

636.39

S 237P

C 92 457235

BIBLIOTECA UNEMAT	
Campus Universitário de Pontes e Lacerda-MT	
RG Nº	00113598
DATA	14/01/2013
☐ Compra ☒ Doação ☐ Permuta	

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**PERSPECTIVA DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DE CABRAS EM
PONTES E LACERDA - MT**

Autor: Guilherme Barbosa dos Santos
Orientador: Prof. Bremmer Clayston Gobira Mazete

"Trabalho de Conclusão de Curso de
graduação em Zootecnia, apresentado
ao Departamento de Zootecnia da
Universidade do Estado de Mato
Grosso – *Campus* Universitário de
Pontes e Lacerda, como parte das
exigências para obtenção do título de
BACHAREL EM ZOOTECNIA.

PONTES E LACERDA
JUNHO/2011

Santos, Guilherme Barbosa dos.
S237p Perspectiva da cadeia produtiva do leite de cabras em Pontes e Lacerda
– MT / Guilherme Barbosa dos Santos. – Pontes e Lacerda : [s.n.], 2011.
41 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Zootecnia) –
Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Pontes e
Lacerda, 2011.

Orientador: Prof. Bremmer Clayson Gobira.

1. Agricultura Familiar. 2. Caprinos. 3. Comércio. I. Título. II. Pontes e
Lacerda – Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Universitário
de Pontes e Lacerda.

CDU 636.39

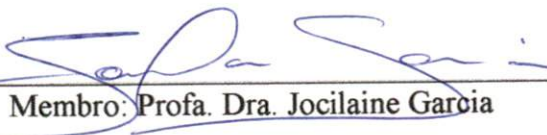
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

**PERSPECTIVA DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DE CABRAS EM
PONTES E LACERDA-MT**

Autor: Guilherme Barbosa dos Santos



Orientador: Prof. Bremmer Clayston Gobira Mazete



Membro: Profa. Dra. Jocilaine Garcia



Membro: Zootecnista Merik Rocha Silva

PONTES E LACERDA
JUNHO/2011

À Deus por me conceder a vida e saúde.

À minha família que sempre me apoio em todos os trabalhos.

Aos meus pais Valdivino Batista dos santos e Marina Barbosa dos Santos

Pelos anos de trabalho árduo para dar uma condição de vida melhor a mim e meu irmão

Aos meus irmãos Gustavo e Roberto.

Aos meus amigos que sempre esteve me dando força.

Dedico

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela vida, saúde e sabedoria a todos que de algum modo contribuíram para a realização desse trabalho.

À Universidade do Estado de Mato Grosso, por ter possibilitado a realização deste trabalho.

À Prof Bremmer Clayston Gobira Mazete por ter participado da minha formação acadêmica, orientar e auxiliar no desenvolvimento do meu conhecimento científico e profissional e pela confiança em mim depositada durante o período de convívio.

Aos professores que contribuíram para uma melhor elaboração deste trabalho participando da banca examinadora.

Deixo meus sinceros agradecimentos à professora e coordenadora da disciplina de Monografia Dr^a Jocilaine Garcia, por sempre está nos orientando e auxiliando para uma melhor formação acadêmica.

Aos professores do Curso de Zootecnia pelos ensinamentos que com certeza favorecerá para um grande sucesso profissional.

Não poderia deixar de agradecer o quadro de funcionários do Campus pela dedicação na qual trabalha cuidadosamente para manter esta instituição o mais organizado possível.

À prefeitura municipal de Nova Nazaré pela bolsa de estudos a mim concedida, este apoio financeiro foi de grande importância para a minha formação e dos outros acadêmicos contemplados com este benefício.

A meus amigos Dr. Leandro Juen, Paulo Cesar Pressinotti, José Luiz Carrasco Martins, João Teodoro Filho (Salgadinho), Divina Maria da Silva e João Paulo Massoneto pelo apoio e confiança deposita em mim durante o convívio.

Aos amigos da graduação que levarei no coração por onde passar, lembrando de todos os momentos que passamos juntos.

UNEMAT
Campus Universitário de Pontes e Lacerda - MT
(11)

U N E M A T
Campus Universitário de Pontes e Lacerda - MT
B I B L I O T E C A

*"...Um Zootecnista exerce sua função por pura vocação.
Seu trabalho é uma louvação à natureza.
Seu empenho não tem preço para o coração.
Ele vai além do que é preciso e
Busca dentro de si uma canção
A canção que ele ouve ninguém mais escuta!
É um encanto velo em ação!!
Ele conhece a verdade e a natureza responde."*

(Anônimo)

RESUMO

A cadeia produtiva do leite de cabra tem papel importante nos sistemas de produção de alimentos e vestuários nos países em vias de desenvolvimento. Estes animais são muito apreciados por apresentarem uma alta rusticidade, e por adaptarem-se a diferentes climas e ambientes. O leite de cabra é um alimento de alto valor biológico e apresenta diferenciações físico-químicas apreciáveis em relação ao leite de vaca. Outro aspecto importante é quanto o fator econômico, pois esta atividade exige investimentos de menor valor, baixo capital imobilizado em instalações podendo ser implantada em pequenas propriedades no intuito de gerar renda à famílias rurais. O objetivo deste trabalho foi avaliar a perspectiva da cadeia produtiva do leite de cabra no município de Pontes e Lacerda – MT e identificar os principais entraves que a mesma enfrenta. O estudo foi realizado através de pesquisas de campo com a utilização de questionários aplicados de forma aleatória. Participaram das pesquisas 91 produtores distribuídos em cinco assentamentos, duas indústrias lácteas, 21 estabelecimentos comerciais e uma amostra da população (100 pessoas). Com base nas pesquisas conclui-se que a cadeia produtiva do leite de cabra tem grandes chances de obter sucesso no município de Pontes e Lacerda, gerando renda as famílias rurais bem como o aumento na oferta de emprego na área urbana, maior disponibilidade do produto no comercio o que favorece a diminuição dos custos de aquisição, estimulando assim o consumo.

Palavras-chave: Agricultura familiar, caprinos, comércio

ABSTRACT

The production chain of goat's milk has an important role in the production systems of food and cloth in developing countries. These animals are highly prized because they have a high roughness, and adapt to different climates and environments. Goat's milk is a food of high biological value, presents considerable physical and chemical differences in relation to cow's milk. Another important factor is how much economic activity because it requires investments of lesser value, low capital assets in plants can be deployed on small farms in order to generate income rural families. The aim of this study was to evaluate the prospects of the productive chain of goat's milk in the municipality of Pontes e Lacerda – MT and identify major obstacles that it faces. The study was conducted through field surveys with the use of questionnaires in random order. 91 producers participated in the surveys distributed in five settlements, two dairies, 21 shops and a population sample (100 people). Based on investigations concluded that the chain of production of goat's milk has high chances of success in the county in Pontes e Lacerda, generating income rural families as well as increased labor supply in urban areas, greater product availability in trade which facilitates the reduction of acquisition costs and thus boost consumption.

Keywords: Family farm, goats, trade

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Composição do leite de cabra, ovino e bovino. Fonte: Adaptado de Ribeiro (2003); Venturini et al. (2007).	13
Figura 2: Esquema representando os principais fluxos de comercialização da cadeia produtiva do leite de cabra no Brasil. Fonte: Holanda Júnior (2006).....	15
Figura 3: Principais atividades rurais (%) praticadas nos assentamentos do município de Pontes e Lacerda-MT.	22
Figura 4: Motivos que levam os produtores a não consumir o leite de cabra e seus derivados, em percentagem (%): não teve oportunidade (NOP), cultura (Cult), baixa disponibilidade (< Disp.), sabor/aroma forte (Sab), baixa oferta dos produtos (< Of), não conhece o valor nutritivo dos produtos (NV).	23
Figura 5: Motivos que levaria a população do meio rural do município de Pontes e Lacerda a consumir do leite de cabra e seus derivados, em percentagem (%): saudável (SD.), curiosidade (CD.), sabor (SB.), oferta (OF), preço acessível (PA), qualidade (QD), valor nutritivo (VN.).	24
Figura 6: Motivos da não comercialização do leite de cabra e seus derivados em Pontes e Lacerda em percentagem (%), baixa disponibilidade dos produtos (< Disp.), não conhece os produtos (NC), baixa disponibilidade dos produtos e falta de procura (< Disp, < Proc), falta de procura dos produtos (< Proc).	26
Figura 7: Motivos que levariam a comercialização do leite de cabra e/ou derivados em Pontes e Lacerda, em percentagem (%): procura do consumidor (PC), valor nutritivo (VN), disponibilidade dos produtos (DP), preço dos produtos (PD).	27
Figura 8: Motivos que levam a população urbana a não ter o hábito de consumir leite de cabra e/ou derivados em percentagem (%), baixa disponibilidade (< Disp), cultura (Cult), preço dos produtos (PP), não teve oportunidade (NOP), sabor/aroma forte (SAF), falta de conhecimento dos produtos (FC).	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
2.1 Constituintes do leite de cabra	12
2.2 Mercado e comercialização do leite de cabra.....	14
2.2.1 Inclusão do leite de cabra na merenda escolar	15
2.3 Criação de cabras leiteiras na agricultura familiar	16
2.4 Outros produtos da cadeia produtiva do leite de cabra.....	18
2.4.1 Carne caprina.....	18
2.4.2 Pele caprina	19
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 Caracterização do produtor e propriedade rural.....	21
4.1.1 Perspectiva para a produção do leite de cabra e seus derivados e consumo pelos produtores	23
4.2 Caracterização da indústria	25
4.3 Caracterização do comércio	26
4.4 Caracterização do consumidor.....	27
5 CONCLUSÕES	30
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM OS PRODUTORES ..	37
APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA NAS INDÚSTRIAS.....	39
APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA NO COMÉRCIO	40
APÊNDICE D: QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM O CONSUMIDOR....	41

1 INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta-se com um rebanho efetivo de caprinos de 9.164.421 animais, com uma variação, em relação ao ano anterior de (-) 1,8%. A região Centro-Oeste representa 1,26% deste total, com 115.865 cabeças. O Estado de Mato Grosso constitui 30,17% deste rebanho, com 34.958 caprinos, perdendo somente para o Estado de Goiás 36% de todo o rebanho no Centro-Oeste (BRASIL, 2009).

