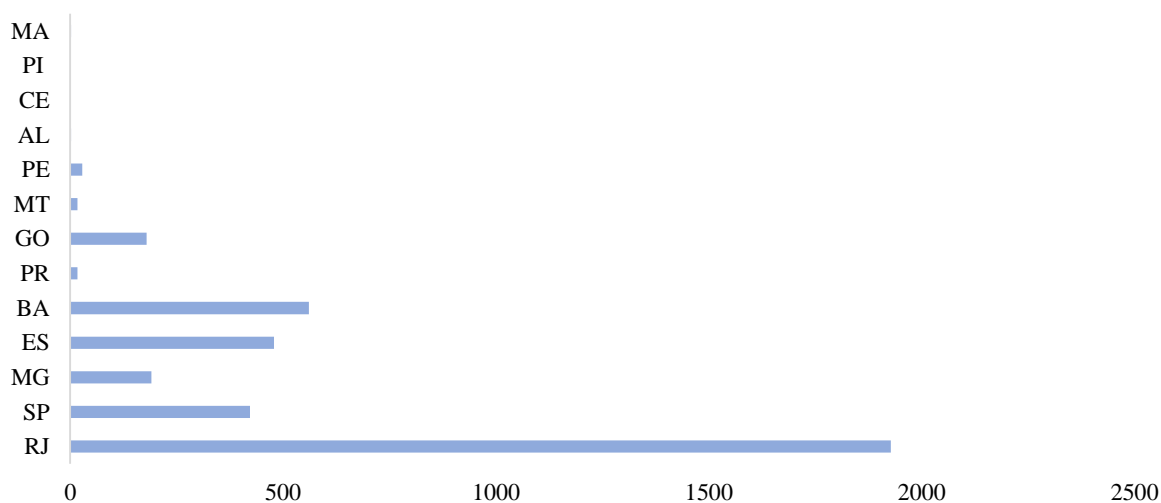


Figura 8. Movimentação do destino de ovinos de acordo com o Estado (destino).
Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Etapa 4

Sobre a movimentação dos ovinos de corte de acordo com a Finalidade (abate, engorda e outros), percebeu-se que 91 ovinos, correspondentes a 2,4% do montante de 3.828 cabeças. Avaliou-se nas GTA que, 46 dos 91 ovinos encontraram-se acima de seis meses, cuja classe

sexual eram fêmeas e 35 ovinos acima de seis meses, cuja classe sexual eram machos, tendo como Município (origem) Araruama-RJ e Município (destino) Boituva-SP e foram movimentados de acordo com a Finalidade (abate) entre 2016 a 2020.

Nos anos de 2017, 2018 e 2019 não houveram movimentações para ovinos, com a Finalidade ao abate, no estado do Rio de Janeiro. Vale a pena ressaltar que, apenas 0,26% dos animais em trânsito foram registrados no Serviço de Inspeção Estadual, SIE-RJ para o ano de 2016 (Figura 9).

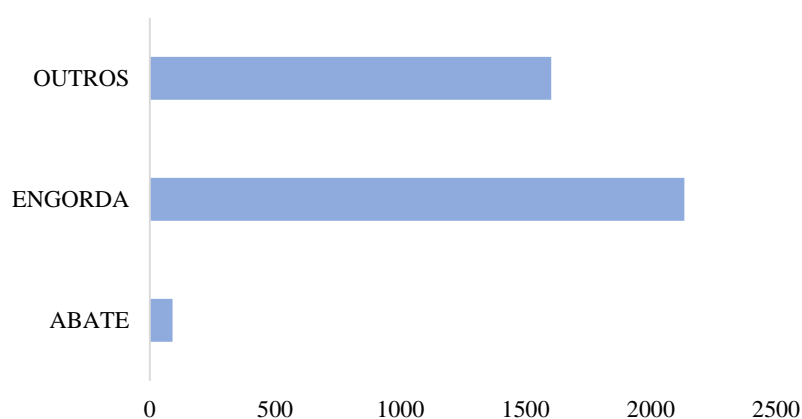


Figura 9. Movimentação de ovinos de acordo com a Finalidade (abate, engorda e outros).
Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Do total de animais movimentados para Finalidade abate (n=91; 2,4%), 10 ovinos (0,26%), do montante de 91 ovinos, foram classificados em: 5 ovinos, acima de 6 meses e classe sexual fêmeas e 5 ovinos, classe sexual machos, acima de 6 meses e machos, cujo Município (origem) foi Volta Redonda-RJ e o Município (destino) foi Três Rios-RJ.

Em Três Rios-RJ existem dois abatedouros especializados no abate de ovinos, sendo estes: Vadecar Matadouro Ltda., Serviço de Inspeção Estadual, SIE-RJ nº1257 e o Matadouro Frigorífico Esteves Ltda. SIE-RJ nº1183 (RIO DE JANEIRO, 2021). O montante de 81 animais, do total de 91 animais citados acima foram destinados para o município de Boituva-SP, cuja Finalidade foi para o abate. Contudo, o abate de ovinos sob competência do SIE-RJ encontrou-se ocioso e abateu-se apenas 10 ovinos entre 2016 a 2020.

No entanto, a maior movimentação no estado teve como a Finalidade (engorda) dos ovinos (n=2.134; 55,7%), seguido de Outras Finalidades (n=1.603; 41,9%) e o montante da movimentação de ovinos foi de 3.828 cabeças, fato este que pode ser justificado devido as propriedades agropecuárias atuarem somente no segmento cria e/ou engorda desses pequenos ruminantes, seguido da comercialização de ovinos vivos, cujo destinos desses animais foram direcionados para outros estados.

Para o registro do maior volume do fluxo de trânsito dos animais, considerou-se o estado do Rio de Janeiro (n=1.928, 41,9%), porém este quantitativo não equivale ao número dos animais destinado ao abate de ovinos (n=10) com registro no SIE-RJ, justifica-se essa movimentação para outras finalidades.

Segundo o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, MAPA SIG-SIF a quantidade de abate estadual para o ano de 2020, para a espécie ovina somente oito estados brasileiros possuem registros nos estados e número de ovinos abatidos, sob competência do Serviço de Inspeção Federal, SIF: Santa Catarina (19.839), Mato Grosso do Sul (4.358), São Paulo (2.169), Rio Grande do Sul (1.905), Goiás (1.867), Sergipe (1.106), Paraná (180) e Paraíba (35), totalizando em 31.459 ovinos abatidos (BRASIL, 2020c).

Acredita-se que cerca de 80 a 90% da produção nacional de ovinos sejam abatidos e estabelecimentos sem Inspeção Oficial ou mesmo nas fazendas, enquanto abatedouros em operação não possuem fornecimento de animais com regularidade e volume suficiente para manter sua capacidade máxima (SANTOS-CRUZ; ALMEIDA, 2019).

4.3 Análise de SWOT da ovinocultura de corte fluminense

A coleta de dados para esta etapa da pesquisa foi através da aplicação de um questionário *online*, Apêndice I, composto por duas questões dissertativas, enviadas por meio de *Google Forms* ferramenta do Google, Inc., enviados pelo WhatsApp e *e-mail*, para quatro *experts* entrevistados (E), dentre eles: (E1) um clínico veterinário, (E2) uma produtora e médica veterinária (E3) um docente da área técnica e (E4) um produtor de ovinos de corte, sendo a primeira questão sobre a análise interna (Forças e Fraquezas) e a segunda questão, sobre análise externa (Oportunidades e Ameaças) da ovinocultura de corte fluminense.

A entrevista presencial (face a face) é a estratégia mais tradicional de coleta de dados qualitativos (GRAY et al., 2020; JANGHORBAN et al., 2020). Nesse momento, em função da medida sanitária de distanciamento social, as entrevistas presenciais tendem a ficar limitadas, o que afetou a realização de muitas pesquisas. Portanto, fez-se necessário ampliar as estratégias de coleta de dados para contemplar adaptações e novos recursos que permitam a continuidade das pesquisas, apesar da pandemia (LOBE et al., 2020).

