

## A DINÂMICA DAS CADEIAS PRODUTIVAS DE CAPRINOS E OVINOS

Espedito Cezário Martins<sup>1</sup>

### 1. INTRODUÇÃO

Entre os principais desafios que o Brasil terá que enfrentar no século XXI estão a diminuição da pobreza, a insegurança alimentar e a desigualdade social. Analisando-se de maneira geral o que tem ocorrido no Brasil nos últimos trinta anos, podemos notar que apesar dos esforços realizados, os níveis de pobreza nas diversas regiões brasileiras têm se perpetuado, tornando-se uma grande dificuldade para os formuladores de políticas econômicas. O Brasil ainda é um país com níveis de desigualdades sociais alarmantes e preocupantes, onde uma parcela significativa da população enfrenta problemas sérios de subnutrição. Superar todos estes desafios dependerá da capacidade que o país, os Estados, os setores econômicos e as instituições, terão para trabalhar conjuntamente e, de maneira coordenada, assim como, utilizar ferramentas adequadas. Neste sentido, a criação de caprinos e ovinos apresenta-se como uma alternativa viável e, poderá contribuir significativamente para aumentar e melhorar o nível de renda das áreas rurais, desde que as mesmas sejam exploradas como o enfoque de desenvolvimento de toda a cadeia produtiva.

### 2. O CONCEITO DE AGRONEGÓCIO E O ENFOQUE DE CADEIA PRODUTIVA

De um modo geral, a agricultura praticada até meados do século XX era bem diferente da atual. Ao longo dos anos, a fisionomia das propriedades rurais foi afetada pelas mudanças que foram ocorrendo na economia, principalmente devido aos avanços tecnológicos. Ultimamente vem acontecendo uma intensa urbanização que fez com que houvesse uma inversão na proporção dos residentes nas cidades sobre a população rural. Cada vez mais pessoas passaram a morar nas cidades, mais intensamente nos últimos 50 anos, a taxa de pessoas residentes no meio urbano passou de 20% para 70%. Este fato criou novas necessidades tanto para os habitantes da zona rural como para os habitantes das cidades e, como conseqüência um menor número de pessoas é obrigado a sustentar mais gente. Para suprir estas novas demandas fez-se necessário que houvesse um aumento substancial dos índices de produtividade agropecuária, e tal fato só foi alcançado devido ao avanço tecnológico. Consequentemente tiveram que se ajustar à nova realidade.

Então, o conceito de setor primário ou de “agricultura” perdeu seu sentido, porque deixou de ser somente rural, ou somente agrícola, ou somente primário. Surge então o conceito de agribusiness que visa dar um nome que, antes de mais nada, recupere, apesar das diferenças nas magnitudes, a importância do termo agricultura de 50 anos atrás. Trata-se da agricultura e dos negócios que ela envolve, desde o antes da porteira até o após a porteira.

Apesar de recente no Brasil, o termo agribusiness apareceu pela primeira vez publicado em 1957 na Universidade de Harvard nos Estados Unidos da América, quando os professores John Davis e Ray Goldberg realizaram um estudo baseado na matriz insumo-produto e formalizaram o conceito como sendo:

“ a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”.

Somente a partir da segunda metade da década de 1990, o termo agronegócios começa a ser aceito e adotado nos livros-textos e nos jornais, culminando com a criação dos cursos superiores de agronegócios, em nível de graduação universitária. O conceito de agronegócio (ou agribusiness ou complexo complexo agroindustrial como também é conhecido) engloba o

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Caprinos. E-mail: [ecezario@cnpq.embrapa.br](mailto:ecezario@cnpq.embrapa.br)

conjunto de atividades desde o antes da porteira até o consumidor final, representando cerca de 1/3 (um terço) da renda gerada no Brasil. O agronegócio é o responsável por colocar o que o consumidor quer no local, no tempo e na forma desejados. Deve-se entender também o conceito de cadeia produtiva (também chamado de cadeia agroindustrial), que é a sequência de operações e produtos envolvidos na produção de determinado produto agropecuário, tendo por objetivo sua produção e distribuição. A cadeia produtiva é um recorte dentro do agronegócio.

A cadeia produtiva pode ser entendida como um recorte dentro do complexo agroindustrial mais amplo. Assim, inserido no agronegócio, tem-se as cadeias de caprinos, de ovinos, da soja, da laranja, do leite e dos diversos produtos agropecuários. No caso da ovinocultura de carne de carne, por exemplo, não é difícil identificar os diversos elos da cadeia. No seu início, no item “insumos”, localizam-se os fornecedores de rações, de sementes para pastagem, a indústria de medicamentos veterinários etc. A seguir, tem-se o produtor, o criador de ovino de corte. Este fornece o ovino para o próximo elo, o frigorífico. Antes do produto final chegar ao consumidor (elo final da cadeia), ainda há duas atividades responsáveis pela distribuição final: o atacado e o varejo.

É interessante salientar que o setor agropecuário está inserido entre dois setores industriais concentrados: de um lado, o oligopólio da indústria fornecedora de bens de capital e insumos para agropecuária; e, de outro, o oligopsonio da agroindústria processadora de matéria prima com origem na agropecuária. Neste contexto, a agropecuária perde seu caráter autônomo.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL ATUAL DA CADEIA PRODUTIVA DE CAPRINOS E OVINOS

#### 3.1 A dinâmica da população de caprinos ovinos no Brasil

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostrados na Tabela 1, no período de 1975 a 2003, houve um aumento de 35% no efetivo total de caprinos no Brasil. Todas as Regiões do Brasil, exceto a Região Sul, aumentaram o número total de cabeças de caprinos em seus territórios. A Região Norte foi a que apresentou a maior taxa de crescimento do rebanho caprino para o referido período (224%), seguida da Região Centro Oeste que aumentou em 80% o número destes pequenos ruminantes. Na Região Nordeste houve um crescimento de 36% (segundo a média nacional) e na Região Sudeste o rebanho caprino cresceu 24% (crescimento abaixo da média nacional que foi 35%). Com relação ao rebanho ovino, a análise dos dados revela que houve uma mudança de importância relativa quanto ao efetivo do rebanho ovino nas regiões brasileiras. Por exemplo, apesar de no período de 1975-2003 ter havido um decréscimo de 18% no efetivo total de ovinos no Brasil, todas as regiões brasileiras, exceto a Região Sul, aumentaram o número total de cabeças em seus territórios. A Região Centro Oeste foi a que apresentou a maior taxa de crescimento do rebanho ovino, cerca de 455% para o referido período, seguida da Região Norte que cresceu 353%. Nas Regiões Sudeste e Nordeste os rebanhos ovinos aumentaram 88% e 47%, respectivamente. A Região Sul apresentou uma retração de 61%, tendo sido a grande responsável pela queda no efetivo total de ovinos no Brasil, para o período em análise.