Segundo INDEA (Dados não publicados), no resumo do exercício de 2010, o município de Pontes e Lacerda – MT, conta com 20 propriedades criadoras de caprinos, um número baixo em relação ao número de propriedades e seu potencial de produção. Este rebanho é de 320 animais, o que representa menos de 1% do rebanho matogrossense, quando comparados com dado IBGE (2009).

A caprinocultura tem um papel muito importante nos sistemas de produção de alimentos e vestuários nos países em desenvolvimento. São animais muito apreciados por apresentarem boa rusticidade e por se adaptarem a diferentes climas e ambientes (JANSEN e BUEG, 2004).

Como em outros setores de produção animal, nos últimos anos ocorreram, mudanças significativas para a consolidação da cadeia produtiva no Brasil despertando assim, maior atenção de governantes, técnicos e produtores, visando à intensificação da pesquisa voltada para a produção de animais, beneficiamento de seus produtos, bem como aumento da demanda dos mesmos, usando a estratégia de marketing (CARVALHO, 2011).

O Brasil tem pouca competitividade no mercado internacional em relação aos produtos da caprinocultura, além de apresentar dificuldades para suprir a atual demanda interna sem recorrer a continuas importações de peles (LEITE, 2001).

O leite de cabra é um alimento que desempenha importante papel nutricional para populações de baixa renda, principalmente em países em desenvolvimento. Este apresenta maior proporção de ácidos graxos de cadeia curta e glóbulos de gordura de menor tamanho, que facilita sua digestão e configuração protéica (caseínas) que permite a ingestão por pessoas alérgicas ao leite bovino. Devido a estas propriedades nutricionais mencionadas o mesmo tem sido utilizado com fins terapêuticos (SILVA et al., 2009).

A caprinocultura tem importante papel social, sendo muitas vezes a única fonte protéica de origem animal de famílias de baixa renda. A mesma é privilegiada pela possibilidade da

criação em pequenas propriedades, que podem abrigar desde empreendimentos menores até grandes planteis, pela utilização de sistemas de confinamento, se mostrando uma boa fonte de renda para a agricultura familiar (RIBEIRO, 2007).

Segundo Nogueira Filho (2010), as importações de pele caprina aumentaram no Brasil devido à má qualidade do produto, irregularidade de oferta e tarifas de importação favorável, o que contribui para a depreciação dos valores das peles nacionais, desestimulando o produtor.

Dessa forma, objetivou-se avaliar a perspectiva da cadeia produtiva do leite de cabra em Pontes e Lacerda – MT, buscando identificar os principais gargalos que a mesma enfrenta no município.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A cadeia produtiva do leite é uma atividade importante para o desenvolvimento socioeconômico da região, contribuindo para minimizar o desemprego nas cidades e diminuir a evasão da população da área rural, reduzindo assim as pressões sociais nas áreas urbanas (MILINSKI et al., 2008).

Os produtos como leite, carne e pele originados da criação de caprinos têm crescente procura e aceitação no mercado interno e externo. Para atender a demanda destes produtos, constantes mudanças ocorreram no mercado e nos segmentos de produção, exigindo criadores especializados, sejam estes pequenos, médios e grandes produtores, o que favorece a oferta de produtos de melhor qualidade ao consumidor (BRASIL, 2005).

Borges e Bresslau (2002) destacam dois pontos de fundamental importância, no que se refere aos padrões de qualidade aplicados ao leite. O primeiro refere-se à sua qualidade higiênica, composição, volume, sazonalidade, nível tecnológico e saúde do rebanho. O segundo ponto é a produtividade, os processos de industrialização do leite e distribuição de derivados, conseqüentemente têm se exigido um volume crescente na produção. Estes pontos trazem benefícios aos produtores e indústrias, haja vista que, o aumento de leite com qualidade, o produtor tem uma maior rentabilidade e a indústria matéria-prima com volume satisfatório.

Para que haja uma otimização das propriedades e uma maior rentabilidade ao produtor de leite de cabra, é importante que se destine as fêmeas de descarte e animais machos para o abate, favorecendo para um maior retorno financeiro com a venda de carne e pele. A utilização de animais que tenha uma boa produção de leite e um rendimento de carcaça satisfatório favorece para o sucesso da atividade (MADRUGA et al., 2008).

2.1 Constituintes do leite de cabra

Segundo Brasil (2000), em definição ao leite de cabra, retrata que este é o produto íntegro da ordenha total e sem interrupção de fêmea caprina leiteira em bom estado de saúde,

bem alimentada e sem sofrer cansaço, isento de colostro, recolhido e manipulado em condições higiênicas.

A composição química do leite de cabra assemelha-se ao leite de vaca e se diferencia em algumas características da espécie ovina. Ao se comparar o leite dessas espécies de ruminantes apresentadas, observa-se uma ligeira variação em seus constituintes (Figura 1). Uma importante diferença é quanto à proteína, a α -S-1 caseína, principal causadora de alergia em crianças e idosos, presente em maior quantidade no leite de vaca e menor no leite de cabra. Já α -S-2 caseína (não causadora de alergia) é encontrada em maior proporção no leite caprino. Destaca se também, um ligeiro aumento nos teores de vitaminas A, B1, B12, C e D (RIBEIRO, 2003).

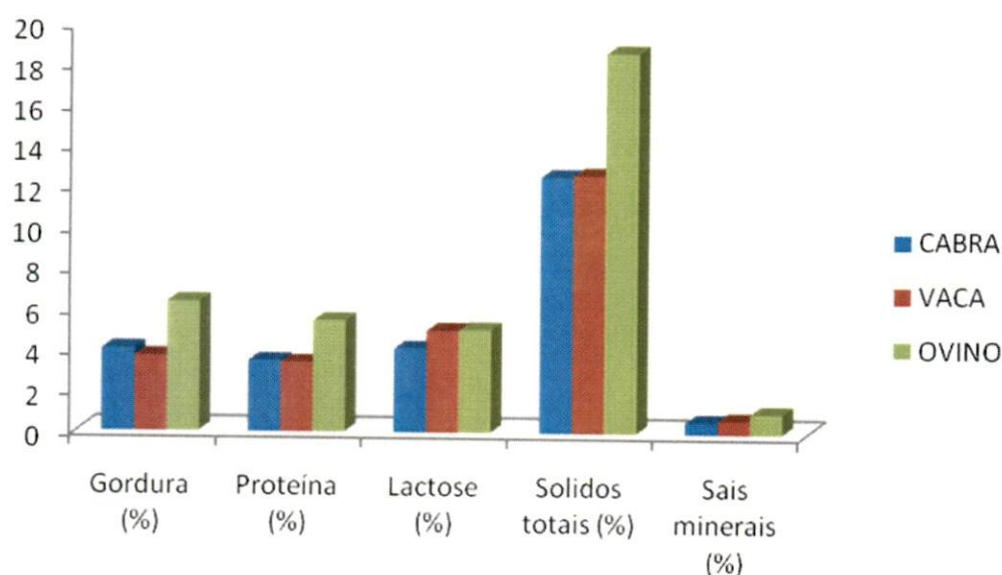


Figura 1: Composição do leite de cabra, ovino e bovino. Fonte: Adaptado de Ribeiro (2003); Venturini et al. (2007).

O leite de cabra tem maior quantidade de ácidos graxos de cadeia curta ou saturados: caproíco (C6), caprílico (C8) e capríco (C10), em relação ao leite de vaca, os quais proporcionam um melhor aproveitamento do produto pelo organismo, auxiliando no controle de triglicerídeos (NOGUEIRAFILHO, 2011).

Outras diferenças apresentadas pelo leite de cabra e quanto á acidez natural, sendo esta um pouco menor, com pH 6,4. Sua densidade variam entre 1,026 a 1,042, e o ponto de congelamento é de aproximadamente -0,58°C. Por não possuir caroteno (pró-vitamina A), e

sim vitamina A, o leite de cabra demonstra-se com uma coloração branca pura. Enquanto que no leite de vaca, a presença desta pró-vitamina confere ao mesmo uma cor mais amarelada (RIBEIRO e RIBEIRO, 2001).

2.2 Mercado e comercialização do leite de cabra

A comercialização legalizada de leite de cabra no Brasil ocorreu a partir da década de 90, por ser uma atividade relativamente nova no país, quando comparada às indústrias e mercados de outros países presentes na atividade há mais tempo, além destes haver grande apoio governamental, enquanto que no Brasil esta atividade é considerada de certa forma arcaica (RIBEIRO e RIBEIRO, 2001).

Segundo Pinho et al. (2010), leite cabra vem conquistando seu espaço no agronegócio brasileiro, tanto na forma de leite pasteurizado e congelado, como leite em pó, favorecendo assim a disponibilidade do produto durante todo ano e também mais recentemente como leite tipo longa vida (UHT).

O Brasil conta com inúmeros estabelecimentos registrados nos Serviços de Inspeção, que produzem e comercializam leite pasteurizado, ultra pasteurizado (UHT), esterilizado, em pó, iogurte, sorvetes, doces e queijos elaborados a partir do leite de cabra (BORGES e BRESSLAU, 2002).

Dentre os derivados do leite de cabra citados anteriormente, o iogurte, tem uma boa aceitabilidade no mercado brasileiro, apresentando algumas vantagens, como baixo custo de produção principalmente por não necessitar de equipamentos sofisticados e por ser de fácil preparo, agregando assim melhor preço ao produto final. Outro importante mercado é as indústrias de cosméticos, que fabricam produtos à base de leite de cabra (WANDER e MARTINS, 2004).