Nos Quadros 7, 8, 9 e 10 estão as breves descrições dos *Expert* entrevistados (E), em relação ao desenvolvimento da análise de SWOT da ovinocultura de corte fluminense.

QUADRO 7 – Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E1)

(E1) Um Clínico Veterinário	
<p>Forças (ambiente interno) <i>“Pluviometria, temperatura, altitude e umidade ideal para produção rentável de carne ovina”.</i></p>	<p>Oportunidades (ambiente externo) <i>“Estado com potencial renda per capita para comercialização de produtos com maior valor agregado”.</i></p>
<p>Fraquezas (ambiente interno) <i>“Falta de legislação anti dumping e organização da cadeia produtiva quanto ao beneficiamento e cooperativismo dos produtores”.</i></p>	<p>Ameaças (ambiente externo) <i>“Alto custo de produção e mão-de-obra não especializada e escassa”.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

QUADRO 8 – Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E2)

(E2) Uma Produtora e Médica Veterinária	
<p>Forças (ambiente interno) <i>“No meu ponto de vista, a principal vantagem que o estado tem em relação a cadeia produtiva da carne ovina é a sua localização geográfica. Possibilitando a fácil importação de insumos necessários para a produção da atividade, e posteriormente, o escoamento de parte da sua produção para as demais regiões do país”.</i></p>	<p>Oportunidades (ambiente externo) <i>“Alta demanda da carne ovina em supermercados e restaurantes, dentro e fora do estado”.</i></p>
<p>Fraquezas (ambiente interno) <i>“A falta de acompanhamento e assessoria técnica aos produtores, projetos, associação e cooperativas aumentaria os custos de produção e renderia um melhor padrão de obtenção de carne. Existe um abismo muito grande entre a academia e o produtor, que as informações possa chegar de forma mais simplificada ao produtor rural”.</i></p>	<p>Ameaças (ambiente externo) <i>“Falta de organização da cadeia produtiva e padronização do produto final”.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

QUADRO 9 – Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E3)

(E3) Um Docente da área técnica	
<p>Forças (ambiente interno) <i>“Mercado consumidor com poder aquisitivo para pagar um valor diferenciado a carne de origem ovina, uma rede de restaurantes, hotéis e supermercados interessados em vender produtos cárneos ovinos, uma estrutura com Universidades Públicas e escolas Técnicas Agropecuárias capacitadas na formação de mão-de-obra técnica para atuar na ovinocultura e um órgão ativo de extensão rural - EMATER-RJ, com projetos específicos para a ovinocultura”.</i></p>	<p>Oportunidades (ambiente externo) <i>“A proximidade com estados mais desenvolvidos na ovinocultura - como SP e BA, que possuem oferta de reprodutores e matrizes. O interesse do TURISMO no estado do Rio de Janeiro, que promove oportunidades de atrair indivíduos de fora do Estado a gastar dinheiro no Rio de Janeiro e o interesse de investidores no Rio de Janeiro, sendo o mesmo a segunda economia estadual do Brasil”.</i></p>
<p>Fraquezas (ambiente interno) <i>“Insegurança atual do Estado, quanto a roubos e furtos em rodovias e propriedades rurais, custo alto de produção (insumos e suplementação alimentar), falhas de manejo por criadores sem acesso a assistência técnica, cadeia produtiva frágil, com maioria de pequenos produtores com baixo volume de oferta de ovinos jovens e pesados ao abate subutilizando os poucos abatedouros disponíveis”.</i></p>	<p>Ameaças (ambiente externo) <i>“A competição com estados vizinhos, a competição com a carne ovina importada a ser vendida aqui no Rio de Janeiro e as incertezas impostas pela pandemia da COVID-19”.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

QUADRO 10 – Análise de SWOT da ovinocultura de corte (E4)

(E4) Um produtor de ovinos de corte	
<p style="text-align: center;">Forças (ambiente interno)</p> <p><i>“Vou mencionar aqui como força o imensurável potencial de mercado a ser explorado em todo estado, principalmente em relação ao comércio na capital, temos um mercado imenso que não é explorado vide tantos polos turísticos e gastronômicos que temos em todo território. E nosso estado geograficamente falando com seus diversos microclimas e regiões tem total condições de produção e consumo de animais com padrão de qualidade necessário para atender a necessidade do mercado, que não se conte com as carnes importadas por exemplo”.</i></p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades (ambiente externo)</p> <p><i>“Vejo como uma grande oportunidade na ovinocultura um projeto via agricultura familiar, apresentando projeto de incentivo e orientação técnica através de órgãos estaduais ou empresas de pesquisa ligada a ele e podendo incluir essa carne ovina na alimentação escolar por exemplo seguindo os moldes de projetos já existentes. Isso pode ser feito por núcleos regionais desses órgãos competentes como a EMATER já faz com diversos outros programas. Há um projeto em andamento de uma associação estadual para fomento da atividade e também a possibilidade de cooperativismo, exemplos de projetos públicos e privados de sucesso temos vários para seguir basta querer fazer. Não posso deixar de mencionar a oportunidade que os produtores deixam de usufruir que é buscar apoio técnico nas Universidades, que estão sempre de portas abertas e com inúmeros profissionais de alto conhecimento, que por sua vez precisam externar, além do campo das Universidades, os projetos de extensão”.</i></p>
<p style="text-align: center;">Fraquezas (ambiente interno)</p> <p><i>“Pontos fracos vou levar em conta principalmente a falta de cultura de consumo da carne ovina no cotidiano e atrelado a isso a falta de profissionalização de todos envolvidos na cadeia produtiva do produtor a falta dos profissionais técnicos especializados em pequenos ruminantes pois a falta dessa cultura impacta no campo quando o cordeiro nasce até a carne na gôndola do supermercado”.</i></p>	<p style="text-align: center;">Ameaças (ambiente externo)</p> <p><i>“A grande e vigente ameaça é um misto de falta de conhecimento da força e potencial produtivo que pequenos criadores podem conseguir buscando apoio, união e organização para estabelecer uma cadeia produtiva”.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Na análise de SWOT foi levado em consideração o objetivo principal, que foi analisar a ovinocultura de corte no Estado do Rio de Janeiro, além de ajudar a encontrar maneiras de avançar para o crescimento e organização da cadeia produtiva da carne ovina, praticada em sua grande maioria pela agropecuária familiar. Com isso foi possível levantar as forças e fraquezas (análise interna) oportunidades e ameaças (análise externa) da ovinocultura de corte fluminense.

Segundo Machado 2005, os pontos positivos da análise de SWOT são forças (ambiente interno) e oportunidades (ambiente externo) e os pontos negativos são fraquezas (ambiente interno) e ameaças (ambiente externo) e fornece uma orientação estratégica bastante significativa, pois permite:

- Eliminar pontos fracos nas áreas pelas quais a atividade enfrenta ameaças graves da concorrência e tendências desfavoráveis perante o negócio;

- Compreender oportunidades descobertas a partir de seus pontos fortes;
- Corrigir pontos fracos nas áreas em que a organização vislumbra oportunidades potenciais;
- Monitorar áreas onde a organização possui pontos fortes afim de não ser surpreendida futuramente por possíveis riscos e incertezas.

Sobre a aplicação das entrevistas, os *Experts* tiveram a oportunidade de discorrer sobre as principais forças da ovinocultura de corte, no estado do Rio de Janeiro.

Principais forças (ambiente interno)

- Condições climáticas favoráveis, para o desenvolvimento da atividade agropecuária familiar;
- Localização geográfica adequada, para o escoamento de insumos e produto acabado;
- Bom poder aquisitivo dos consumidores, para este nicho de mercado;
- Boa estrutura de ensino, pesquisa e extensão rural, ofertados por Instituições de Ensino e Empresa de Assistência Técnica Rural;
- Existência de potencial de mercado.