**Tabela 1. Efetivo total de caprinos e ovinos no Brasil e por região no período de 1975 a 2003, em cabeças.**

ANO	Brasil	Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro Oeste
2003	653	1359	1773	190	2507	764
Var.1975-2003	35%	224%	36%	24%	- 25%	80%
<b>CAPRINOS</b>						
1975	7.100.994	43.293	6.542.353	182.288	11.275.465	57.595
1975	17.828.226	84.428	8.535.113	261.981	11.752.691	144.013
1985	10.020.101	163.437	8.989.138	330.864	11.442.406	94.256
1985	18.658.967	197.567	8.571.917	341.323	11.277.838	270.538
1995	11.271.653	306.922	10.023.365	358.233	10.411.001	172.132
1995	18.336.432	369.752	8.987.061	378.498	10.133.298	467.845

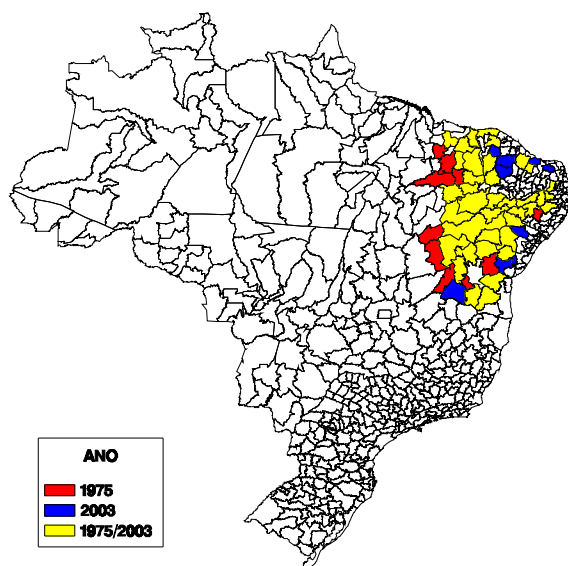
2003	14.556.484	407.643	8.233.014	493.478	4.622.365	799.984
<b>Var.1975-2003</b>	<b>- 18%</b>	<b>353%</b>	<b>47%</b>	<b>88%</b>	<b>- 61%</b>	<b>455%</b>

Fonte: IBGE (2005).

### 3.1.1 – Efetivo de caprinos por microrregiões brasileiras

No Brasil, os caprinos estão presentes em 552 das 558 microrregiões classificadas pelo IBGE. O número de microrregiões no quartel superior (Q4) revela quantas microrregiões são responsáveis por concentrar até perfazer 25% do rebanho caprino brasileiro. Em 1975 apenas cinco microrregiões (Juazeiro - BA, Euclides da Cunha - BA, Alto Médio Canindé - PI, Petrolina - PE e São Raimundo Nonato - PE) concentravam cerca de 27% do rebanho caprino brasileiro. Já em 2003, o número de microrregiões no quartel superior (Q4) diminuiu para três, concentrando cerca de 25% dos caprinos do Brasil: Juazeiro - BA, Itaparica - PE e Campo Maior - PI.

A Figura 1 apresenta as microrregiões brasileiras que foram responsáveis por 75% da quantidade total de caprinos produzidos no Brasil.

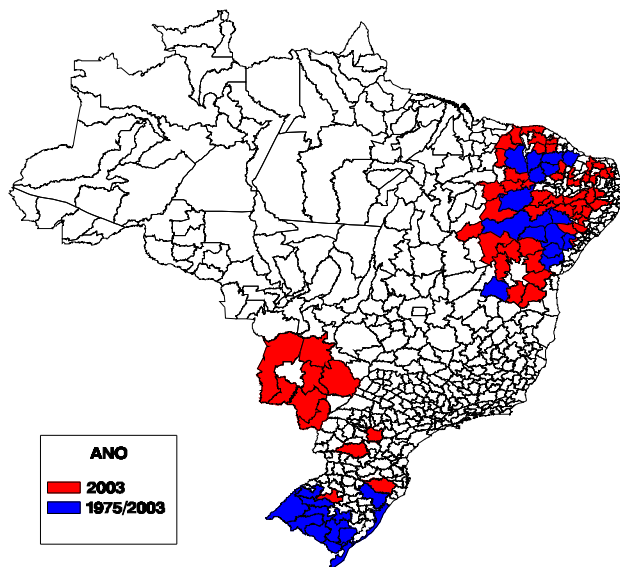


**Figura 1. Microrregiões responsáveis por 75% da quantidade de caprinos produzidos no Brasil nos anos de 1975 e 2003.**

### 3.1.2 – Efetivo de ovinos por microrregiões brasileiras

No Brasil, os ovinos estão presentes em 547 das 558 microrregiões classificadas pelo IBGE. Em 1975 apenas duas microrregiões (Campanha Oriental e Campanha Central, no Rio Grande do Sul) concentravam cerca de 29% do rebanho ovino brasileiro. Já em 2003, o número de microrregiões no quartel superior (Q4) passou para seis e, estas concentravam cerca de 26% dos ovinos do Brasil: Campanha Ocidental (Rio Grande do Sul), Juazeiro (Bahia), Campanha Central (Rio Grande do Sul), Serras de Sudeste (Rio Grande do Sul), Campanha Meridional (Rio Grande do Sul) e Alto Médio Canindé (Piauí).

A Figura 2 apresenta as microrregiões brasileiras que foram responsáveis por 75% da quantidade total de ovinos produzidos no Brasil.



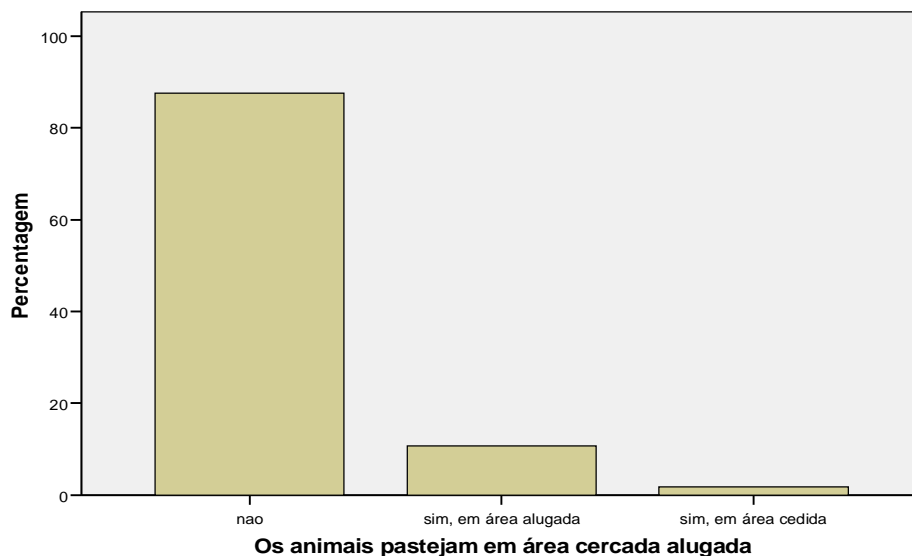
**Figura 2. Microrregiões responsáveis por 75% da quantidade de ovinos produzidos no Brasil nos anos de 1975 e 2003.**

### 3.2 - Perfil das propriedades

Neste tópico apresentar-se-á o perfil das propriedades que criam caprinos/ovinos na Região Nordeste. Para tanto, foram aplicados questionários junto aos produtores.

Com relação à área onde os caprinos/ovinos pastejam, foi perguntado aos produtores se seus animais pastejam em áreas alugadas. 87,6% responderam que não, 10,7% que sim e 1,7% que pastejam em áreas cedidas. Ver Figura 3.