Segundo Vieira (2010) a caprinocultura leiteira está mais atuante no agronegócio brasileiro, deixando de ser exclusivamente para consumo familiar, estes também conquistando e mantêm novos mercados para o leite de cabra e seus derivados, como podemos observar na Figura 2, a qual representa o fluxo da comercialização da cadeia produtiva do leite de cabra no Brasil. No entanto, é importante ressaltar que o processamento no local de produção tende

a diminuir com passar dos anos, devido às exigências estabelecidas para que haja o registro no Serviço de Inspeção.

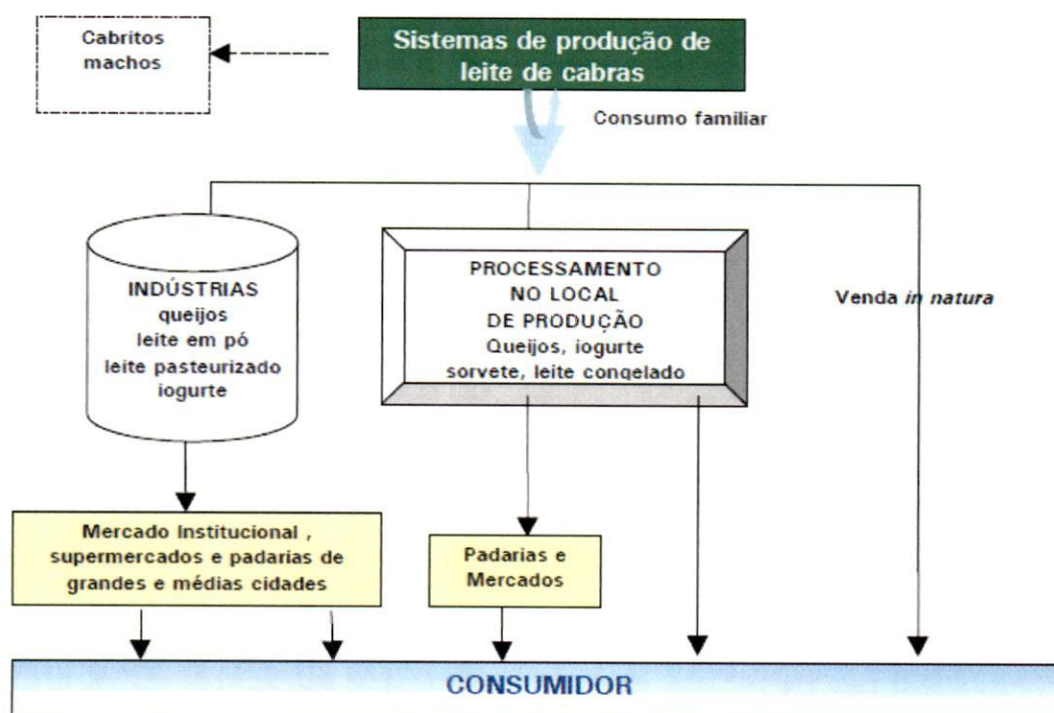


Figura 2: Esquema representando os principais fluxos de comercialização da cadeia produtiva do leite de cabra no Brasil. Fonte: Holanda Júnior (2006).

Esta industrialização do leite *in natura* favorece para uma regularidade na oferta destes produtos. Segundo Mato Grosso (2008), os sistemas de produção agroindustrial brasileiro apresentam uma grande variação dos níveis de produtividade, consequência das diversidades geográficas, no que se refere à fertilidade do solo, clima e, também os sistemas de produção empregados haja vista que estes influenciam diretamente o fornecimento constante da matéria prima.

2.2.1 Inclusão do leite de cabra na merenda escolar

Os sete primeiros anos de vida de uma criança são importantes para a formação de uma pessoa adulta saudável. Nesse período onde o crescimento físico e psicomotor é acelerado, a criança adquire seus hábitos alimentares e higiênicos, portanto este período requer cuidados

especiais com a alimentação. A preocupação, com esse período, determina que creches e escolas ofereçam alimentos de grande valor nutricional (COSTA, et al., 2002).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) teve início em 1954 pelo governo federal. Este é de grande importância social, pois utiliza, entre outros o leite de cabra no combate a desnutrição infantil, além de estimular a produção de leite de cabra nos assentamentos rurais (CARVALHO, 2009).

Segundo Brasil (2008) o PNAE atendia apenas alunos matriculados em escolas públicas e filantrópicas, na educação infantil (creches e pré-escolas), ensino fundamental, na modalidade de educação integral e também escolas indígenas e quilombolas. A partir da Medida Provisória n. 455 de 28 de janeiro de 2009, o benefício se estendeu para o ensino médio e a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Os alimentos que compõem os cardápios das merendas escolares devem ser originados da agricultura familiar. De acordo com a Lei n. 11.947/2009 no mínimo de 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), para alimentação escolar seja para compra de alimentos produzidos em assentamentos de reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. Favorecendo assim para o desenvolvimento do município e regiões circunvizinhas, melhorando as condições socioeconômicas das famílias assentadas (BRASIL, 2011).

2.3 Criação de cabras leiteiras na agricultura familiar

Segundo Abramovay (1997), quando se refere à agricultura familiar logo se associa a pequena produção, a agricultura de baixa renda ou de subsistência, com pouco acesso as linhas de créditos e baixa competitividade de mercado. Caracterizar a agricultura familiar desta forma é desconhecer os pontos de desenvolvimento do agronegócio brasileiro bem como em países desenvolvidos.

A produção de alimentos básicos no Brasil, historicamente esteve associada à agricultura familiar, isto de certa forma ficou estabelecido por diferentes governos estaduais e federais nos últimos anos, seja pela própria expectativa dos técnicos responsáveis pelos assentamentos, ou pelos próprios assentados. Estes últimos recebem a missão de se tornarem agricultores e se firmarem como tal. Na realidade muitos, por falta de orientação técnica não

conseguem obter sucesso como agricultor ou quando conseguem, não tem uma produção com expressão de mercado, conseqüentemente acabam obtendo baixa rentabilidade (SALLES e BERGAMASCO, 1995).

A agricultura familiar tem sido reconhecida mundialmente pela contribuição na produção de alimentos, destinados ao consumo humano. No Brasil, estima-se que cerca de 50% dos produtos considerados de subsistência como mandioca, feijão, leite, aves e suínos e também pequenos ruminantes sejam produzidos em pequenas propriedades (BARRETO e PARDO, 2011).

Atualmente tem se buscado novas alternativas para fortalecer a agricultura familiar no agronegócio brasileiro, proporcionando-lhe aumento da renda e agregando valor ao produto e à propriedade. Diante deste cenário a criação de caprinos para a produção de leite e seus derivados, apresenta-se como uma alternativa, pois a criação desta espécie é caracterizada pela sua adaptabilidade aos diversos ecossistemas existentes no Brasil, sendo uma atividade que demanda baixo custo na implantação (BARROS, 2011).

A caprinocultura é uma atividade desenvolvida principalmente por pequenos produtores no nordeste do país, apresentado se como uma atividade de grande importância, no que se refere ao aspecto social e econômico, sendo principal atividade geradora de renda através da comercialização de leite e seus derivados e outros produtos como carne e pele, contribuindo para o desenvolvimento e melhoria das condições de vida das populações de baixa renda (SANGRILO et al., 2011).

O consumo de matéria seca (MS) de uma vaca de 454 kg de peso vivo (PV), produzindo aproximadamente 10 litros de leite seria de 12,4 kg de MS/dia NRC (1989). Esta quantidade de MS seria suficiente para alimentar 6 cabras de 50 kg de PV produzindo 2 litros de leite dia perfazendo um total de 12 kg/leite/dia AFRC (1993). Em pastagens de *Brachiaria brizantha*, produzindo 5 toneladas/ hectares/ ano, podemos criar 6 cabras por hectares ano e ter uma boa produção de leite, enquanto que na bovinocultura leiteira essa área suportaria apenas 1 animal por ano, sendo a caprinocultura leiteira uma boa alternativa para os pequenos produtores de Pontes e Lacerda (MAGALHÃES, et al., 2002).

No estado do Rio Grande do Norte, o principal canal de distribuição do leite de cabra é pelo “Programa do Leite”, do governo do Estado. Neste programa o produtor entrega o leite para os laticínios que após processado o distribui nas escolas da região, com forme as determinações do governo. O valor pago para a indústria é de R\$ 1,51/L, e este repassa aos produtores o valor de R\$ 1,05/L. Este programa estimula a produção de caprinos, garantindo a

comercialização de leite, mantendo a qualidade alimentar dos alunos (GOULART et al., 2009).

2.4 Outros produtos da cadeia produtiva do leite de cabra

Para obter uma maior rentabilidade na agricultura familiar, é importante a exploração de todos os produtos que se obtém na cadeia produtiva do leite de cabra. Esta tem como produto principal o leite e outros produtos resultantes da mesma como carne, e pele. O não aproveitamento destes produtos resultará na diminuição da receita gerada nesta atividade, certamente o produtor não terá o sucesso que o cenário produtivo oferece (SUASSUNA, 2003).

UNEMAT
Campus Universitário de Pontes e Lacerda - MT
BIBLIOTECA

2.4.1 Carne caprina

No Brasil o consumo da carne caprina é limitado, devido às poucas estratégias de marketing, que valorize os aspectos nutricionais da carne caprina, sendo estes seu diferencial, comparados a outras carnes, este favoreceria a quebra ou diminuição do preconceito em relação à mesma em algumas camadas da população (MESQUITA et al., 2010).

O consumo da carne caprina no Brasil é em média 1,5 kg por habitante ano, apesar do baixo consumo, ocorreram melhoras na qualidade e disponibilidade dos produtos, colocando este setor como promissor no agronegócio brasileiro (CARVALHO e SOUZA, 2008; BEZERRA, 2004).