Sobre a aplicação das entrevistas, os *Experts* tiveram a oportunidade de discorrer sobre as principais fraquezas da ovinocultura de corte, no estado do Rio de Janeiro.

Principais fraquezas (ambiente interno)

- Inexistência de cooperativas agropecuárias;
- Necessidade de organizar a cadeia produtiva da carne ovina;
- Abismo entre a academia e produtores;
- Falta de assistência técnica ao produtor;
- Insegurança no campo a roubos e furtos;
- Baixo volume de oferta de carne de cordeiro (animais jovens);
- Abatedouros sob competência do SIE-RJ ociosos.

Sobre a aplicação das entrevistas, os *Experts* tiveram a oportunidade de discorrer sobre as principais oportunidades da ovinocultura de corte, no estado do Rio de Janeiro.

Oportunidades (ambiente externo)

- Existência de uma demanda de carne ovina para supermercados e restaurantes dentro e fora do estado do Rio de Janeiro;
- Oportunidade de compra de matrizes e reprodutores advindo de estados vizinhos;

- Turismo no estado o que fortalece a rede de alimentação fora do lar;
- Incentivo a projetos direcionados a agropecuária familiar;
- Incentivo a introdução da carne ovina e seus derivados na merenda escolar.

Sobre a aplicação das entrevistas, os *Experts* tiveram a oportunidade de discorrer sobre as principais ameaças da ovinocultura de corte, no estado do Rio de Janeiro.

Ameaças (ambiente externo)

- Alto custo de insumos para a produção de ovinos de corte e oferta de mão-de-obra não especializada;
- Falta de organização da cadeia produtiva da carne ovina e padronização do produto final;
- Competições de preços da carne ovina advinda de estados vizinhos e até mesmo importada;
- Falta de união dos atores que formam a cadeia da carne ovina.

Perante os resultados visualizados sobre a análise de SWOT acima, percebeu-se que para que a produção de ovinos de corte no estado do Rio de Janeiro se torne um mercado em expansão, faz-se necessário aumentar o consumo de carne ovina e conseqüentemente aumentar a sua oferta. Segundo a Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020a), em 2020 o Brasil produziu 20,6 milhões de cabeças de ovinos, enquanto que o estado do Rio de Janeiro produziu 36.421 kg, equivalente a (0,17%) da produção Nacional (IBGE, 2020b).

Faz-se importante ressaltar que, a Lei nº 13.854 de 2019 institui a Política Nacional de incentivo à Ovinocaprinocultura, além de várias políticas públicas atribuídas pelos estados (BRASIL, 2019b), porém os agropecuaristas fluminenses não devem depender exclusivamente de políticas, devendo se organizar em cooperativas e associações.

O resultado desse trabalho nos permite entender que a ovinocultura de corte no Estado do Rio de Janeiro deve encontrar maneiras de avançar no planejamento estratégico da agropecuária familiar, contribuindo para o crescimento e organização desta atividade, praticada em sua maioria por pequenos produtores, corrigindo as fraquezas e ameaças encontradas possibilitando o despontar de forças e oportunidades, neste trabalho identificadas.

4.4 Perfil do consumo da carne ovina

A presente pesquisa foi direcionada exclusivamente para o público com domicílio no Estado do Rio de Janeiro, que totalizou 100 pessoas que concordaram em participar.

Na Tabela 2 estão expressos os resultados do questionário sobre os dados socioeconômicos das pessoas participantes.

TABELA 2 - Dados socioeconômicos das pessoas participantes

	Total (n=100), %
<i>Gênero</i>	
Feminino	66
Masculino	34
<i>Idade</i>	
Menos de 20 anos	01
Entre 20 e 30 anos	53
Entre 31 e 40 anos	15
Entre 41 e 50 anos	18
Entre 51 e 60 anos	07
Acima de 60 anos	06
<i>Renda Familiar Mensal</i>	
Até um salário mínimo	10
Até dois salários mínimos	11
Até três salários mínimos	22
Até quatro salários mínimos	13
Até de cinco salários mínimos	21
Acima de cinco salários mínimos	23
<i>Formação</i>	
Ensino superior completo ou não	69
Pós-graduação completa ou não	31

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O comportamento do consumidor pode ser definido como a ciência que estuda como os indivíduos, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam bens e serviços, ideias ou experiências que satisfazem suas necessidades e desejos (KOTLER; KELLER, 2012).

Em uma pesquisa realizada por Rosa (2018) apontou que 12% da população brasileira, ou seja, 25 milhões de pessoas nunca experimentaram a carne procedente de ovinos. Um total de 128 milhões de pessoas (62%), experimentou a carne uma vez na vida e, uma fração entre este, consome ocasionalmente. Entretanto, apenas 52 milhões de brasileiros, ou seja, 25% da população, consomem frequentemente essa proteína, sendo que apenas 520.000 dessas pessoas desfrutam da carne ovina cotidianamente.

As variações no consumo podem ser explicadas por fatores relacionados aos aspectos socioeconômicos e culturais da população, tais como renda média do consumidor, questões culturais e até mesmo as crenças que podem delinear seu pensamento quanto ao que adquirem para consumir (CASTRO JÚNIOR, 2017).

Pelo fato dos consumidores estarem na última etapa da cadeia de produção, estes se tornam uma ferramenta útil para identificar quais fatores afetam seus padrões de comportamento, permitindo que o setor industrial atenda às expectativas, demandas e necessidades do público alvo (FONT-I-FURNOLS; GUERRERO, 2014).

Observou-se que a maioria das pessoas participantes, eram do sexo feminino (66%), com idade entre 20 e 30 anos (53%), fato este que justifica a grande porcentagem de jovens e jovens adultos, segundo Paula et al., (2021) pessoas que se encontram dentro dessa faixa etária, possuem maior acesso à *internet*, uma vez que o questionário foi disponibilizado na forma *online* e divulgado nas redes sociais.

Sobre a renda familiar mensal observou-se que 23% das pessoas participantes declararam receber acima de cinco salários mínimos. Quanto à renda dos entrevistados, Alves et al., (2017) observaram que 30,42% dos entrevistados recebiam de três a seis salários-mínimos, valores superiores ao encontrado neste trabalho.

Quanto a formação, a maioria das pessoas participantes possuem ensino superior completo ou não (69%), enquanto que (31%) tinham pós-graduação completa ou não. Em um estudo realizado por Paula et al., (2021) o fato que pode justificar a alta porcentagem de participantes com ensino superior e pós-graduação deve-se, provavelmente, a forma de distribuição do *link* do questionário *online*, divulgado em instituições de ensino ao quais os autores possuem acesso, com um público que se propõe e tem interesse em responder pesquisas, pois sabe da importância científica das mesmas. Podem ter o modo de divulgação influenciado nesses resultados, visto que indivíduos que possuem essas características dispõem de uma maior probabilidade de se voluntariarem a responder ao estudo.

Na Tabela 3 estão expressados os resultados do questionário sobre a o perfil dos consumo de carne ovina.

A amostra de 100 questionários foi composta por 19% de pessoas participantes que não têm o hábito de consumir carne ovina. Em um levantamento realizado no município de Sobral, Ceará por Carvalho et al. (2016) com 385 indivíduos, apontou que cerca de 74,5% das pessoas entrevistadas afirmaram adquirir carne ovina para consumo, índices inferiores aos encontrados neste trabalho (81%).