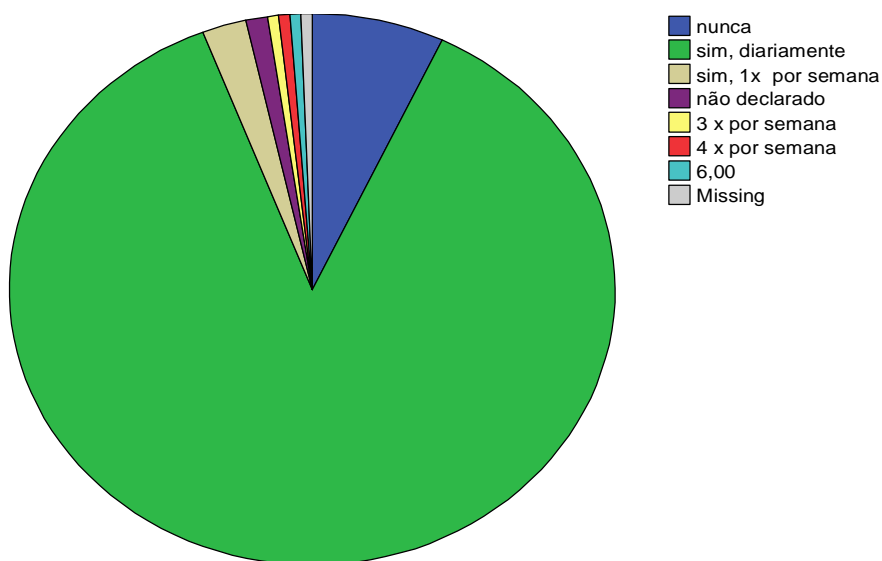
### Os animais pastejam em área cercada alugada



**Figura 3. Proporção de área alugada onde os animais pastejam**

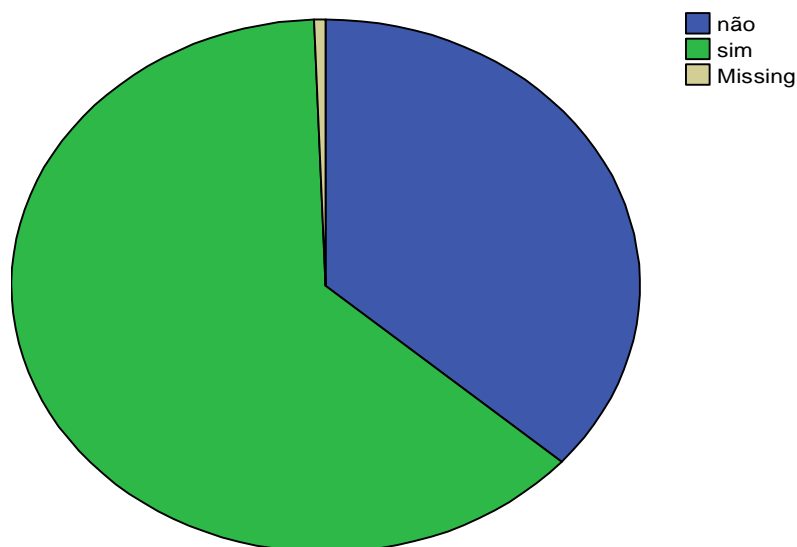
A grande maioria dos produtores (87,6%) recolhe seus animais para o abrigo diariamente. Ainda, 63,3% dos produtores separam as matrizes do restante do rebanho antes de parir e, 25 dias, em média, após o nascimento as crias são soltas com as matrizes que têm um intervalo entre parto de 7,5 meses. As fêmeas são acasaladas com idade média de 9,3 meses. Os animais são vendidos com um peso médio de 28,30 quilos e com uma idade média de 13,8 meses. Ver Figuras 4 e 5.

### O rebanho é recolhido para abrigo?



**Figura 4. Frequência com que os animais são recolhidos para o abrigo**

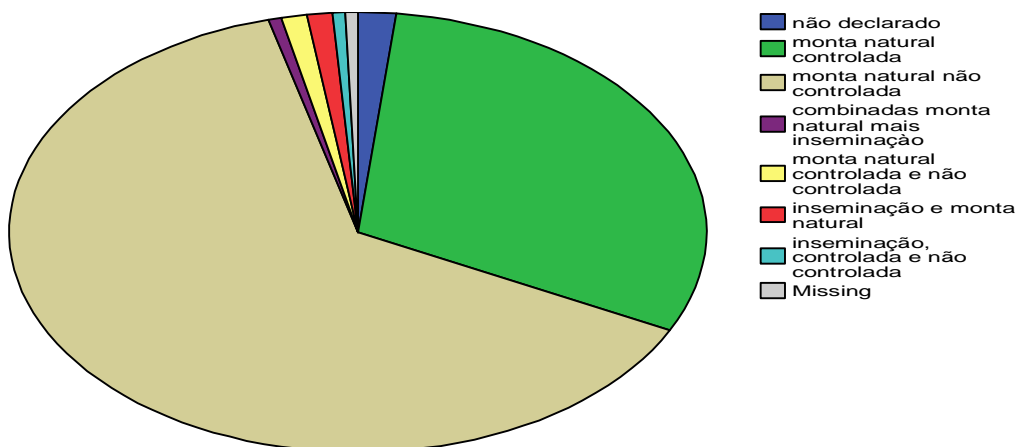
### Separa as matrizes do restante do rebanho antes de parir?



**Figura 5. Percentagem com que os produtores separam as matrizes do restante do rebanho**

Com relação aos métodos de cobertura adotados nos rebanhos, observa-se que 63,9% não adotam nenhum método, pois praticam a monta natural não controlada, e 30,8% praticam a monta natural controlada. A Figura 6 mostra estes resultados.

### quais os métodos de cobertura ou práticas reprodutivas adotadas



**Figura 6. Métodos de cobertura ou práticas reprodutivas adotadas.**

Quanto às anotações zootécnicas em relação ao rebanho, observa-se que 63,9% dos produtores de caprinos/ovinos não fazem nenhuma anotação contra 36,1% que fazem anotações pelos mais diversos motivos. Já especificamente com relação ao controle dos nascimentos, observa-se que 55% não faz nenhuma anotação dos nascimentos, contra 45% que o fazem pelos motivos mais diversos. As Figuras 7 e 8 mostram estes motivos.

### Anotação em relação ao rebanho

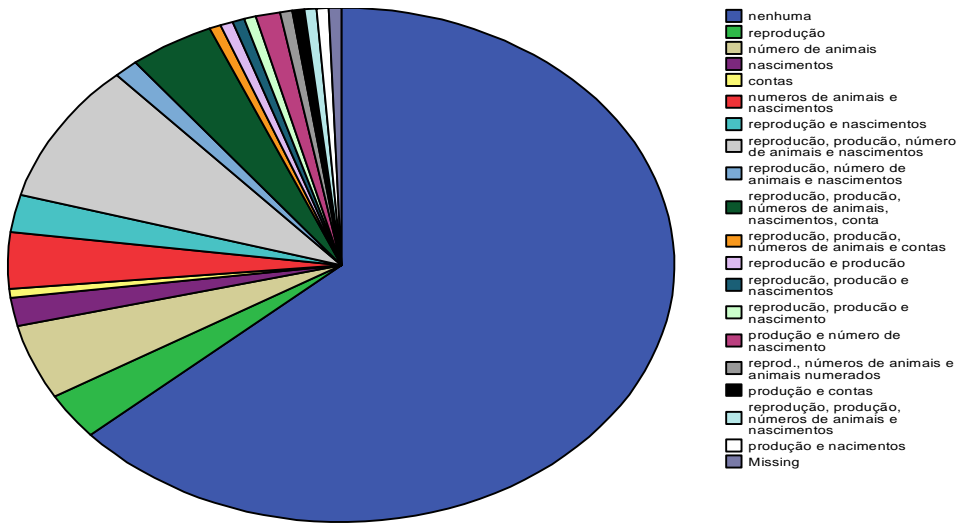


Figura 7. Anotações em relação ao rebanho.