A carne caprina possui grande potencial de mercado, porém ha baixa disponibilidade, resultando em menor competitividade, o que favorece à elevação dos preços. É de extrema importância para expansão do consumo da carne caprina que o produtor se atente as exigências atuais do consumidor, quanto à qualidade e preço dos produtos. Também deve ser realizado um plano de marketing apresentando as qualidades da carne caprina (CARVALHO et al., 2010).

Segundo Krolow (2004), a carne caprina apresenta baixos teores de colesterol e ácidos graxos em relação a outras carnes, e teores de proteína e umidade próximos as demais, sendo características importantes no processamento de subprodutos cárneos, como lingüiças tipo frescal e defumadas, cortes curados e defumados, hambúrguer, enlatados, charques, etc. Essa diversificação de subprodutos é uma boa alternativa para expandir a comercialização e uma maior agregação de valor aos produtos, melhorando a renda na agricultura familiar.

2.4.2 Pele caprina

Segundo Oliveira et al. (2008), o mercado mundial de pele caprina é bastante promissor. Existe uma grande demanda pelo produto no mercado interno e externo, sendo de extrema urgência mais estudos sobre as características da pele caprina, visando uma padronização, e aumento nos níveis de qualidade e produtividade.

O Brasil tem um grande potencial para a produção de derivados das peles de pequenos ruminantes, podendo atender a demanda interna e ainda exportar seus produtos. A região Centro-Oeste é privilegiada por ter geografia favorável para a produção animal, tornando o custo relativamente baixo, o que favorece para o desenvolvimento da cadeia produtiva (LEITE, 2001).

A pele de caprinos, nos últimos anos vem obtendo certo crescimento na produção, o setor tem se profissionalizado, mais ainda enfrenta sérios problemas com a qualidade, decorrente dos sistemas de criação extensiva e do inadequado manejo nas propriedades (FURLANETTO, 2008).

Para que o setor de peles dos pequenos ruminantes torne-se de fato competitivo no mercado interno e externo, devem-se levar em consideração os seguintes aspectos: manter um padrão genético dos animais, sistemas de produção mais tecnificados e investir na qualificação da mão-de-obra nas diferentes fases de produção, uma vez que apenas 10% das peles produzidas no Brasil são classificadas como de primeira, devido ao manejo inadequado nas fases de criação, 90% não atendem os padrões de qualidade exigida pelas indústrias (LEITE e SIMPLÍCIO, 2002).

3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Pontes e Lacerda – MT, latitude 15°13'34'' Sul, longitude de 59°20'07'' Oeste, área de 8.423 km² (WIKIPÉDIA, 2011). Sua população estimada é de 41.408 habitantes, sendo 34.662 na zona urbana e 6.746 na zona rural (BRASIL, 2010).

O estudo foi conduzido de fevereiro à junho de 2011 em 91 propriedades rurais, sendo aplicado 1 questionário por propriedade. Deste total, 16 propriedades no Programa de Assentamento (PA) Miura, 17 do PA Carla Patrícia, 11 no PA Córrego da onça, 26 PA do Rio Alegre, e 21 no PA Barra do Marco, totalizando 5 assentamentos rurais. Com uma área média por PA em hectares (ha) de 22,75; 24,18; 16,23; 37,12; 4,81 respectivamente, caracterizadas como de agricultura familiar.

Também foram pesquisados 2 laticínios, 21 estabelecimentos comerciais, nos quais foram classificados de acordo com suas expressões de mercado, dos quais 7 são de pequeno porte, 5 porte médio, 6 grande porte, e em 3 padarias, o último seguimento a ser entrevistado foram os consumidores, perfazendo um total de 100 pessoas.

Os questionários aplicados (Apêndices A, B e C) continham perguntas abertas e fechadas, que abrangiam aspectos sócio-culturais como sexo, estado civil, número de membros da família, números de filhos, grau de instrução e a faixa de renda da família que ajudam a caracterizar o perfil das famílias do meio rural e urbano e perguntas relacionadas à perspectiva de produção, industrialização, comercialização e consumo do leite de cabras e seus derivados.

Os questionários foram aplicados de forma aleatória simples nas propriedades rurais, comercio e no perímetro urbano, já o questionário aplicado nos laticínios foram de forma direta. Para interpretação dos dados, os resultados foram transformados em percentual e discutidos posteriormente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análise e discussão dos resultados obtidos nas entrevistas, primeiro foram interpretados os dados dos produtores e propriedade, laticínios, comércios e consumidores, respectivamente, o que possibilitou uma melhor visualização dos principais gargalos que a cadeia produtiva do leite de cabra enfrenta no município de Pontes e Lacerda.

4.1 Caracterização do produtor e propriedade rural

A área média das propriedades foi de 22,18 ha, destas 97,80% possuem energia elétrica, 76,92% das vias de acesso que interligam as propriedades a cidade de Pontes e Lacerda não são asfaltadas, sendo a distancia até a cidade em km: PA Miura de 50-60, PA Carla Patrícia de 52-70, PA Córrego da onça de 7-13, PA Rio Alegre de 18-29, e PA Barra do Marco de 8-10.

Dos produtores entrevistados 64,83% são do sexo masculino e 35,16% do sexo feminino, 93,43% destes são casados, 86,81% residem com 3 ou mais pessoas, e 13,18% com 2 membros da família.

A faixa de renda das famílias assentadas está da seguinte forma: 81,31% possui uma renda entre 1 a 2 salários mínimos, 16,48% entre 2 a 3 salários mínimos, 1,01% entre 3 a 5 salários mínimos e 1,01% não sabe ou não responderam.

Quanto ao grau de instrução dos produtores entrevistados constatou-se que 56,04% cursaram até o ensino fundamental, 37,40% são alfabetizados, 3,29% não são alfabetizados. Dos entrevistados 1,09% cursaram o ensino médio, 1,09% tem nível técnico, 1,09% tem curso superior completo.

Sobre as condições do produtor ao uso da terra, 87,93% são assentados pelo INCRA, 9,89 adquiriram as terras dos assentados, 1,09% são parceiros e 1,09% arrendatários.

Dos produtores entrevistados 97,80% residem na propriedade, 2,20% também possui residência na área urbana. Dentre os assentados 52% recebem algum tipo de auxílio financeiro do governo.

Das atividades praticadas nos assentamentos (Figura 3), observam que 66% exploram exclusivamente a pecuária, sendo 48% para bovinocultura de leite e 8% corte, 4%, leite e

corte e 6% somente animais leiteiros e alguma atividade agrícola. Constatando por meio destes que a principal atividade desenvolvida na região é a pecuária.

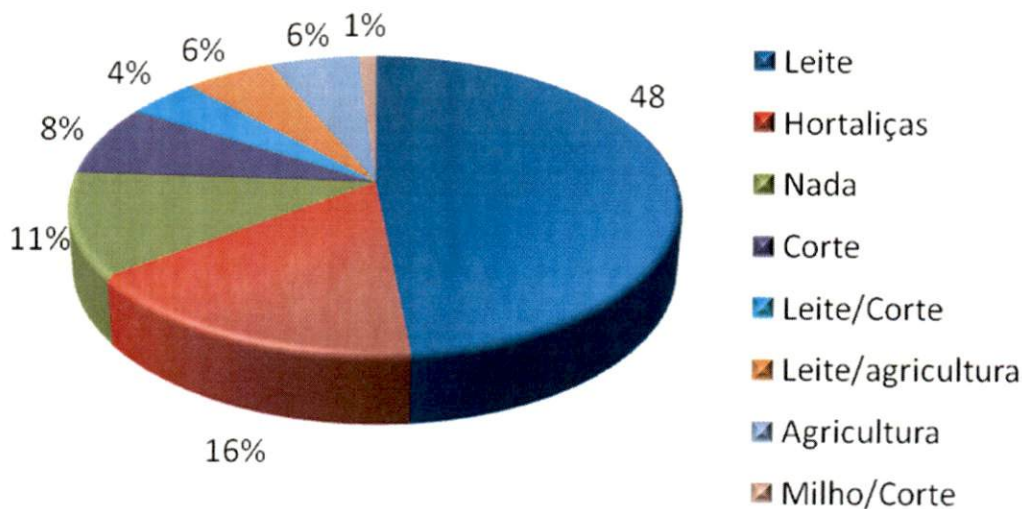


Figura 3: Principais atividades rurais (%) praticadas nos assentamentos do município de Pontes e Lacerda-MT.

Nos dados analisados, verificou-se que 16% das propriedades são exploradas exclusivamente com o cultivo de hortaliças. O PA Barra do Marco possui área média de 4,8 ha por propriedade, sendo relativamente pequena para a criação de grandes animais, no qual este responsável por 93,33% das propriedades que trabalham com hortaliças.

Devido à falta de recursos financeiros, segundo relatos dos produtores, 11% das propriedades não trabalha com nenhuma atividade (representada na Figura 3 como Nada), sendo que o assentamento mais afetado por esse problema é o PA Carla Patrícia com 60% destas, e em segundo o PA Barra do Marco com 20%, seguida dos PA Miura com 10% e PA córrego da onça também com 10%.

As propriedades que trabalham com pecuária, quando questionadas se possuíam instalação para manejo dos animais, apenas 29,03% possuem instalações adequadas. Quanto a energia elétrica 97,80% das propriedades possui energia elétrica, o que favorece para um possível resfriamento do leite de cabra.

4.1.1 Perspectiva para a produção do leite de cabra e seus derivados e consumo pelos produtores

Quanto ao consumo do leite de cabra e seus derivados 82% nunca consumiram ou não conhecem, apenas 18% responderam que já tinham consumido o leite, e quanto aos derivados 4,5% consumiram e 95,5% nunca consumiram estes produtos.

Dentre os entrevistados, 94,4% não têm o hábito de consumir o leite de cabra e seus derivados, os motivos estão representados na Figura 4.