TABELA 3 – Perfil do consumo da carne ovina

	Total (n=100), %
<i>Você já consumiu carne ovina?</i>	
Sim	81
Não	19
<i>Onde costuma consumir carne ovina?</i>	
Restaurante	28
Em casa	27
Não consumo	25
Churrascaria	20
<i>Qual a sua preferência de carne ovina?</i>	
Cordeiro	45
Nenhuma	26
Todas	20
Ovelha ou carneiro	09
<i>Frequência de consumo</i>	
Raramente	51
Nunca	27
Às vezes	12
Sempre que possível	10
<i>Possui dificuldades para comprar ou consumir essa carne?</i>	
Sim	77
Não	23
<i>Você conhece a manta salgada ovina?</i>	
Sim	66
Não	25
Já ouvi falar	09

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Quando questionados sobre onde as pessoas participantes preferem consumir a carne ovina, os mesmos responderam que 28% preferem consumir em restaurante, 27% em casa, 20% em churrascaria e 25% não consomem carne ovina. Em um estudo realizado por Melo et al., (2020) uma maior proporção dos entrevistados relatou que frequentemente consome carne ovina em casa 75,21% ou restaurante 22,31%, valores superiores aos encontrados nesta pesquisa, quanto a frequência do consumo em casa. Andrade (2017) encontrou maior preferência de consumo em casa, porém, a proporção do consumo em restaurantes foi menor. Frias et al. (2017) relataram que a preferência na forma de consumo churrasco, onde 36% participantes relataram consumir em restaurantes e 32% em casa, por outro lado, 55% das pessoas que têm interesse em consumir preferem restaurante e apenas 15% em casa.

Enquanto que, para a preferência de consumo de carne ovina as pessoas participantes responderam que 45% preferem consumir carne de cordeiro, seguido de 20% de todas as carnes (cordeiro, ovelha ou carneiro), 26% de nenhum tipo de carne ovina e 9% de carne de ovelha ou carneiro. Faz-se importante ressaltar que, maciez e suculência são atributos de qualidade que influenciam positivamente a preferência do consumidor para a carne de cordeiro (FONT-I-

FURNOLS et al., 2009). Em um estudo realizado por Pannier et al. (2014) mostraram que os consumidores preferem carne de cordeiro mais macia e, por vezes, suculenta.

Em relação à frequência do consumo de carne ovina, o maior percentual (51%) dentre os participantes afirmaram consumir carne ovina raramente, seguido de às vezes (12%), nunca (27%) e sempre que possível (10%), respectivamente. Segundo Andrade (2017) os participantes classificados como consumo frequente de carne ovina (n=272) foram questionados sobre os hábitos de compra e consumo e uma das razões que justifica o baixo consumo relatada por 4% foi pela falta de conhecimento no preparo deste tipo de carne e 3% relataram o sabor forte e desagradável da carne ovina.

Em um estudo realizado por Andrade (2017) percebeu-se que, os participantes que responderam nunca terem consumido carne ovina, 128 pessoas foram questionadas sobre as principais razões do não consumo. As afirmações mais citadas foram: falta de hábito/costume e nunca tive oportunidade de experimentar.

Dessa forma, a maior parcela dos participantes 77% afirmaram possuir dificuldades para comprar ou consumir carne ovina, enquanto que 23% alegaram não ter este tipo de problema. Desta forma, tais resultados podem ser justificados devido a demanda da carne ovina no estado do Rio de Janeiro ser maior do que a oferta ou desconhecimento do público sobre o preparo e os benefícios desta carne.

Em um estudo realizado por Firetti et al., (2011) também apontaram a dificuldade em encontrar produtos nos locais comuns de comercialização de carne (supermercado e açougue) como um dos principais fatores que contribui para o baixo nível de consumo no município de Presidente Prudente, Estado de São Paulo. Em relação a baixa frequência do consumo (51%) para a presente pesquisa poderia ser explicada pelo fato de que 77% das pessoas participantes teriam dificuldade no acesso ao produto.

Para a presente pesquisa, 66% das pessoas participantes afirmaram que conhecem a manta salgada ovina, enquanto que 25% não conhecem este produto e uma minoria (9%) afirmaram já ouviram falar. Segundo Andrade (2017), os resultados para a questão sobre identificaram demandas dos consumidores e oportunidades de nichos de mercado para novos produtos de carne ovina, destacam-se os produtos com maior valor agregado.

A manta nada mais é que um produto cárneo desossado, salgado e seco, cuja elaboração é realizada em instalações simples, utilizando equipamentos e utensílios de fácil aquisição e manuseio que devido a ação do calor e do vento, o sal tem a propriedade de desidratar a carne, o que favorece a diminuição da umidade e da atividade de água (A_w), inibindo assim a

proliferação de microrganismos patogênicos, além de conferir sabor característico ao produto (COSTA et al., 2010).

Portanto, a manta salgada de ovinos é um produto típico da região Nordeste, amplamente consumido, sendo processado a partir da desossa, salga e secagem de carcaças inteiras de ovinos ou caprinos, recebendo esta denominação pela aparência final de uma manta ou lençol. Proveniente da desossa e manteação de carcaças ovinas e caprinas inteiras, submetida às etapas de salga seca e secagem, elaborada em ambientes simples, como sala de desossa, cabine de secagem e sala de armazenamento (FÉLEX et al., 2011).

O Brasil produz em média cerca de 93.000 toneladas do produto sendo necessária a importação de mais 7.000 toneladas para atender o mercado interno (ESTURRARI, 2017). Contudo, a industrialização é uma estratégia importante para agregar valor à carne de animais mais velhos, fora do padrão de abate, ou seja, aqueles que não são adequados para a produção de cortes padronizados (MADRUGA, 2004).

5. CONCLUSÕES

A ovinocultura de corte fluminense encontra-se insuficiente para manter o mercado interno, uma vez que se faz necessário importar a carne ovina advinda de outros estados brasileiros, com registro no Serviço de Inspeção Oficial. Inúmeros são os desafios a serem enfrentados pelos ovinocultores de corte fluminense, tais como qualificação de mão-de-obra, padronização do produto, regularidade na oferta, assistência técnica especializada, conhecimento e acesso de mercado, plano estratégico de *marketing*, e organização em associações e cooperativas.

O fluxo mínimo de ovinos para abate demonstrou a reduzida capacidade do estado do Rio de Janeiro em prover a população com carne dessa espécie. A GTA é uma ferramenta de suma importância para os dados cadastrais no controle da movimentação e na rastreabilidade dos animais.

Por meio do desenvolvimento de análise de SWOT da ovinocultura fluminense, na ótica dos *experts*, a atividade possui pontos positivos para progredir, a exemplo condições climáticas desejáveis e localização geográfica favorável para o escoamento de produtos, porém exige a união de todos atores envolvidos na cadeia produtiva da carne ovina fluminense, para promover o sucesso da agropecuária familiar.

Para o desenvolvimento da produção de carne ovina fluminense a atividade parece promissora, diante do perfil do consumo apresentado, com um grande potencial para o aumento da comercialização efetiva, com a possibilidade de atingir um público que não possuem o hábito de consumir esse tipo de carne.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL. *Brasil fica em 84º lugar em ranking mundial de IDH*. 2020. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-12/brasil-fica-em-84o-lugar-em-ranking-mundial-do-idh#:~:text=O%20IDH%20brasileiro%20foi%20de,%20e%20Irlanda%20\(0%2C955\)](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-12/brasil-fica-em-84o-lugar-em-ranking-mundial-do-idh#:~:text=O%20IDH%20brasileiro%20foi%20de,%20e%20Irlanda%20(0%2C955).). Acesso em: 01 mai 2022.

AGROSTAT. *Estatística de comércio exterior do agronegócio brasileiro, 2020*. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm> (Acessed 19 march 2021).

ALVES, L. G. C. et al. Perfil do consumidor de carne ovina na cidade de Dourados – MS. *Revista Agrarian*, v. 10, n. 2010, p. 288–293, 2017.

ANDRADE, J. C. de. *Percepção do consumidor brasileiro em relação à carne ovina e produtos derivados*. Rio de Janeiro: IQ/UFRJ. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Química, Programa de Ciência de Alimentos, Rio de Janeiro, 2017. 236 f.