### Controle dos nascimentos

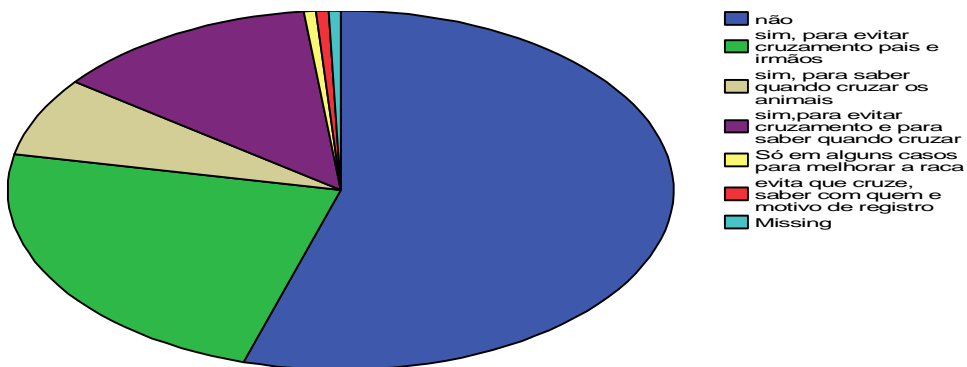
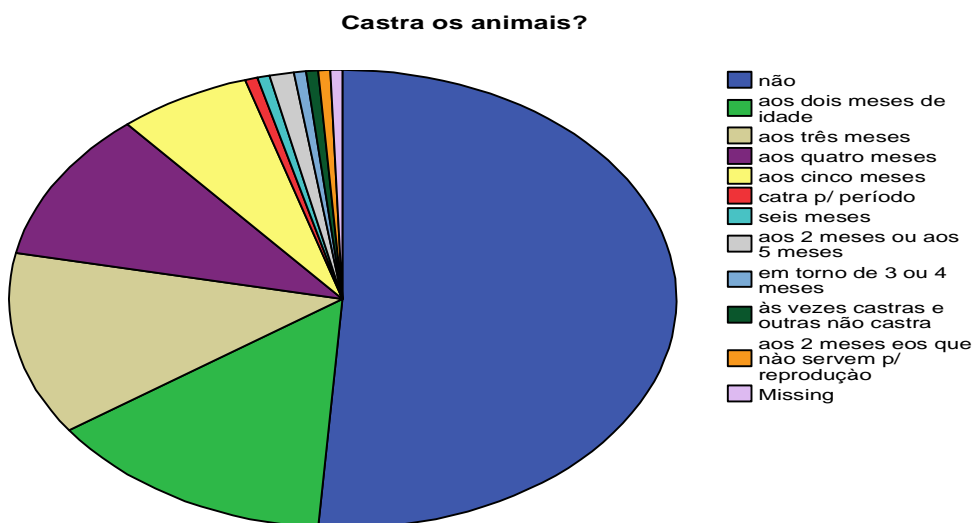


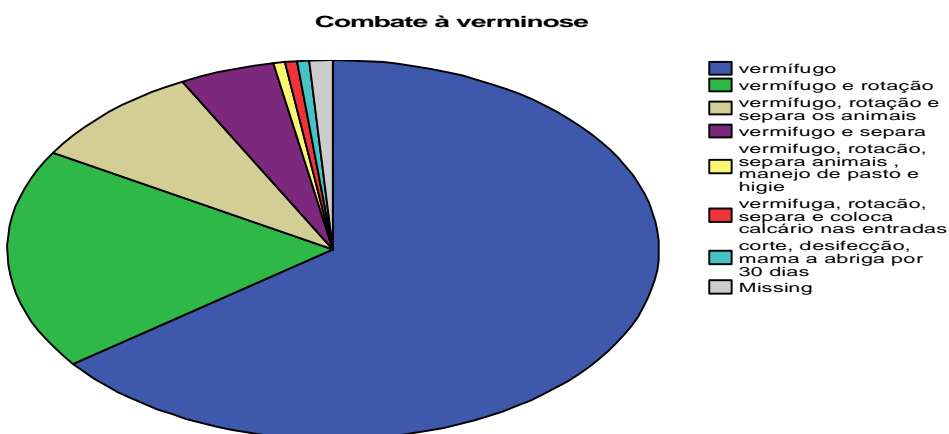
Figura 8. Controle dos nascimentos.

51,5% dos produtores não castram seus animais contra 48,5% que fazem a castração em diferentes idades dos animais. Ver Figura 9.



**Figura 9. Castração dos animais**

Observa-se também 100% dos produtores combatem a verminose dos seus rebanhos, sendo que 65,5% utilizam apenas vermífugo, 19% usa vermífugo combinado com a rotação de pastos, 8,9% usa vermífugo combinado com a rotação de pastos e separação dos animais e, 4,8% vermífuga e separa os animais. Ver Figura 10.



**Figura 10. Métodos de combate à verminose**

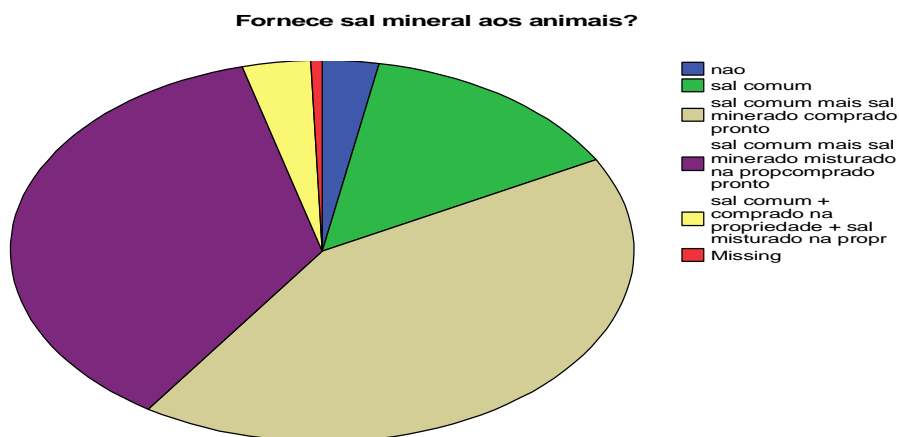
Com relação aos cuidados que os produtores têm com as crias, observa-se que 44,% corta e desinfeta o umbigo e deixa a cria mamar o colostro, 24% apenas deixa a cria mamar o colostro, 18% faz o corte e a desinfecção do umbigo. A Figura 11 mostra estes procedimentos.