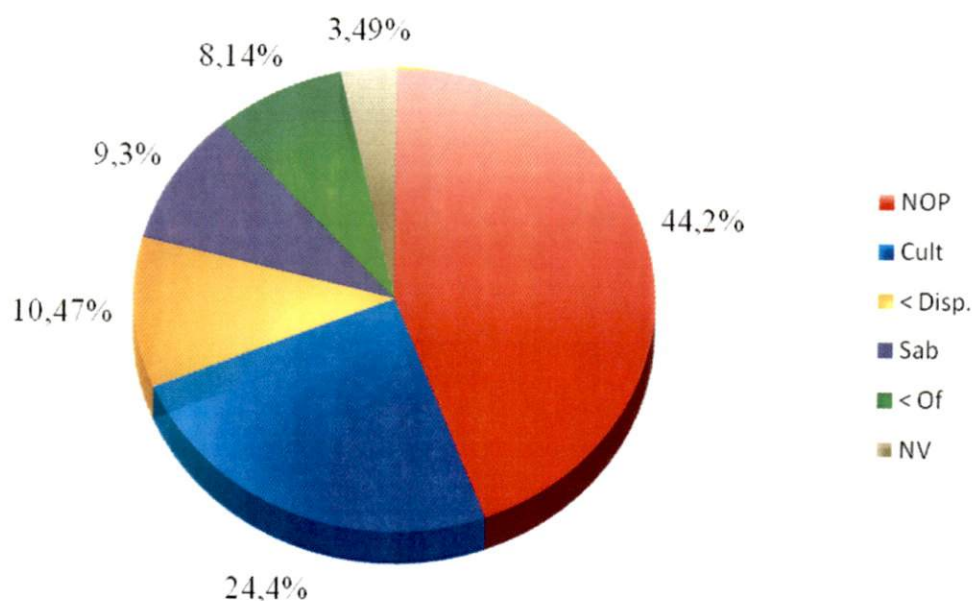


Figura 4: Motivos que levam os produtores a não consumir o leite de cabra e seus derivados, em percentagem (%): não teve oportunidade (NOP), cultura (Cult), baixa disponibilidade (< Disp.), sabor/aroma forte (Sab), baixa oferta dos produtos (< Of), não conhece o valor nutritivo dos produtos (NV).

Apenas 5,5% dos produtores têm hábito de consumir leite de cabra e seus derivados, os principais motivos são culturais, sabor e aroma, e valor nutricional dos produtos de leite de cabra.

Quando analisado sobre a possibilidade dos entrevistados virem a consumir leite de cabras e ou derivados, 62% responderam teriam interesse, os motivos foram demonstrados na Figura 5, à qual demonstra o que levaria a estes mudarem seus hábitos alimentares, em relação ao leite de cabra e seus derivados.

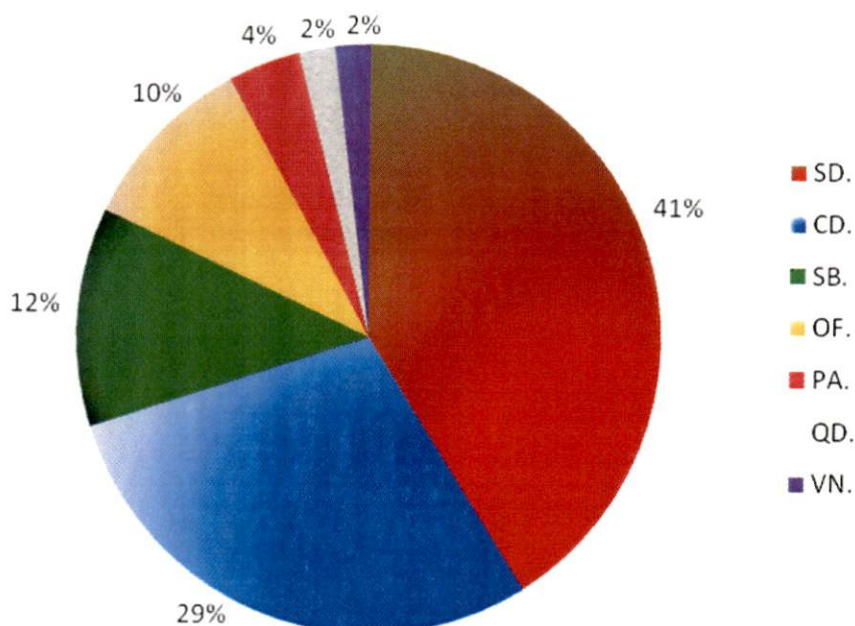


Figura 5: Motivos que levaria a população do meio rural do município de Pontes e Lacerda a consumir do leite de cabra e seus derivados, em percentagem (%): saudável (SD.), curiosidade (CD.), sabor (SB.), oferta (OF), preço acessível (PA), qualidade (QD), valor nutritivo (VN.).

O município de Pontes e Lacerda – MT, não têm produção de leite de cabra em escala comercial, como descrito anteriormente neste trabalho, com isso verificou-se a importância de conhecer os principais “gargalos” da criação de cabras no município. Ao questionarmos os entrevistados sobre os motivos pelos quais eles não trabalham com cabras leiteiras em suas propriedades, 48% responderam que a falta de mercado para os produtos seria o fator decisivo para a não criação destas. Os demais (22%) alegaram que não gostam, 16% não possuem conhecimento sobre atividade, 4% relatam a falta de recursos financeiros, 2% não possuem instalações adequadas, 2% responderam possuir terras imprópria para atividade pecuária e 2% alegam não possuir condições para criação por serem pessoas idosas.

Dos 91 entrevistados 97,80% não tem conhecimento quanto ao número de cabras que podem ser criados em 1 ha, quanto ao preço do leite *in natura* e os derivados de leite cabra, todos responderam não saber o valor de comercialização dos produtos.

Quando perguntado aos produtores sobre qual a possibilidade de trabalharem com a produção de leite cabras mediante ao desenvolvimento de alguma política de apoio do governo do estado e prefeitura municipal, 58,25% responderam que sim e 41,75% não trabalhariam.

Além da importância de saber se os produtores trabalhariam com cabras leiteiras em suas propriedades, o seguinte questionamento também foi realizado: Quais as medidas a serem

tomadas no intuito de estimular a produção? Das soluções sugeridas 35,17% responderam que falta de consumidores para o produto seria o principal problema e que poderia ser resolvido com propagandas sobre a qualidade nutricional dos produtos, para despertar o interesse dos mesmos bem como, o interesse das indústrias de laticínios que beneficiariam esta matéria prima.

Também comentado pelos mesmos sobre o desenvolvimento políticas de apoio financeiro e realização de treinamento aos produtores interessados. A falta interesse do produtor atingiu um percentual de 12,08% nas pesquisas, falta de apoio municipal representando 8,80% , o não interesse do laticínio em adquirir o leite com 6,60%, e 3,29% responderam que o treinamento da mão-de-obra e assistência técnica ao produtor seja a principal solução para a quebra do gargalo que a caprinocultura enfrenta em Pontes e Lacerda.

4.2 Caracterização da indústria

UNEMAT
Campus Universitário de Pontes e Lacerda - MT
BIBLIOTECA

O município de Pontes e Lacerda possui apenas uma empresa atuante na coleta e processamento do leite e um posto de coleta e armazenamento para que este seja beneficiado em outra região (Araputanga – MT à 129 km).

O posto de coleta em Pontes e Lacerda da empresa localizada em Araputanga possuem uma capacidade de coleta de 45.000 litros/leite/dia. A empresa recebe em média 30.000 litros por dia atualmente. Na beneficiadora, a capacidade de captação é de 300.000 litros por dia, chegando, no período das águas (período de maior produção de leite), a coletar 250.000 litros, período de maior produção, uma disponibilidade para receber e processar 50.000 litros de leite por dia. O leite então, após a chegada na indústria é classificado e será a destinado para o processamento de acordo com esta. Dentre os produtos produzidos pela indústria estão: o leite UHT, queijo tipo mussarela, queijos, iogurte, doces e manteigas.

A indústria de Pontes e Lacerda têm uma capacidade receber por dia 200.000 litros de leite, no período das águas recebe em média 100.000 litros/dia e no período da seca a média fica em torno de 65.000 litros. Esta também possuindo capacidade para industrializar o leite caprino. A indústria produz queijo tipo mussarela e manteiga comum sem sal.

Quando questionados sobre a possibilidade de beneficiar leite de cabra caso o município viesse a produzir em escala comercial, ambos responderam que sim, para que isso ocorresse,

ressaltaram que era preciso mais estudos para estimar a produção e procura pelos consumidores. Quanto ao preço pago pelos laticínios que processam o leite de cabra e o valor de remuneração do leite aos produtores no intuito de predizer a lucratividade do sistema.

4.3 Caracterização do comércio

De acordo com os estabelecimentos comerciais analisados, apenas 2 comercializam leite de cabra em pó, estes estabelecimentos são considerados de grande porte em relação aos mercados existentes na cidade, segundo estes o motivo da comercialização é devido a procura de consumidores que utiliza o produto como alimento terapêutico.

Os outros estabelecimentos comerciais não vendem nenhum produto de origem de leite de cabra, dos quais os motivos foram demonstrados na Figura 6.