ARANDAS, J. K. G. Etnozootecnia da raça ovina Morada Nova em seu centro de origem: história, critérios de seleção e sistema de produção. 2017. *Tese* (Doutorado em Zootecnia) – Programa Integrado em Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 137 p.

ANBA. AGÊNCIA DE NOTÍCIAS BRASIL-ÁRABE. Demanda Árabe Renova Perspectiva Para Ovinos E Caprinos. 2020. Disponível em: <https://anba.com.br/demanda-arabe-renova-perspectiva-para-ovinos-e-caprinos/#:~:text=Segundo%20os%20indicadores%20do%20Minist%C3%A9rio,90%25%20se%20concentra%20no%20Nordeste>. Acesso em: 02 mai 2022.

BALARO, M. F. A. et al. Is the Santa Inês sheep a typical non-seasonal breeder in the Brazilian Southeast? *Tropical Animal Health and Production*, v. 46, p. 1533- 1537, 2014.

BRASIL. *Presidência da República*. Decreto nº 24.548, de 3 de julho de 1934. Brasília, 1934. Aprova o Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d24548.htm : Acesso em: 20 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Sistema Nacional de Tipificação de Carcaças Ovinas. Portaria nº 307, de 26 de dezembro de 1990, *Diário Oficial da União*, Brasília, p. 25469, 27 dez. 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 18 de 18 de julho de 2006. Aprova o modelo da Guia de Trânsito Animal (GTA) a ser utilizada em todo o território nacional para o trânsito de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 jul. 2006. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 19, de 3 de maio de 2011. *Adota o formato eletrônico da Guia de Trânsito Animal (GTA), na forma do modelo e-GTA, para movimentação, em todo o território nacional, de animais vivos, ovos férteis e outros materiais de multiplicação animal, conforme legislação vigente, cuja emissão obedecerá às diretrizes do Programa Governo Eletrônico Brasileiro*. Brasília, 2011a. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=78931> Acesso em: 18 fev. 2022.

BRASIL. Atos do Poder Executivo Decreto nº 9.013 de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA). Publicado em 30 de março de 2017. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF*, Edição: 62. Seção: 1. Página: 3. 2017.

BRASIL. Atos do Poder Executivo. Decreto nº 9.918, de 18 de julho de 2019a. Dispõe sobre o processo de fiscalização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF*, p. 4, 19 jul. Seção 1. 2019a.

BRASIL. Atos do Poder Legislativo. Lei nº 13.854, de 09 de julho de 2019b. Institui a Política Nacional de Incentivo à ovinocaprinocultura. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF*, p. 3, 9 set. Seção 1. 2019b.

BRASIL. *Atos do Poder Executivo*. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. DECRETO Nº 10.468, DE 18 DE AGOSTO DE 2020, que altera o regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal (RIISPOA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), aprovado pelo Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, p. 5, 18 ago. Seção 1. 2020a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº61, de 16 de novembro de 2020. Resolve estabelecer, em todo o território nacional, o Regulamento para enquadramento dos produtos cárneos e artesanais, necessário à concessão do selo ARTE, na forma desta Instrução Normativa. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF*, p. 147, 18 nov. Seção 1. 2020b.

BRASIL. SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL. *Quantidade de abate estadual por ano e espécie*. 2020c. Disponível em: http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif_cons/!ap_abate_estaduais_cons?p_select=SIM. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Escritório da Produção Animal. *Normas higiênic-sanitárias e tecnológicas para a produção e exportação de carnes: tomo IV: ovinos*. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/empresario/arquivos/copy_of_TomodeOvinos.pdf/view. Acesso em: 26 maio 2021.

BUENO, M. S.; CUNHA, E. A.; SANTOS, L. E. dos; VERÍSSIMO, C. J. *Santa Inês: uma boa alternativa para a produção intensiva de carne de cordeiros na Região Sudeste*. 2006. Artigo em www.infobibos.com/Artigos/2006_2/SantaInes/index.htm. Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/SantaInes/index.htm. Acesso em: 3/4/2021

BURIN, P. C. Aspectos gerais sob a produção de carcaças ovinas. *REDVET - Revista electrónica de Veterinária*, v. 17, n. 10, 2016.

CARVALHO, L.F.R.; MELO, C.B. de; HADDAD, J.P.A. Cadastro da exploração pecuária e o controle do trânsito de bovídeos considerando a saúde animal no Brasil: uma breve revisão. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, Rio de Janeiro, v.34, n.1, p.19-26, 2012.

CARVALHO, G.A. et al. Caracterização do mercado da carne ovina em Sobral, Estado do Ceará. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 46, n. 2, 2016.

CASTRO JÚNIOR, A. C. *Perfil do consumidor de carne caprina e ovina na região metropolitana do Recife*. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife: 2017. 74 f.

COSTA, R. G.; MADRUGA, M. S.; MEDEIROS, G. R. De; VOLTOLINI, T. V.; DUARTE, T. F.; PEDROSA, N. de A. *Manta de Petrolina: uma alternativa para agregar valor às carne caprina e ovina*. Campina Grande: MCT/INSA, 2010, 107p.

COSTA, L. *Caprinos: História e mitologia*. 2011. Disponível em: <https://stravaganzastravaganza.blogspot.com/2011/05/caprinos-historia-e-mitologia.html>. Acesso em: 28 maio 2018.

COSTA, R. G; RIBEIRO, N. L.; CAVALCANTI, I. T. R.; ROBERTO, F. F. S.; LIMA, P. R. Carne de caprinos e ovinos do Nordeste: Diferenciação e agregação de valor. *Revista Científica de Produção Animal*. v.21, n.1, 2019. 25-33p DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2176-4158/rcpa.v21n1>

CRUZ, F. G.; RÊGO, J. P. A.; FIGUEIRÊDO, P. I; TAMY, W. P.; FERNANDEZ, A. T. A inserção da manta de carneiro na agroindústria de pequeno porte: um relato de experiência. *In: Congresso internacional da agroindústria, CIAGRO. Inovação, gestão e sustentabilidade na agroindústria*. 2021.

DEBORTOLI, E.C. ANÁLISE ECONÔMICA E ORGANIZACIONAL DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE OVINOS PARA CARNE NO ESTADO DO PARANÁ. *Tese* (Doutorado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. UFPR, Curitiba, 2017.

EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS. *Boletim ativos de ovinos e caprinos*. Critérios mundial e nacional da caprinocultura e da ovinocultura. Ano 3. Edição 2, jul. 2016. 3-6 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158899/1/CNPC-2016-Cenarios.pdf> Acesso em: 10 jan. 2022.

EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS. *Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos*. Cotações. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/cim-inteligencia-e-mercado-de-caprinos-e-ovinos/cotacoes>. Acesso em: 11. fev. 2022.

ESTURRARI, E. F. *Oferta e demanda do mercado de ovinos de corte: um panorama nacional de perspectivas, tendências e oportunidades*. 2017. 31 f. Mestrado (Administração de Negócios; MBA em Gestão do Agronegócio) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2017.

FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAOSTAT), 2019. *Live Animals*. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> (Accessed 19 June 2021).

FÉLEX, S. S. D. S.; FERNANDES, T. D.; ALVES, F. S. F., LÔBO, K. M.; GUERRA, I. C. D.; MADRUGA, M. S. Avaliação físico-química da manta ovina salgada do Tauá. *5º Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte, 5º SINCORTE. Feira Nacional do Agronegócio de Caprino-ovinocultura de corte – FENACORTE*. João Pessoa-PB, 24 a 28 de outubro de 2011.

FERNANDES, B. H. R.; BERTON, L. H. *Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho*. São Paulo: Saraiva, 2012.

FERREIRA, A. S. *Caracterização do fluxo de bovinos para abate nos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Estadual do Rio de Janeiro*. Dissertação (Mestrado Acadêmico em higiene, inspeção e tecnologia de alimentos de origem animal), Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária. 52f. 2019.