**Figura 11. Cuidados com as crias**

Apenas 3% dos produtores não fornece sal mineral aos seus rebanhos. Os demais 97% mineralizam seus rebanhos das mais diversas formas, de acordo com a Figura 12.



**Figura 12. Mineralização dos animais**

Com relação ao manejo da pastagem natural, observa-se que 59,6% dos produtores de ovinos não fazem nenhum melhoramento na caatinga, contra 40,4% que fazem algum tipo de melhoramento. A Figura 13 traz uma relação destes tipos de melhoramentos.

### Faz melhoramentos na caatinga?

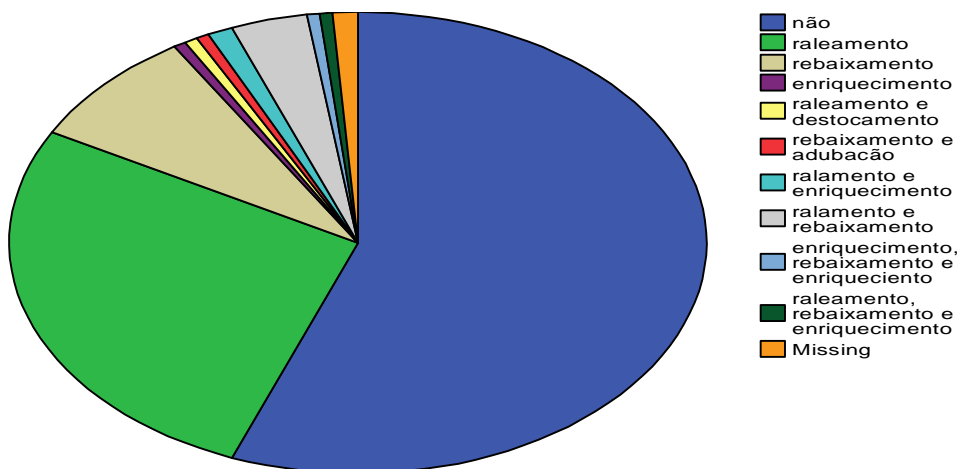


Figura 13. Tipos de manejos da pastagem nativa

Quanto à utilização de reservas estratégicas observa-se que 85,7% dos produtores não fazem fenação e 77,8% não utilizam ensilagem. As Figuras 14 e 15, mostram as épocas que os produtores que fazem reserva estratégica de alimentos.