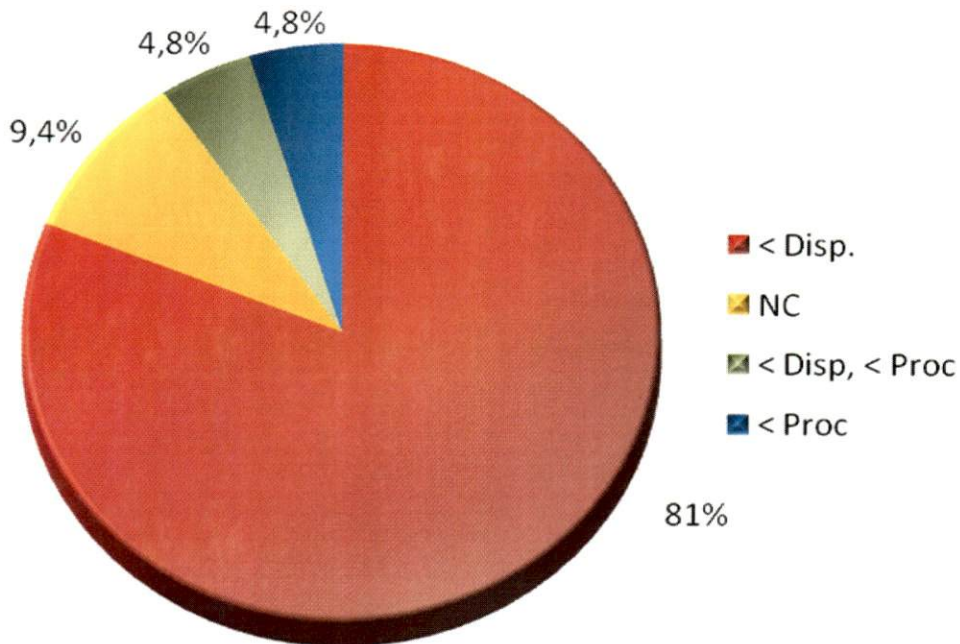


Figura 6: Motivos da não comercialização do leite de cabra e seus derivados em Pontes e Lacerda em porcentagem (%), baixa disponibilidade dos produtos (< Disp.), não conhece os produtos (NC), baixa disponibilidade dos produtos e falta de procura (< Disp, < Proc), falta de procura dos produtos (< Proc).

Dos 21 estabelecimentos comerciais quando questionados sobre a possibilidade de vir a comercializar o leite de cabra e/ou derivados 90,47% responderam que sim, os motivos que levariam a comercialização destes produtos estão demonstrados na Figura 7.

Na figura 7, podemos observar que para que ocorra comercialização do leite de cabras e seus derivados no município depende dos produtores iniciarem a atividade, da indústria em processar o leite e principalmente a procura do consumidor, ou seja, o interesse dos comerciantes depende do interesse dos consumidores em adquirir os produtos.

Podemos observar que na Figura 6, que hoje o principal motivo para a não comercialização do leite de cabra e seus derivados, segundo 81% dos comerciantes e a baixa disponibilidade dos produtos, já na figura 7, que se refere à possibilidade de comercialização 68,42% responderam que é baixa a procura destes produtos pela população pontes-lacerdense.

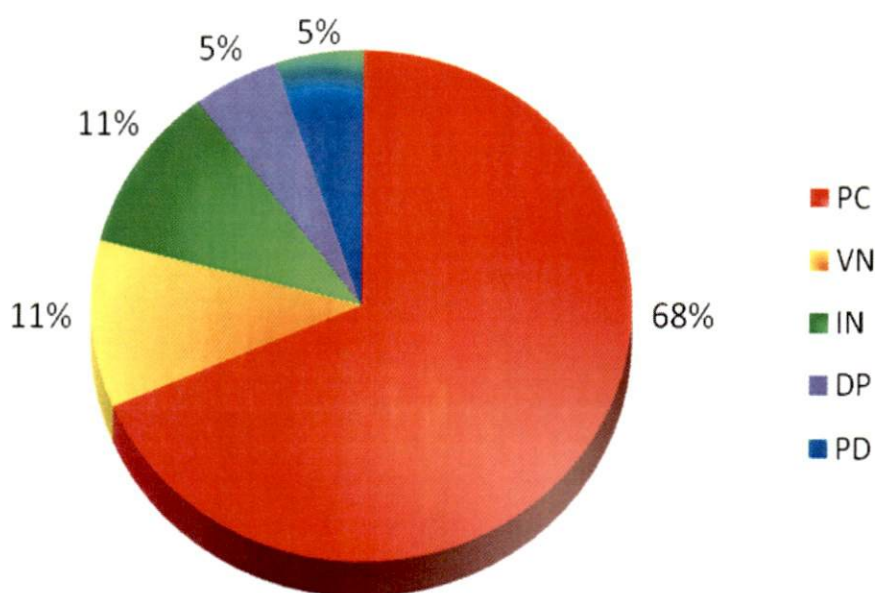


Figura 7: Motivos que levariam a comercialização do leite de cabra e/ou derivados em Pontes e Lacerda, em percentagem (%): procura do consumidor (PC), valor nutritivo (VN), disponibilidade dos produtos (DP), preço dos produtos (PD).

4.4 Caracterização do consumidor

De acordo os dados apurados nesta pesquisa, 64% dos consumidores é do sexo feminino e 36% do sexo masculino, destes 79% são casados, 20% solteiros e 1% viúvo (a). Quanto ao

número de membros da família, 74% residem com 3 ou mais pessoas, 26% sozinhas ou em até 2 pessoas.

Strider et al. (2010), em estudo do perfil do consumidor de leite de cabra e seus derivados, encontraram valores semelhantes, 52,5% do sexo feminino e 47,5% do sexo masculino, apesar do estudo ter sido realizado em cidade do Nordeste.

A maior percentagem dos entrevistados 65% tem uma renda entre 1 a 2 salários mínimos, 20% de 2 a 3 salários mínimos, 5% entre 3 a 5 salários mínimos, 3% de 5 a 10 salários mínimos e 7% não sabem ou não responderam.

Avaliando a faixa de renda familiar da população do meio urbano, verificou-se que 91,7% tem uma renda menor ou igual a um salário mínimo e 8,3% com renda de dois a cinco salários mínimos (STRINDER, et al., 2010).

Analizando o grau de instrução da população urbana verificou-se que 43% possui ensino médio, 39% ensino fundamental, 9% são alfabetizados, 5% superior incompleto, 3% superior incompleto e 1% não são alfabetizados.

Dentre os consumidores pesquisados 20% recebem algum tipo de auxílio financeiro do governo.

Perguntou-se aos entrevistados se eles já teriam consumido leite de cabra e/ou derivados, 74% responderam que nunca consumiram e 26% que consumiram, no qual se assemelha com o percentual encontrado por Strinder et al. (2010), onde 27,5% consumiam leite de cabra, para os derivados o percentual foi ainda menor com 11% tinham o conhecimento dos produtos e 89% não tinham conhecimento.

Todos os entrevistados não têm o hábito de consumir o leite de cabra e seus derivados, os motivos podem ser visualizados na Figura 8.

Em relação à possibilidade dos entrevistados virem a consumir o leite de cabra e seus derivados 80% responderam que consumiriam e 20% não consumiriam. Destes que consumiriam 47,5% seria devido ao valor nutritivo dos produtos, 18,75% dependeriam da oferta, 12,5% teria que preços de prateleira acessíveis aos mesmos, 11,25% por curiosidade, 8,75% por serem saborosos, e 1,25% por motivo terapêutico.

Dos entrevistados que tem a possibilidade de se tornarem consumidores 63,75% têm interesse em comprar estes produtos em supermercados, 28,75% direto do produtor, 5% do apresentar menor preço, 2,5% de padarias. Para Strinder et al. (2010), os consumidores relatam que tem a preferência em adquirir estes alimentos em feira/produtor, sendo estes 37,5%, 12,5% em supermercados, 25% produzem estes produtos e 25% outros.

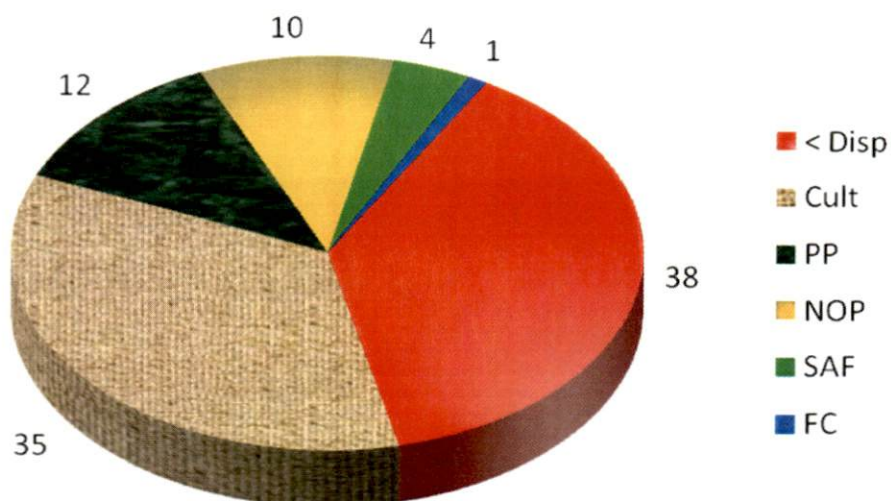


Figura 8: Motivos que levam a população urbana a não ter o hábito de consumir leite de cabra e/ou derivados em percentagem (%), baixa disponibilidade (< Disp), cultura (Cult), preço dos produtos (PP), não teve oportunidade (NOP), sabor/aroma forte (SAF), falta de conhecimento dos produtos (FC).

5 CONCLUSÕES

Neste estudo sobre a perspectiva da cadeia produtiva do leite de cabra, pode se concluir que, esta pode ser implantada no município de Pontes e Lacerda, tendo em vista que os produtores rurais trabalhariam com cabras leiteiras, se implantados alguma política de apoio do governo do Estado e prefeitura municipal, bem como o interesse o das indústrias em captar e processar a matéria-prima, e o comercio em disponibilizar, e destacar a importância dos mesmos para nutrição humana, através das campanhas de marketing.