FIGUEIREDO, E. A. P. de; SIMPLICIO, A. A.; PANT, K. P. Evaluation of sheep breeds for early growth in tropical north-east Brazil. *Tropical Animal Health Production*. V14. N.4, p-219-223. 1982.

FIRETTI, R.; COSTA, L. P. R.; MOREIRA, A. L.; CARRER, C. C.; RIBEIRO, M. M. L. O. Aspectos mercadológicos da carne ovina no município de Presidente Prudente, Estado de São Paulo. *Revista de Informações Econômicas*, v.41, n. 3, 2011.

FONT-I-FURNOLS, M.; REALINI, C. E.; GUERRERO, L.; OLIVER, M. A.; SAÑUDO, C.; CAMPO, M. M.; NUTE, G. R.; CAÑEQUE, V.; ÁLVAREZ, I.; SAN JULIÁN, R.; LUZARDO, S.; BRITO, G.; MONTOSI, F. Acceptability of lamb fed on pasture, concentrate or combinations of both systems by European consumers. *Meat Science*, v. 81, p. 196-202, 2009.

FONT-I-FURNOLS, M. AND GUERRERO, L. Consumer Preference, Behavior and Perception about Meat and Meat Products: An Overview. *Meat Science*, 98, 361-371. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.06.025> 2014.

FRANCESCHINI, R.; BONACINA, M.; TREPTOW, R.; MONTEIRO, E.; QUEIROZ, M. I. Caracterização sensorial de salsicha ovina. *Alim. Nutr.*, Araraquara v.17, n.2, p.127-135, abr./jun. 2006

FRIAS, J.; POLAQUINI, L. E.; CUCKI, T. O. *Características e preferências de consumo de carne ovina*. In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA, 2017, Anais eletrônicos... Campinas, Galoá, 2017.

FURUSHO-GARCIA, I. F. et al., Desempenho de cordeiros Texel x Bergamácia, Texel x Santa Inês e Santa Inês puros, terminados e confinamento, alimentados com casca de café como parte da dieta. *Revista Brasileira de Zootecnia*. Viçosa, v.29, n.2, p. 564-572, 2000.

GARBIN, A. et al. In: CRUVINEL, P. E. et al. (ed.) Perfil profissional no meio rural: subsídios para diagnóstico e definição de estratégias: cadeias produtivas da apicultura, bovinocultura leiteira e ovinocultura. São Carlos, *Embrapa Instrumentação Agropecuária*, 2008. 28 p. (Embrapa Instrumentação Agropecuária. Documentos, 40). 2008.

GIL, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONZAGA, S. S. et al. *Manual de cortes de carne ovina - para um melhor aproveitamento da carcaça*. EMBRAPA, p. 34, 2018.

GRAY, L.M.; WONG-WYLIE, G.; REMPEL, G. R., Cook K. Expanding qualitative research interviewing strategies: zoom video communications. *Qual Rep.* [Internet]. 2020 [citado em 11 ago 2020]; 25(5):1292-301. Disponível em: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol25/iss5/9>

GUIMARÃES, V. P. HOLANDA JÚNIOR, E. V.; SOUZA, J. D. F. de. *Ovinocultura na Região nordeste do Brasil*. Seção 1. Capítulo 5. p. 36-40, 2019 In: SELAIVE-VILARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. Produção de ovinos no Brasil. 1 ed. Reimpr. São Paulo: Roca, 2019. 656p.

GUIMARÃES, D.; PEREIRA, O. J. P. *Panorama setorial agropecuário 2015- 2018*. 2018.

IAGRO. *Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal do Mato Grosso do Sul. Cartilha sobre a concessão do selo arte no estado de Mato Grosso do Sul*. Elaborado por: Wilson de Moraes Rodrigues Júnior, out. 4p. 2020. Disponível em: <https://www.iagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Cartilha-Concessao-Selo-Arte-2.pdf> Acesso: 02 de abril de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Sistema IBGE de Recuperação Automática SIDRA. Censo Agropecuário 2006; segunda apuração*. [Rio de Janeiro, 2007]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>>. Acesso em: 09 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Sistema IBGE de Recuperação Automática SIDRA. Censo agropecuário 2017; resultados definitivos*. [Rio de Janeiro, 2019]. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em: 10 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal 2020a*. [Rio de Janeiro, 2020a]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2020_v48_br_informativo.pdf Acessado em: 08 fev 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Pecuária Municipal. Tabela 3939: efetivo dos rebanhos de ovinos, para o estado do Rio de Janeiro*. [Rio de Janeiro, 2020b]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?edicao=31709&t=resultados> Acessado em: 05 fev 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Pesquisa Pecuária Municipal. Tabela 3939: efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, 2016 a 2020*. [Rio de Janeiro, 2020c]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>. Acesso em: 01 fev. 2022

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE, 2021. *Pesquisa da Pecuária Municipal*. <http://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>.

KINNEAR, T. C.; TAYLOR, J. R. *Investigación de mercados*. Un enfoque aplicado. Colombia: McGraw-Hill Interamericana SA. p. 361-371, 1993.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Administração de Marketing*. São Paulo: Pearson. 2012.

LIMA, Í. A. *Produtos cárneos curados e dessecados da carne ovina adicionados de ingredientes funcionais*. 2016. 138 p. Tese (Doutorado em Ciência dos Alimentos) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2016.

LOBE, B.; MORGAN, D.; HOFFMAN, K. A. Qualitative data collection in an era of social distancing. *Int J Qual Methods* [Internet]. 2020 [citado em 11 ago 2020]; 19:1-8. DOI: <https://doi.org/10.1177/1609406920937875>

MACEDO, F.A.F. *Desempenho e características de carcaças de cordeiros Corriedale e mestiços Bergamácia x Corriedale e Hampshire Down x Corriedale, terminados em pastagem e confinamento*. Botucatu, SP:UNESP, 1998. 72p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu, 1998.

MACEDO, F. A. F. de. *Raças ovinas de clima temperado no Brasil*. Seção 2. Capítulo 7. p. 49-60, 2019 In: SELAIVE-VILARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. *Produção de ovinos no Brasil*. 1 ed. Reimpr. São Paulo: Roca, 2019. 656p.

MACHADO, R. T. M. *Estratégia e competitividade em organizações agroindustriais*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2005.

MACHADO, R. T. M.; ZYLBERSZTAJN, D. Coordenação do sistema da carne bovina no Reino Unido: implicações da rastreabilidade e da tecnologia de informação. *Revista Organizações Rurais & Agroindustriais*, Lavras, v. 6, n. 1, p. 37-51, 2011.

MADRUGA, M. S. *Processamento e características físicas e organolépticas das carnes caprina e ovina*. In: IV Semana da Caprinocultura e Ovinocultura Brasileiras. (2004). Sobral. Anais... Embrapa Caprinos, 20 a 24 de Setembro de 2004.

MADRUGA, M. S. et al. Carnes caprina e ovina processamento e fabricação de produtos derivados. *Revista Tecnologia e Ciência Agropecuária*. João Pessoa, v.1, n.2, p.61-67, dez. 2007.

MARTINS, E. C.; MAGALHÃES, K. A.; SOUZA, J. D. F. Cenários mundial e nacional da caprinocultura e da ovinocultura. *Boletim Ativos de Ovinos e Caprinos*, v. 3, n. 2, p. 3-6, 2016.

MARTINS, M. C. *Buchada e dobradinha de caprinos e ovinos: processamento e qualidade microbiológica e sensorial*. Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA. Centro de Ciências Agrárias e Biológicas – CCAB. Programa de pós-graduação em Zootecnia (Dissertação de Mestrado). 52 p. 2018.

MEDEIROS, J. X.; RIBEIRO, J. G. B. L. O mercado como instrumento de modernização da caprino-ovinocultura de corte no Brasil: a busca de formas mais eficientes de organização produtiva. In: Encontro Nacional de Produção de Caprinos e Ovinos. 1. Campina Grande, PB. *Anais...*, Campina Grande: ENCAPRI, 2006.