### Épocas de fenação

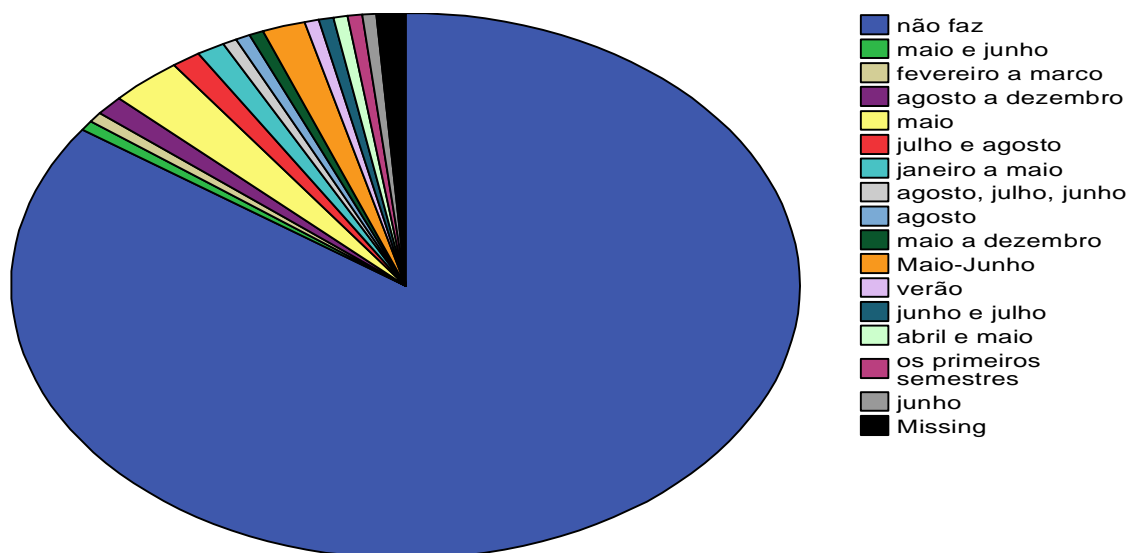


Figura 14. Épocas que o produtor faz fenação

### Épocas de ensilagem

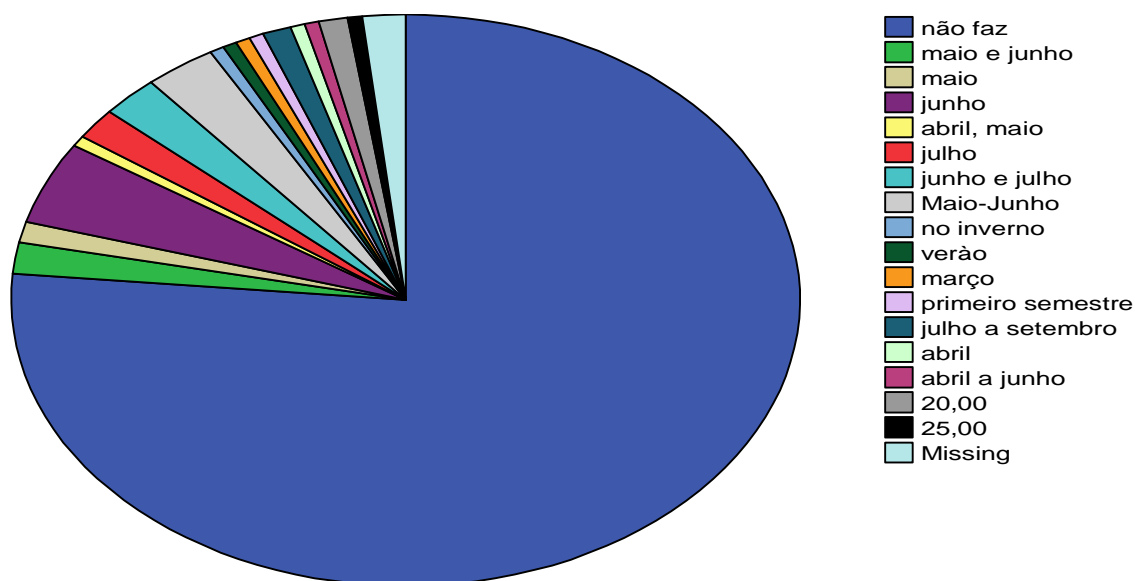


Figura 15. Épocas que o produtor faz ensilagem

### 3.3 – O segmento consumidor de carne caprina/ovina

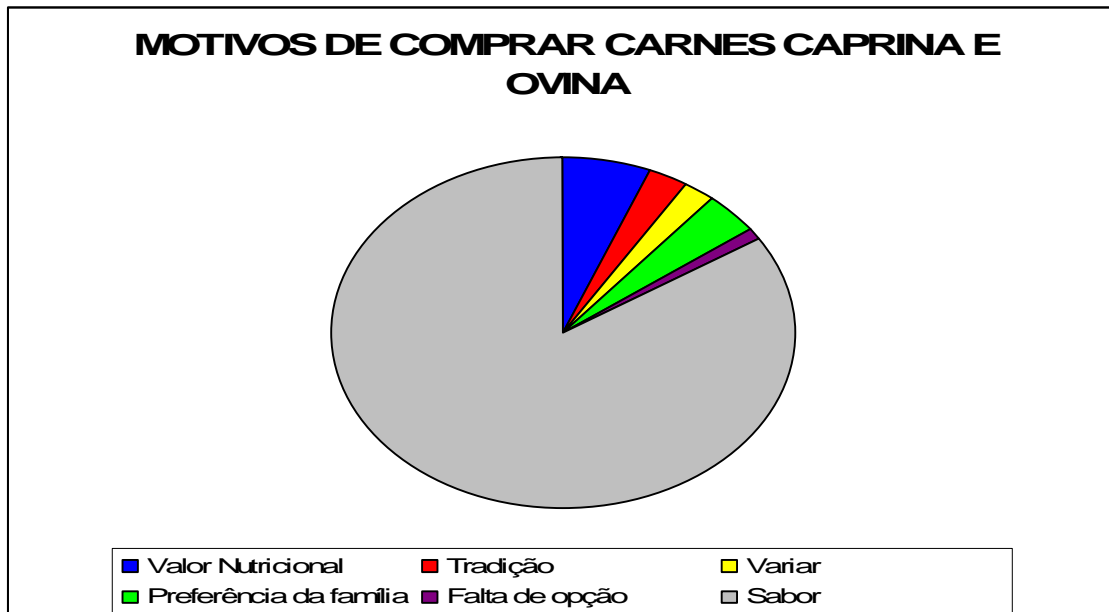
Neste tópico apresentar-se-á o perfil dos consumidores das carnes caprina/ovina nas principais capitais da Região Nordeste. Para tanto, foram aplicados questionários junto aos consumidores em diversos pontos de comercialização, tais como, supermercados e boutiques de carne. Saliente-se que se optou por este universo amostral, devido restrições orçamentárias e, principalmente, levando-se em consideração que 75% da distribuição de alimentos no Brasil é feita por supermercados, o que engloba a grande maioria dos potenciais consumidores (Reardon & Berdegú, 2002).

Assim, foi realizada uma pesquisa, durante o ano de 2007, com consumidores que estavam comprando nas seções de carnes de diversos supermercados das cidades de Fortaleza, Natal e São Luis. Foi estruturado um questionário contendo questões sobre as decisões dos consumidores em consumir as carnes caprina e/ou ovina. Desta forma, foram entrevistados 261 consumidores nos Estados do Ceará, Maranhão e Rio Grande do Norte. Deste total, 51,7% responderam que haviam consumido carne caprina e/ou ovina no ano de 2007. e, 72% afirmaram que haviam consumido nos últimos 5 anos.

Também, foi feito perguntado aos consumidores sobre quais as carnes que eles mais apreciavam. Assim, pôde-se elaborar um ranking das carnes mais apreciadas, pelos entrevistados, que foram em ordem decrescente: ave, bovina, peixe, caprina, suína e ovina.

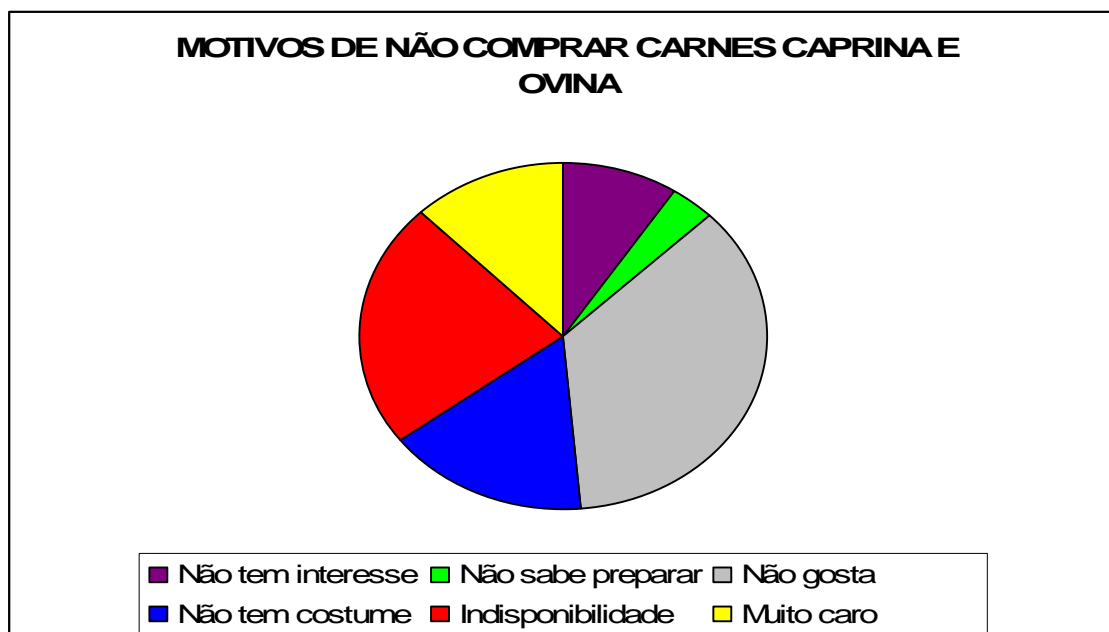
Quanto ao conhecimento do valor nutricional das carnes caprina/ovina, 41,2% dos entrevistados responderam que conhecem os valores nutricionais destas carnes, contra 58,8% que não têm nenhuma noção dos valores nutricionais.

Ainda, foi perguntado sobre os motivos que levam os consumidores a comprar as carnes caprina/ovina. Os resultados estão mostrados na Figura 16. Chama a atenção que a grande maioria dos entrevistados (84%) respondeu que as consomem por gostarem de seu sabor, o que exprime a grande potencialidade destas carnes.