Outro fator de extrema importância é o consumidor, sendo este o principal responsável para o sucesso da implantação da mesma no município, uma vez que estes responderam ter interesse em comprar os produtos, se tivesse disponível no comércio ao um preço acessível a eles.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Agricultura familiar e uso do solo**. São Paulo em Perspectiva, abril/Junior de 1997, v.11, n.2 São Paulo, SP. 12p. [CD-ROM]
- AGRICULTURAL AND FOOD REASERCH COUNCIL - AFRC. **Energy and protein requirements of ruminants**. Wallingford: CAB International, 1993. 159p.
- BARRETO, O. A.; PARDO, C. M. **Conjuntura: ovino-caprinocultura na agricultura familiar**. Disponível em: <http://www.nogueirafilho.com.br/arquivos_artigos/conjuntura_familiar.htm> Acesso em: 03 de Maio de 2011.
- BARROS, E. E. L. **Ovinocultura e caprinocultura no contexto da agricultura familiar**. Portal Dia de Campo. Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=22583&secao=Colunas%20Assinadas>> Acesso em: 03 de Maio de 2011.
- BEZERRA, J. A. **Revolução sertaneja**. O mercado está em alta e as criações se modernizam com investimentos em genética. Falando assim parece boi, mas é a caprinovinocultura nordestina, outubro de 2004. Revista Globo Rural, 2004.
- BORGES, C. H. P.; BRESSLAU, S. **Manejo e alimentação de cabras em lactação**. Treinamento em gado leiteiro. PURINA Agribands do Brasil, Belo Horizonte, MG, 17 a 21/03/2003. Disponível em: <<http://www.fmvz.unesp.br/Informativos/ovinos/repman13.pdf>> Acesso em: 03 de junho de 2011.
- BORGES, C. H. P.; BRESSLAU, S. Produção de leite de cabra em confinamento. In: SIMPÓSIO DE PECUÁRIA DO NORDESTE – PECNORDESTE, 7, 2002, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza, CE: SEMANA DA CAPRINO-OVINOCULTURA BRASILEIRA, 2002. CD-ROM.
- BRASIL. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal. 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2009/tabelas_pdf/tab01.pdf> Acesso em: 25 de Março de 2011.
- BRASIL. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária, Pesquisa da Pecuária Municipal. 2009. Disponível em:

http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_urb_rur.php?codigo=510675
Acesso em 01 de Maio de 2011.

BRASIL. **Informações de mercado sobre caprinos e ovinos.** SEBRAE - Serviço brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas. 2005. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/40B65B09464CA07D032571540041EC16/\\$File/NT000B0062.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/40B65B09464CA07D032571540041EC16/$File/NT000B0062.pdf)> Acesso em: 01 de Maio de 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 37 de 31 de outubro de 2000. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite de Cabra. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 23, 08 de novembro de 2000. Seção 1.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Alimentação escolar terá produtos da agricultura familiar.** 2008. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=3586970> Acesso em: 05 de Maio de 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Alimentação escolar.** Secretaria da Agricultura Familiar. 2011. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/alimentacaoescolar>> Acesso em: 05 de Maio de 2011.

CARVALHO, D. G. **Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade.** Planejamento e políticas públicas, N.32, janeiro/junho de 2009. CD-ROM.

CARVALHO, D. M.; SOUZA, J. P. Análise da cadeia produtiva de caprino-ovinocultura em Garanhuns. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2008. Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco-AC: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008.

CARVALHO, R. B. **Potencialidades dos mercados para os produtos derivados de caprinos e ovinos.** Disponível em: <<http://www.capritec.com.br/art040521.htm>> Acesso em: 25 de Março de 2011.

CARVALHO, S. S. G.; FERRAZ, L. V.; PINHO, A. C. A. Avaliação da comercialização de carne caprina na cidade do Recife. In: JORNADA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX, 10, 2010. Recife-PE. **Anais...** Recife-PE: Universidade Federal Rural Pernambuco, 2010.

CORDEIRO, P. R. C; CORDEIRO, A. G.P. C. A produção de leite de cabra no Brasil e seu mercado. In: ENCONTRO DE CAPRINOCULTORES DO SUL DE MINAS E MEDIA

MOGIANA. 10, 2009, Espírito Santo do Pinhal. **Anais...** Espírito Santo do Pinhal: Capritec, 2009.

COSTA, C.; TAKAHASHI, H.; MOREIRA, T. **Segurança Alimentar e Inclusão Social: A Escola na Promoção da Saúde Infantil.** São Paulo, SP: Instituto Polis, 2002. 76p. CD-ROM.

FURLANETTO, E. L. Mercado nacional e internacional de peles de caprinos e ovinos: uma oportunidade de mercado. **Revista de Tecnologia e Ciência Agropecuária**, João Pessoa, PB, v.2, n.2, p. 57-63, jun. 2008.

GOULART, D. F.; FAVERO, L. A.; ALVES, R. S.; LIMA, T. A. S. Cadeia produtiva da ovinocaprinocultura nas regiões central e oeste do estado do Rio Grande do Norte: estrutura, gargalos e vantagens competitivas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2009. **Anais...** Porto Alegre-RS: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009. CD-ROM.

HOLANDA JÚNIOR, E. V. **Sistemas de produção de pequenos ruminantes no semi-árido do Nordeste brasileiro.** Documentos, 66 Embrapa. Sobral, CE, Novembro de 2006. 49 p.

JANSEN, C.; BURG, K. V. D. **Criação de cabras nas regiões tropicais.** 2. ed. Wageningen: Fundação Agromisa, 2004. 91p.

UNEMAT
Campus Universitário de Pontes e Lacerda - MT

KROLOW, A. C. R. **Viabilidade do processamento de carne caprina.** 2004. Nordeste Rural. Disponível em: <http://www.nordeste rural.com.br/nordeste rural/matler.asp?newsId=599>

LEITE, E. R. **O agronegócio das peles caprina e ovina.** Campo Grande, MS. Embrapa Gado de Corte, 2001. Disponível em: < <http://www.cnpge.embrapa.br/publicacoes/doc/doc127/05 agronegocio.html> > Acesso em: 25 de Março de 2011.

LEITE, E. R.; SIMPLÍCIO, A. A. **Produção e mercado das peles caprina e ovina.** Documentos, 41. Sobral, CE: Embrapa Caprinos, 2002. 27p. CD-ROM.

MADRUGA, M. S.; GALVÃO, M. S.; COSTA, R. G.; et al. Perfil aromático e qualidade química da carne de caprinos Saanen alimentados com diferentes níveis de concentrado. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.5, p. 936-943, 2008.

MAGALHÃES, R. T., OLIVEIRA, I. P., KLIEMANN, H. J. Relações da produção de massa seca e as quantidades de nutrientes exportados por *Brachiaria brizantha* em solos sob o manejo pelo sistema “barreirão”. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.32, n.1, p. 13-20, 2002.

MATO GROSSO. Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso. **Diagnóstico da cadeia produtiva agroindústria da bovinocultura de corte do Estado de Mato Grosso**. KCM:Cuiabá, 2008.

MESQUITA, E. P.; PAULA, J. T.; LIMA FILHO, J. A. C. Levantamento de comercialização da carne caprina e ovina em mercados públicos e supermercados da cidade do Recife. In: JORNADA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - JEPEX, 10, 2010, Recife, PE. **Anais...** Recife, PE: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010. CD-ROM.

MILINSKI, C. C.; GUEDINE, P. S. M.; VENTURA, C. A. A. O sistema agroindustrial do leite no Brasil: uma análise sistêmica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS, 4, 2008, Franca, SP. **Anais...** Franca: Uni – FACEF, 2008. CD-ROM.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrient requeriments of dairy cattle**. 6.rev.ed. Washinton, D.C.: 1989. 157p.

NOGUEIRA FILHO, A. **Mercado de carne, leite e peles de caprinos e ovinos, na área de atuação do BNB**. Fortaleza-CE, 2010. Disponível em:<<http://www.pecnordeste.com.br/pec2010/documentos/caprinovinocultura/Mercado%20de%20Carne,%20Leite%20e%20Peles%20de%20Caprinos%20e%20Ovinos,%20na%20are.p df>> Acesso em: 25 de Março de 2011.

NOGUEIRAFILHO. **A importância do leite de cabra na nutrição humana**. Disponível em:<http://www.nogueirafilho.com.br/arquivos_artigos/leitecabra.htm> Acesso em: 02 de Maio de 2011.

OLIVEIRA, R. J. F.; COSTA, R. G.; SOUSA, W. H.; et al. Características físico-mecânicas de couros caprinos e ovinos no Cariri Paraibano. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.1, p. 129-133, 2008.

PINHO, A. C. A.; MENOR, T. R. F. L.; SOUZA, K. K.; et al. Análise dos hábitos do consumidor de leite de cabra pasteurizado e seus derivados. In: X JORNADA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO - JEPEX, 10, 2010, Recife, PE. **Anais...** Recife, PE: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2010.

RIBEIRO, E.L.A.; RIBEIRO, H.J.S.S. Uso nutricional e terapêutico do leite de cabra. **Semina: Ci. Agrárias**, Londrina, v.22, n.2, p. 229-235, julho/dezembro. 2001.

RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 2003. 318 p.

SALLES, J. T. A. O.; BERGAMASCO, S. M. P. P. Assentamentos rurais e produção de alimentos básicos: uma abordagem a partir de um estado de caso. Núcleo de estudo e pesquisas em alimentação da UNICAMP: **Revista Caderno de Debate**, v.3, p.1-13. 1995.

SANGRILO, E.; GIRÃO, E. S.; BARBOSA, F. J. V.; et al. **Agricultura familiar**. Embrapa. Disponível em: <http://www.uov.com.br/biblioteca_arquivos/Curso64-6.pdf> Acesso em: 03 de Maio de 2011.

SILVA, V. N.; RANGEL, A. H. N.; BRAGA, A. P.; et al. Influência da raça, ordem e ano de parto sobre a produção de leite caprino. **Acta veterinária brasileira**, v.3, n.4, p.146-150, 2009.

SOUZA, W. H.; FACÓ, O.; OJEDA, M. D. B. **Melhoramento genético de caprinos no Brasil**. Disponível em: <<http://sbmaonline.org.br/anais/viii/palestras/pdfs/4.pdf>> Acesso em: 27 de Março de 2011.

STRIDER, D. O.; FARIAS, J. L.; FELICE, A. C.; et al. Perfil do consumidor de leite de cabras e derivados na cidade de Parnamirim-Pe. In: XII ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E AMOSTRA CIENTÍFICA, 12, 2010, Pelotas-RS. **Anais...Pelotas**: Universidade Federal de Pelotas, 2010. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/cic/2010/cd/pdf/CA/CA_00666.pdf> Acesso em: 05 de junho de 2010.