MELO, W. de O.; ALBUQUERQUE, G. D. F.; SILVA FILHO, A. V. A. da; FREITAS, de B. H. C.; CÂNDIDO, E. P. Mercado consumidor de carne caprina e ovina do município de Capanema, Estado do Pará. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v. 6, n. 5, p. 31845 – 31862, may, 2020. DOI:10.34117/bjdv6n5-583

MILLER, R. *Drivers of consumer liking for beef, pork, and lamb: A review*. *Foods*, v. 9, n. 4, 2020.

MONTEIRO, E. M.; TERRA, N. N. Processamento do presunto “cook-in” de cordeiros. *Ciência Rural*, v.29, n.4, 1999.

MORAES, J. H. C. EMATER. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, do Estado do estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento. *Relatório de pequenos e médios animais, 2019*. Disponível em: <http://www.emater.rj.gov.br/areaTecnica/PEQ2019.pdf> Acesso em: 07 abr 2021.

MORAES, J. H. C. EMATER. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, do Estado do estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento. *Relatório de pequenos e médios animais, 2020*. Disponível em: <http://www.emater.rj.gov.br/areaTecnica/pequenosemediosanimais2020.pdf> Acesso em: 07 fev 2022.

MOREIRA, R. Uma análise crítica do modelo de desenvolvimento do estado do Rio de Janeiro. In: MOREIRA, R. et al. *Anais do Seminário*. Niterói: EDUFF, 2001. p. 127-132.

MONTEIRO, M. G.; BRIZOLA, M. V.; FILHO, J. E. R. V. DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA DE CAPRINOS E OVINOS NO BRASIL. Texto para discussão. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*. Brasília, Ipea, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL. OIE. *Código sanitário para os animais terrestres*. Disponível em: <https://www.oie.int/> Acesso em: 3 abr 2012.

OSÓRIO, J. C. DA S.; OSÓRIO, M. T. M.; SAÑUDO, C. Características sensoriais da carne ovina. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 38, n. SUPPL. 1, p. 292–300, 2009.

OSÓRIO, J. C. S.; OSÓRIO, M. T. M.; FERREIRA, G. L.; VARGAS JÚNIOR, F. M.; FERNANDES, A. R. M.; RICARDO, H. A.; ALVES, L. G. C.; ORRICO JÚNIOR, M. A. P. Avaliação da carcaça de caprinos e ovinos. *PUBVET*, Londrina, V. 6, n. 23, Ed. 209, Art. 1403, 2012.

OSÓRIO, J. C. da S.; OSÓRIO, M. T. M.; FERNANDES, A. R. M.; VARGAS JÚNIOR, F. M. de. *Produção e qualidade de carne ovina*, Seção 15, Capítulo 28. p. 399-445, 2019 In: SELAIVE-VILARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. *Produção de ovinos no Brasil*. 1 ed. Reimpr. São Paulo: Roca, 656p. 2019.

PANNIER, L.; GARDNER, G. E.; PEARCE, K. L.; MCDONAGH, M.; BALL, A. J.; JACOB, R. H.; PETHICK, D. W. Associations of sire estimated breeding values and objective meat quality measurements with sensory scores in Australian lamb. *Meat Science*, v. 96, p. 1076-1087, 2014.

PARDI, M. C. et al. *Ciência, higiene e tecnologia da carne: tecnologia da sua obtenção e transformação*. Goiânia: Universidade de Goiás, 1993. 586 p.

PAULA, E. D. E. et al. Hambúrguer de carne de pescoço e pernil de ovelha. *Anais da X SEAGRO - Agronomia - FAG. Anais*. Cascavel – PR. 2016.

PAULA, C. F. R.; VALLEJOS, N. M.; LACERDA, T. F. R.; GONZÁLEZ, A. R. M.; QUIRINO, C. R. Identificação do Perfil do Consumidor da Carne Ovina na Região Sudeste por Meio de Questionário Online. *Sinergia*, v. 25, n. 2, p. 21-32, 2021.

PEDROSA, N. A.; DUARTE, T. F.; SILVA, F. A. P.; COSTA, R. G.; CPATSA, T. V. V.; MADRUGA, M. S. Avaliação físico química da manta ovina do vale do Sub-Médio São Francisco. In: SIMPÓSIO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 2.;

CONGRESSO DO INSTITUTO NACIONAL DE FRUTOS TROPICAIS, 1., 2010, Aracaju. Avanços em tecnologia de alimentos. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2010.

PEREIRA, V. S. et al. Transformações no meio rural fluminense: uma análise das características demográficas dos domicílios. *In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, 51, 2013, Belém. *Anais...* Belém, 2013.

PESSOA, R. M. DOS S. et al. A percepção do consumidor de carne ovina e caprina no município de Olho d'Água – PB. *Pubvet*, v. 12, n. 5, p. 1–6, 2018

PONNAMPALAM, E. N., HOLMAN, B. W. B., & SCOLLAN, N. D. Sheep: Meat. *In: B. Caballero, P. M. Finglas, & F. Toldrá (Eds.), Encyclopedia of Food and Health*. Oxford, England: *Elsevier Ltd*. 2016. 750-757 p.

QUADROS, D. G.; *Cadeia produtiva da ovinocultura e da caprinocultura*. – Indaial: UNIASSELVI, 2018.

REGO, F. C. DE A. et al. Desempenho, Características Da Carcaça E Da Carne De Cordeiros Confinados Com Níveis Crescentes De Bagaço De Laranja Em Substituição Ao Milho. *Ciência Animal Brasileira*, v. 20, p. 1–12, 2019.

RIBEIRO, M. A.; CAVALCANTI, V. M. A. Tipologia urbana: o exemplo do estado do Rio de Janeiro. *ACTA Geográfica*, Boa Vista, v. 5, n. 10, p. 27-36, jul./dez. 2011.

RICARDO, H. A.; FERNANDES, A. R. M.; MENDES, L. C. N. et al. Carcass traits and meat quality differences between a traditional and an intensive production model of market lambs in Brazil: Preliminary investigation. *Small Ruminant Research*, v.87, n.1, p.001-005, 2015.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Agricultura, Pesca e Pecuária. Superintendência de Defesa Agropecuária Coordenadoria de Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários Industrializados Serviço de Inspeção Estadual (SIE/RJ). *Relação de matadouros de bovinos, ovinos, caprinos, suínos, rãs, répteis, coelhos e aves no estado do Rio de Janeiro com inspeção estadual*. Rio de Janeiro, 2021.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Agricultura, Pesca e Pecuária. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. *EMATER Rio. ODS. Relatório de atividades 2020. Secretaria de agricultura, pecuária, pesca e abastecimento*. Disponível em: <http://www.emater.rj.gov.br/relatorioatividadecorr20.pdf> Acesso em: 10 jan. 2022.

ROÇA, R. O. *Alternativas de aproveitamento de carne ovina*. 2005. Disponível em: http://www.ovinosbrasil.com/trab_tec/pg_trab_tecs_001.htm. Acesso em: 27 maio. 2006.

ROSA, F. *Pesquisa mostra que 12% dos brasileiros nunca comeram carne ovina*. Embrapa: notícias agroindústria produção animal, 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-noticia/34766692/>. Acesso em: 10 fev 2021.

ROSANOVA, C.; SILVA SOBRINHO, A.G.; GONZAGA NETO, S. A raça Dorper e sua caracterização produtiva e reprodutiva. *Veterinária Notícias*, v.11, n.1, p.127-135, 2005.

RUA, J. Urbanidades no rural: o devir de novas territorialidades. *CAMPO-TERRITÓRIO: Revista de Geografia Agrária*, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 82-106, fev. 2006.