**Figura 16. Motivos porque os consumidores consomem as carnes caprina/ovina.**

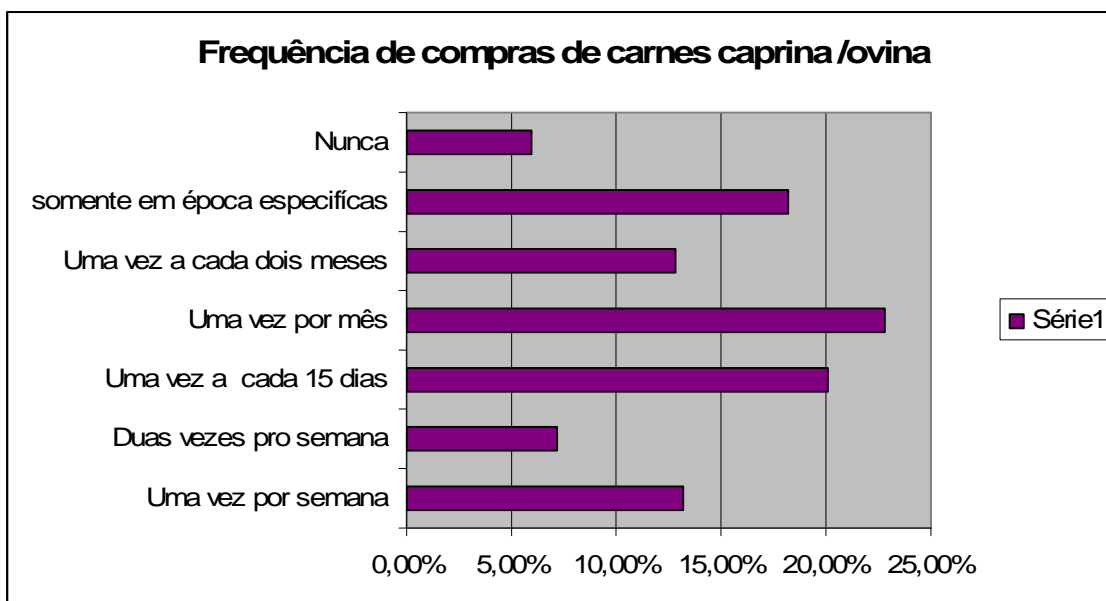
Ainda, foi perguntado os motivos porque os consumidores não compram as carnes caprina/ovina. Cerca de 36% dos entrevistados responderam que não consomem porque não gostam destas carnes. Os resultados apresentados na Figura 17 revelam a grande potencialidade destas carnes, senão vejamos. Cerca de 23% responderam que não consomem estas carnes por conta da indisponibilidade das mesmas, o que mostra que não existe a oferta destas de forma amplamente difundidas. Ainda, 16% afirmaram que não consomem por não terem o hábito/costume revelando-se como potenciais consumidores através de estratégias de marketing para o mercado. Observa-se também que o preço das carnes caprina/ovina é um empecilho para o aumento do consumo das mesmas dado que 12,3% dos consumidores afirmaram que não as consomem devido ao seu preço elevado. Ressalte-se ainda que, 9,2% afirmaram que não têm interesse em consumir estas carnes e, 3,5 % não as consomem porque não sabem prepará-las.



**Figura 17. Motivos porque os consumidores não consomem as carnes caprina/ovina.**

Para saber sobre a trajetória do consumo das carnes caprina/ovina nos últimos anos, foi perguntado acerca da tendência do consumo. 60,8% responderam que o “consumo continuou o mesmo”, 23,3% que o consumo “aumentou” e 15,9% que “diminuiu”. Também, foi perguntado se os vendedores costumam oferecer as carnes caprina/ovina aos consumidores. 67,8% responderam que “não” e 32,2% que “sim”.

Quanto à frequência em que os consumidores compram carnes caprina/ovina observou-se que 22,8% as compram uma vez por mês, 20% uma vez a cada 15 dias, 18% somente em épocas específicas, 13,2% uma vez por semana, 12,8% uma vez a cada dois meses, 7,4% duas vezes por semana e 5,8% nunca compram carnes caprina/ovina. Estes resultados estão mostrados na Figura 18.



**Figura 18. Frequência de consumo das carnes caprina/ovina.**

A Tabela 2 mostra o preço pago pelos consumidores pelo quilo de carne caprina/ovina. Observa-se que o preço médio por quilo de carne pago pelo consumidor foi R\$ 9,23. Ainda, foi perguntado aos entrevistados se, caso o preço do quilo de carne caprina/ovina fosse mais barato eles consumiriam mais estas carnes. 50,4% responderam que “não” e 49,6% “sim”.

**Tabela 2. Preço pago pelos consumidores pelo quilo de carne caprina/ovina**

	Preços (R\$)
<b>Médio</b>	9,23
<b>Mínimo</b>	6,75
<b>Máximo</b>	16,50
<b>Desvio-padrão</b>	2,45

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 3 mostra a avaliação dos consumidores sobre as carnes caprina/ovina com relação “aos cortes”, “às embalagens”, “à disponibilidade” e “ao preço”. Observa-se que a maioria dos consumidores avalia as condições dos cortes, das embalagens e da disponibilidade das

carnes caprina/ovina como “boas”. Quanto ao preço, a maioria dos consumidores considera este fator como “regular”.

**Tabela 3 Como os consumidores avaliam as carnes caprina/ovina quanto aos CORTES, EMBALAGENS, DISPONIBILIDADE e PREÇOS.**

	<b>Cortes (%)</b>	<b>Embalagens (%)</b>	<b>Disponibilidade (%)</b>	<b>Preço (%)</b>
<b>Excelente</b>	6,7	6,7	7,1	6,1
<b>Muito boa</b>	19,8	17,1	12,5	11,1
<b>Boa</b>	53,5	35,5	37,4	28,7
<b>Regular</b>	14,0	27,4	28,6	37,9
<b>Ruim</b>	6,0	13,3	14,4	16,4
<b>Péssima</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao local preferido pelos consumidores para comprar carne caprina/ovina, 40,2% responderam que preferem comprar em açougues/boutiques de carne, 36% em supermercados e 23,8% preferem comprar direto do produtor. Também, foi perguntado se a disponibilidade e a qualidades das carnes caprina/ovina tinha alguma influência na escolha do local pelos consumidores: 64,9% responderam que “sim” e, 35,1% responderam que “não”. Ainda, foi perguntado aos entrevistados se era fácil encontrar carne caprina/ovina na cidade deles: 67,2% responderam que “sim” e 32,8% que “não”. Perguntou-se também se os consumidores tinham alguma curiosidade em saber de onde procedia as carnes caprina/ovina que eles adquiriam: 60,4% responderam que “não” contra 39,6% que disseram “sim”.

Quanto às variáveis que mais influenciam os consumidores na hora de comprar as carnes caprina/ovina, as respostas mais citadas foram: qualidade, produto fresco, preço e conveniência para adquirir. Ver Tabela 4.

**Tabela 4. Variáveis que mais influenciam na escolha dos consumidores de carnes caprina/ovina**

<b>Variável de influência</b>	<b>%</b>
Qualidade	71
Produto Fresco	51,4
Preço	41,5
Conveniência	16,6

Fonte: Dados da pesquisa.

Com o intuito de avaliar as características do local onde os consumidores fazem as suas compras de carnes caprina/ovina foi perguntado sobre a qualidade dos produtos, a aparência do local, a conveniência da localização, a atitude dos funcionários, a variedade dos produtos e a facilidade de estacionamento. A Tabela 5 mostra os resultados. A maioria dos consumidores considera que os locais onde fazem suas compras apresentam-se em “boas” condições quanto a grande maioria dos itens, menos quanto à facilidade de estacionamento que a maioria classifica como “regular”.