SUASSUNA, J. **Caprinos: uma pecuária necessária no semi-árido nordestino**. Fundação Joaquim Nabuco: Recife, PE, maio de 2003. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br/docs/tropico/desat/cabra.html>> Acesso em: 02 de Maio de 2011.

VENTURINI, K. S.; SARCINELLI, M. F.; SILVA, L. C. Características do leite. **Boletim técnico - PIE - UFES:011007**, 26 de agosto de 2007. Disponível em: <http://www.agais.com/telomc/b01007_caracteristicas_leite.pdf> Acesso em: 02 de Maio de 2011.

VIEIRA, M. **Instalações, raças e reprodução na criação de cabras leiteiras**. Tecnologia e Treinamento, 01 de abril de 2010. Disponível em: <<http://www.tecnologiaetreinamento.com.br/ovinos-e-caprinos/caprinos/criacao-cabras-leiteiras/>> Acesso em: 02 de Maio de 2011.

WANDER, A. E.; MARTINS, E. C.; Viabilidade econômica da caprinocultura leiteira. In: SEMANA DA CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA BRASILEIRAS, 4, 2004, Sobral, CE. **Anais...** Sobral: Embrapa Caprinos, 20 a 24 de setembro de 2004.

APÊNDICE A: Questionário para entrevista com os produtores

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA (PRODUTORES)			
1. Indicadores físicos da propriedade:			
1.1-Nome da gleba:		1.2-Área da propriedade:	
1.3-Área explorada com pecuária:		1.3-Área explorada com agricultura:	
1.3.1-Tipo de atividade:			
1.4-Distancia da cidade mais próxima (km):		Asfalto ()	Terra ()
1.5-Meio de transporte mais utilizado :			
Automóvel ()	Tração animal ()	Bicicletas ()	Outros ()
1.6-A propriedade possui energia elétrica:		Sim ()	Não ()
1.7-Possui instalações para manejo dos animais:		Sim ()	Não ()
1.8-Se a resposta for sim, quais?			

2. Indicadores sociais do entrevistado e família:			
2.1. Nome do entrevistado:			
2.2- Sexo do entrevistado:		Masculino ()	Feminino ()
2.3- Estado civil:	Casado ()	Solteiro ()	Outros ()
2.4- Número de membros na família:			
2.5-Possui filhos?	Sim ()	Não ()	Quantos?
2.6 A família auxilia com a atividade rural?		Sim ()	Não ()
2.6.1 Se Sim quantos ajudam na propriedade?			
2.7- Faixa de Renda da Família:			
Maior que 1 e menor ou igual a 2 salários mínimos: ()			
Maior que 2 e menor ou igual a 3 Salários Mínimos: ()			
Maior que 3 e menor ou igual a 5 Salários Mínimos: ()			
Maior que 5 e menor ou igual a 10 Salários Mínimos ()			
Maior que 10 e menor ou igual a 20 Salários Mínimos ()			
Não sabe ou não respondeu ()			
2.8- Qual seu grau de instrução:			
Alfabetizado ()	Ensino fundamental ()	Técnico ()	Superior ()
2.9- Os filhos estudam?		Sim ()	Não ()
2.10- Condição do produtor em relação ao uso da terra:			
Proprietário ()	Arrendatário ()	Parceiro ()	Posse ()
Assentado ()		Se assentado qual órgão responsável?	
2.11- Residência:	Na gleba ()	Na cidade ()	Em ambas ()
2.12. Recebe auxílio financeiro?		Sim ()	Não ()
2.12.1 Se Sim, qual órgão/instituição?			

3. Percepções para a produção do leite de cabra e seus derivados em Pontes e Lacerda e região					
3.1- Tem conhecimento sobre o leite de Cabra e seus derivados:					
Leite:	Sim ()	Não ()	Derivados:	Sim ()	Não ()
3.2- Tem hábito de consumir os		Sim ()	Não ()		

produtos:		
3.2.1 Se a resposta for Não, motivos:		
Sabor/aroma forte ()	Preço do produto ()	Baixa disponibilidade ()
Cultura ()	Falta de conhecimento do valor nutritivo ()	
Outros () Quais?		
3.2.2 Se a resposta for Sim, motivos:		
Sabor/aroma ()	Cultura ()	Terapêutico ()
Valor nutritivo ()	Outros ()	
Quais?		
3.4- Existe alguma possibilidade de você vir a consumir leite de cabra e/ou derivados?	Sim ()	Não ()
3.4.1 Se Sim, que fator levaria ao consumo?		

3.5- Por que você não trabalha com Cabras em sua propriedade:		
Falta de conhecimento ()	Falta de mercado ()	Não gosta ()
Outros ()	Especifique:	
3.6- Você sabe quantos animais pode ser criado por hectare?		
Sim ()		Não ()
3.7- Sabe quanto custa o leite de Cabra in natura?		
Sim ()		Não ()
3.8- Você trabalharia (ou tem interesse trabalhar) com Caprinos em sua propriedade		
Sim ()		Não ()
3.9- Se tivessem alguma política de apoio do governo do estado e prefeitura municipal você trabalharia com caprinos em sua propriedade?		
Sim ()		Não ()
3.1.1- O que você acha que deveria ser feito para que os produtores viessem a produzir o leite de Cabra na região de Pontes e Lacerda?		
Propaganda do produto ()	Interesse do consumidor ()	Interesse do laticínio em adquirir ()
Apoio Municipal	Financeiro ()	Interesse do produtor ()
Treinamento da mão-de-obra ()	Outros ()	
Quais?		

APÊNDICE B: Questionário para entrevista nas indústrias

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA (INDÚSTRIA)	
3 Laticínios:	
Bairro:	
1.1. Estrutura do estabelecimento:	
Pequeno porte () Porte médio () Grande porte ()	
1.1.1 Qual a capacidade de recepção em litros de leite dia?	
1.1.2 Qual o processamento que o laticínio pratica?	
1.1.3 Se em Pontes e Lacerda viesse a ter uma alta produção de leite cabra o laticínio compraria esse leite do produtor? Sim () Não ()	
1.1.4 Você sabe quanto que os laticínios que processa o leite de cabra paga por litro ao produto?	
Sim () Não ()	
1.1.5 Você sabe quanto que os laticínios que processa o leite de cabra vende o leite e derivados?	
Sim () Não ()	

APÊNDICE C: Questionário para entrevista no comércio

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA (COMERCIO)					
1. Indicadores do comércio:					
Bairro:					
1.1. Estrutura do estabelecimento:					
Supermercado/pequeno porte () Supermercado/porte médio () Supermercado/grande porte () Padaria () Outros ()					
2. Percepções para a venda do leite de cabra e seus derivados em Pontes e Lacerda e região					
2.1- Comercializa o leite de Cabra e seus derivados:					
Leite:	Sim ()	Não ()	Derivados:	Sim ()	Não ()
2.2- Tem hábito de consumir os produtos:			Sim ()	Não ()	
2.2.1 Se a resposta for Não, motivos:					
Preço do produto () Baixa disponibilidade () Falta de conhecimento do valor nutritivo () Outros () Quais?					
2.2.2 Se a resposta for Sim, motivos:					
Sabor/aroma (); Cultura (); Terapêutico (); Preço do produto;					
Valor nutritivo (); Outros () Quais?					
3.0- Existe alguma possibilidade de você vir a comercializar leite de cabra e/ou derivados?				Sim ()	Não ()
Se Sim, que fator levaria a comercialização?					
3.1- Como você gostaria de obter o/os produtos:					
Direto do produtor () Laticínios () Atacadistas () Outros ()					

APÊNDICE D: Questionário para entrevista com o consumidor

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA (CONSUMIDOR)			
1. Indicadores sociais do entrevistado e família:			
1.1. Nome do entrevistado:			
1.1.1 Bairro:			
1.2- Sexo do entrevistado:	Masculino ()	Feminino ()	
1.3- Estado civil:	Casado ()	Solteiro ()	Outros ()
1.4- Número de membros na família:			
1.5- Possui filhos?	Sim ()	Não ()	Quantos?
1.6- Faixa de Renda da Família:			
Maior que 1 e menor ou igual a 2 salários mínimos: ()			
Maior que 2 e menor ou igual a 3 Salários Mínimos: ()			
Maior que 3 e menor ou igual a 5 Salários Mínimos: ()			
Maior que 5 e menor ou igual a 10 Salários Mínimos ()			
Maior que 10 e menor ou igual a 20 Salários Mínimos ()			
Não sabe ou não respondeu ()			
1.7- Qual seu grau de instrução:			
Alfabetizado ()	Ensino fundamental ()	Técnico ()	Superior ()
Não alfabetizado ()	Ensino médio ()		
1.8- Os filhos estudam?	Sim ()	Não ()	
1.9. Recebe auxílio financeiro?	Sim ()	Não ()	
Se Sim, qual órgão/instituição?			

2. Percepções para o consumo do leite de cabra e seus derivados em Pontes e Lacerda e região					
2.1- Tem conhecimento sobre o leite de Cabra e seus derivados:					
Leite:	Sim ()	Não ()	Derivados:	Sim ()	Não ()
2.2- Tem hábito de consumir os produtos:	Sim ()		Não ()		
2.2.1 Se a resposta for Não, motivos:					
Sabor/aroma forte ()	Preço do produto ()	Baixa disponibilidade ()			
Cultura ()	Falta de conhecimento do valor nutritivo ()				
Outros () Quais?					
2.2.2 Se a resposta for Sim, motivos:					
Sabor/aroma ()	Cultura ()	Terapêutico ()	Outros ()		
Valor nutritivo () Quais?					
3.0- Existe alguma possibilidade de você vir a consumir leite de cabra e/ou derivados?				Sim ()	Não ()
Se Sim, que fator levaria ao consumo?					
3.1- De estabelecimento você compraria o/os produtos:					
Direto do produtor () Supermercados () Outros ()					