SANTOS-CRUZ, C. L. dos; ALMEIDA, H. C. G. Agroindústria e processamento de carne ovina. Seção 19. Capítulo 32. p. 503-523, 2019 *In: SELAIVE-VILARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. Produção de ovinos no Brasil*. 1 ed. Reimpr. São Paulo: Roca, 2019. 656p.

SANTOS JÚNIOR, L. C. O. DOS. RIZZATTI, R.; BRUNGERA, A.; SCHIAVINI, T. J.; CAMPOS, E. F. M. DE. SCALCO NETO, J. F; RODRIGUES, L. B.; DICKEL E. L; SANTOS, L. R. Desenvolvimento de hambúrguer de carne de ovinos de descarte enriquecido com farinha de aveia. *Ciência Animal Brasileira*, v. 10, n. 4, p. 1128-1134, out./dez. 2009

SAÑUDO, C. La calidad organoléptica de la carne com especial referencia a la especie ovina. Factores que la determinan, metodos de medida y causas de variación. *In: III CURSO INTERNACIONAL SOBRE PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO*. I.C.I., I.N.I.A., S.I.A. – D.G.A., Zaragoza, España. Mimiografado. 117 páginas. 1991

SAÑUDO, C; ARRIBAS, M. D. M. C.; SOBRINHO, A. G. S. Qualidade da carcaça e da carne ovina e seus fatores determinantes. *In: SOBRINHO, A. G. S.; SAÑUDO, C.; ARRIBAS, M.D. M. C.; OSÓRIO, M. T. M. Produção de carne ovina*. Funep. 228 p. 2008.

SCHMIDT, B. PALAZZI, A. PICCININI, C. A. Entrevistas online: potencialidades e desafios para coleta de dados no contexto da pandemia de COVID-19. *Tecnologia da Informação e Comunicação REFACTS (online)* Out/Dez. 2020.

SEABRA, L. M. J. et. al. Fécula de mandioca e farinha de aveia como substitutos de gordura na formulação de hambúrguer de carne ovina. *Revista Food Science and Technology*. v. 22, n. 3. Sept./ Dec., 2002.

SELAIVE-VILARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. *Produção de ovinos no Brasil*. 1 ed. Reimpr. São Paulo: Roca, 2019. 656p.

SISTEMA DE INTEGRAÇÃO AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *SIAPEC, RJ 2022*. Dados Ovinos. Planilhas referentes a Guia de Trânsito Animal de ovinos (2016-2020). Coordenadoria de Defesa Sanitária Animal, Órgão estadual de Defesa Agropecuária, vinculado à Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, SEAPPA - RJ. Rio de Janeiro, 2022.

SILVA, R. R. *O agronegócio brasileiro da carne caprina e ovina*. Salvador: Edição do Autor, 2002. 111 p.

SILVA, R. R. *Uma análise do SAG da carne caprina e ovina com base na economia dos custos de transação*, 2006. Disponível em: <http://www.caprtec.com.br/artigos.htm> Acesso em: 26 abr. 2010.

SILVA, W. N. L. Da; ALMEIDA, J. C. De.; VIEIRA, R. P.; GHERARDI, S. R. M. Aceitabilidade de um produto cárneo tipo apresuntado elaborado com carne de ovino da raça Santa Inês. *Revista Agropampa*, v. 1, n. 1, janeiro–junho / 2020

SILVA SOBRINHO, A. G.; SILVA, A. M. A. Produção de carne ovina. *Revista Nacional da Carne*. São Paulo, v. 1, n. 285, p. 32-44, 2000

SILVA SOBRINHO, A. G. *Criação de ovinos*. 2 ed. Ver. e Ampl. Jaboticabal: Funep, 2001. 302 p.

SILVA SOBRINHO, A.G.; SAÑUDO, C.; OSÓRIO, J.C.S.; ARRIBAS, M. del M. C.; OSÓRIO, M. T. M. *Produção de carne ovina*. Jaboticabal, SP: Ed. Funep. 228p. 2008.

SIMPLÍCIO, A. A. Caprinocultura e ovinocultura de corte no Brasil: pontos para reflexão. *Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária – Brasília – DF*. n. 52, p.27-35, 2011.

SOBRINHO, G. S. Aspectos quantitativos e qualitativos da produção de carne ovina. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 39, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza, CD-ROOM. 2002.

SOUSA, O. C. R. *Rendimento de carcaça, composição regional e física da paleta e quarto em cordeiros Romney Marsh abatidos aos 90 e 180 dias de idade*. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 1993. 102f.

SOUSA W. H.; LÔBO, R. N. B.; MORAIS, O. R. Ovinos Santa Inês: Estado de arte e perspectivas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 2003, João Pessoa. *Anais...* SINCORTE, 2003. p.501-522.

SOUZA, D. A. *Sistema Agroindustrial - SAG da carne ovina brasileira: resultados 2008 e perspectivas*. 2009. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=30566> Acesso em: 16 fev. 2022.

SOUZA, PAULO MARCELO DE; SOUZA, HADMA MILANEZE DE; FORNAZIER, ARMANDO; PONCIANO, NIRALDO JOSÉ. Análise regional da produção agropecuária do Rio de Janeiro, considerando-se os segmentos familiar e não familiar. *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 27, n. 3, out. 2019a. p. 645-670

SOUZA, A. F. Da S.; OLIVEIRA, M. D. De; GOMES, J. A. F. Oficinas de elaboração de manta caprina e ovina na cidade de Salgueiro Pernambuco. *XIV JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, VIII JORNADA DE TRABALHOS DE EXTENSÃO E VII JORNADA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DO IF SERTÃO PE Campus Floresta*. 20 a 21 de setembro de 2019b. Disponível em: [file:///D:/Users/usuario/Downloads/855-3634-1-PB%20\(2\).pdf](file:///D:/Users/usuario/Downloads/855-3634-1-PB%20(2).pdf) Acessado em: 20 jan. 2022.

VIANA, J.G.A. Panorama geral da ovinocultura no mundo e no brasil. *Revista Ovinos*, 4. 2008.

XIMENES, L. J. F.; CUNHA, A. M. da. Setor de Peles e de couros de caprinos e de ovinos no Nordeste. *Banco do Nordeste*, Ano VI, n. 1, p. 22, mar. 2012.

APÊNDICE I

INSTRUÇÕES:

Análise de SWOT, cuja matriz tem como principal propósito realizar uma análise interna e externa da situação de uma organização no ambiente em que se encontra inserida para que, a partir do diagnóstico, possam ser tomadas medidas corretivas através de um planejamento estratégico, pois, como citado por Kurttila (2000), a ferramenta não é capaz de priorizar cada fator avaliado.

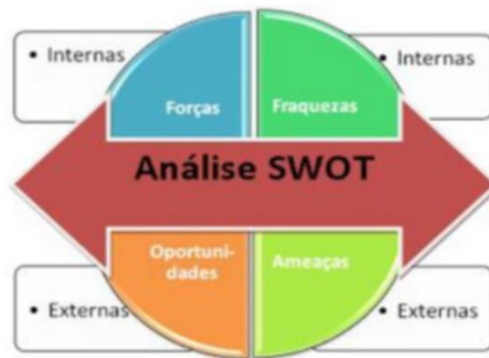


Figura 1. Esquema Ilustrativo da Matriz SWOT.
Fonte: Academia 24h, 2012.

(Q1) A análise do ambiente interno de uma organização objetiva destacar as carências e qualidades da organização, os pontos fracos e fortes. Nesse item foram analisadas primeiramente as forças, ou seja, quais vantagens internas o estado tem em relação a cadeia da carne ovina. Discorra sobre Análise interna: Forças e Fraquezas.

(Q2) A análise do ambiente externo é realizada a fim de estudar a relação existente entre a organização e seu ambiente, direcionada às oportunidades e ameaças à produção de carne ovina, além de sua posição atual no mercado. Discorra sobre Análise externa: Oportunidades e Ameaças.