**Tabela 5. Avaliação dos consumidores, sobre o local onde compram carnes caprina/ovina quanto a qualidade dos produtos, a aparência do local, a conveniência da localização, a atitude dos funcionários, a variedade dos produtos e a facilidade de estacionamento**

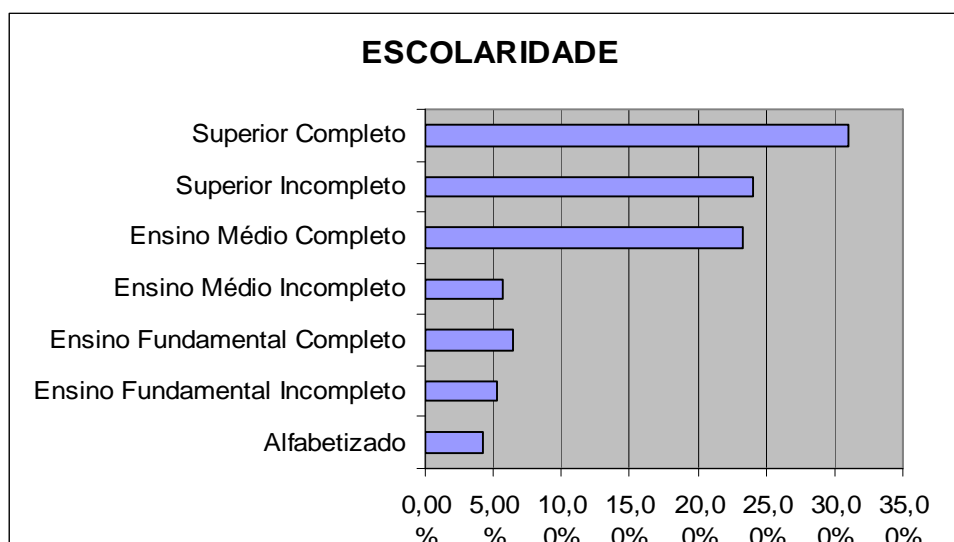
	Qualidade dos produtos (%)	Aparência do local (%)	Conveniência da localização (%)	Atitude dos funcionários (%)	Variedade dos produtos (%)	Estacionamento (%)
<b>Excelente</b>	7,3	11,1	10,7	12,3	9,5	11,8
<b>Muito boa</b>	27,6	27,9	27,2	27,6	24,9	20,6
<b>Boa</b>	45,3	32,9	32,1	38,8	38,7	24,9
<b>Regular</b>	13,4	19,5	20,6	11,9	19,5	26,8
<b>Ruim</b>	6,2	8,8	9,5	9,02	7,6	15,7
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

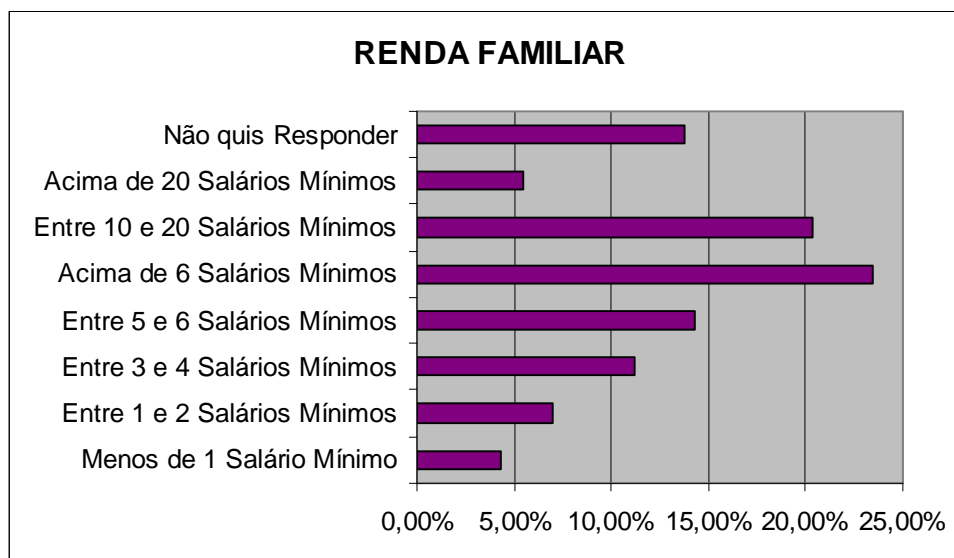
Também foi perguntado se os entrevistados tinham algum interesse em consumir mais carne caprina/ovina em suas dietas. 55,2% responderam que “sim” e 44,8% que “não”. Àqueles que responderam “sim”, foi perguntado que motivos os levariam a isto: 49% responderam que aumentariam seu consumo caso houvesse uma diminuição de preço, 31% se houvesse um aumento na oferta do produto, 15% se a família aceitasse e, 5% esboçaram motivos diversos.

A idade dos entrevistados ficou assim distribuída: 6,5% tinham menos de 20 anos, 33% entre 21 e 35 anos, 35,3% entre 36 e 50 anos, 16% entre 51 e 65 anos e, 9,2% acima de 65 anos. Quanto ao sexo, 61,6% eram do sexo feminino e 38,4% do sexo masculino.

Com relação à escolaridade dos consumidores, os maiores percentuais foram: nível superior completo 31%, nível superior incompleto 24% e ensino médio completo 23,3%. Já com ao nível de renda familiar as maiores proporções foram: 23,5% dos consumidores afirmaram ganhar acima de 6 salários mínimos, 20,4% entre 10 e 20 salários mínimos, 14,3% entre 5 e 6 salários mínimos e 13,8% não quiseram responder. Ver Figuras 19 e 20.



**Figura 19. Nível de escolaridade dos consumidores das carnes caprina/ovina.**



**Figura 20. Nível de renda familiar dos consumidores das carnes caprina/ovina.**

## 5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARAÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. São Paulo: Atlas, 2003.

BANCO DE DADOS AGREGADOS. IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Pesquisa Pecuária Municipal. Efetivos dos rebanhos. Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 05 ago. 2005.

BARROS, G. S. de C. Economia da comercialização agrícola. Piracicaba: FEALQ, 1987.

BRANDT, S. A. Comercialização agrícola. Piracicaba: Livroceres, 1980.

MACHADO FILHO, C. A. P.; SPERS, E. G.; CHADDAD, F. R.; NEVES, M.F. Agribusiness europeu. São Paulo: Pioneira, 1996.

GARAGORRY, F.L. Evolução da agricultura brasileira em um período recente. Brasília, DF. Embrapa. Secretaria de Gestão e Estratégia, 2003. (Embrapa. Macroprograma 2. Projeto 02.03.1.02.SGE)

MARQUES, P. V.; AGUIAR, D. R. de. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: EDUSP, 1993.

MARQUES, P. V.; MELLO, P. C. de. Mercados futuros de commodities agropecuárias: exemplos e aplicações para os mercados brasileiros. São Paulo: BM&F, 1999.

MARTINS, E. C.; GARAGORRY, F. L.; CHAIB FILHO, H. Evolução da caprinocultura brasileira no período de 1975 a 2003. Sobral. Embrapa Caprinos, 2006. 4f. (Embrapa Caprinos. Comunicado Técnico, 66).

MARTINS, E. C.; GARAGORRY, F. L.; CHAIB FILHO, H. Evolução da ovinocultura brasileira no período de 1975 a 2003. Sobral. Embrapa Caprinos, 2006. 4f. (Embrapa Caprinos. Comunicado Técnico, 67).

REARDON, T.; BERDEGUÉ, J. 2002. The rapid rise of supermarkets in latin america: challenges and opportunities for development. Development Policy Review, 20(4): 371-388.

SANTANA, A. C. de; AMIN, M. M. Cadeias produtivas e oportunidades de negócio na amazônia. Belém: UNAMA, 2002.



SILVA, R. R. da. O agronegócio brasileiro da carne caprina e ovina. Salvador: R. R. da Silva, 2002.