

INDICAÇÕES PARA IMPLANTAÇÕES DE LEITERIA OVINA

INDICATIONS FOR IMPLANTATIONS OF OVINE DAIRY

Amílcar Jardim Matos

Zootecnista, Mestrando em
Ciência Animal

Universidade Federal do Pampa
Uruguaiana - RS, Brasil

amilcarjardimmatos@gmail.com

Sergio Ivan dos Santos

Dr. em Ciência dos Materiais
Universidade Federal do Pampa

Dom Pedrito - RS, Brasil

sergiosantos@unipampa.edu.br

RESUMO

O artigo tem como objetivo especificar questões referentes a produção de leite ovino para produção de seus derivados, tais como queijos e iogurtes. Trazendo um informativo de suas características, qualidades e especificações. Apresentando algumas raças leiteiras e de dupla aptidão (leite e carne e/ou leite e lã) ou até mesmo tripla aptidão carne, lã e leite, objetivando a produção de leite. A ênfase principal é prover de informações os produtores. Com uma breve explanação sobre leiteria ovina e seus potenciais como outra fonte de renda para o produtor. Desta forma ter um planejamento estratégico e um bom conhecimento da atividade a ser empregada se torna imprescindível. Conhecer a raça a ser criada e os investimentos a serem feitos, e uma visão de empresa torna um pouco menos arriscado ao entrar em uma atividade.

Palavras-chave: Agronegócio; Leite; Ovinos; Tambo;

ABSTRACT

The article aims to specify issues related to the production of sheep milk for the production of its derivatives, such as cheeses and yogurts. Bringing an informative of its features, specifications qualities. Featuring some dairy breeds and dual fitness (milk and meat and / or milk and wool) or even triple fitness meat, wool and milk, aiming the production of milk in the region of the campaign. With primary emphasis is to provide producers with information. With a brief explanation about the sheep and its potentials as another source of income for the producer. In this way having a strategic planning and a good knowledge of the activity to be employed becomes essential. Knowing the breed to be raised and the investments to be made, and a business outlook makes it a little less risky when entering an activity.

Keywords: Agribusiness; Milk; Sheep; Tambo;

1. INTRODUÇÃO

O rebanho brasileiro de ovinos segundo o IBGE (2017) é estimado em 13.770.906 milhões de cabeças. A região Nordeste é detentora da maior parte desse total, com 9,03 milhões de cabeças, seguida pela região Sul com 3.30 milhões de cabeças sendo o Rio Grande do Sul com 2.64 milhões de cabeças.

Pertencente a uma região de fronteira entre países produtores de lã, o estado do Rio Grande do Sul concentrou no passado, mais especificamente no ano de 1975, o maior contingente ovino brasileiro, com 11.361.709 cabeças, este formado principalmente por raças laneiras e de produção mista (carne e lã), apresentando uma produção de lã de 31.202 TON.

Porém, no início da década de 90, ocorreu uma crise mundial no mercado da lã devido aos altos estoques australianos e a constante substituição da lã por fibras sintéticas. Esta crise foi seguida de uma ligeira recuperação e logo depois por um profundo agravamento, sendo produzidos 6.807 TON de lã no Rio Grande do Sul segundo IBGE (2017) com fechamento de grandes e tradicionais cooperativas de produtores de lã no estado.

Visando uma alternativa à crise já implantada neste sistema de produção a solução foi encontrar uma saída para viabilizar a atividade. Nesse sentido, a ovinocultura de corte brasileira tem uma parcela importante.

A ovinocultura de corte, porém, não deve ser vislumbrada pelo produtor como uma atividade de exploração única, ou seja, não havendo dependência exclusiva em cima de uma mesma atividade, o que pode comprometer a renda familiar e a rentabilidade da propriedade Ribeiro et al, (2018). Desta forma, realizar um planejamento estratégico é de suma importância para assegurar economicamente a atividade, aumentar produção e agregar valor aos produtos.

Sebilotte e Soler (1990) partem da premissa de que o simples conhecimento, das práticas dos agricultores, é insuficiente. É necessário também entender o meio em que eles vivem. A partir daí buscam teorias para explicar o comportamento do produtor rural frente à tomada de decisão.

Com a desestruturação da cadeia produtiva ligada aos ovinos, o ovinocultor, manteve-se no campo, procurando alternativas para manter a atividade. Desta forma a atividade teve que se reestruturar procurando alternativas que à tornasse atrativa e sustentável, uma vez que,

a ovinocultura ainda é uma alternativas para pequenos e médios produtores. Um boa estratégia são os animais que apresentam dupla ou até mesmo tripla aptidão, os quais geram mais de um produto de exploração comercial, sendo assim, uma forma de diversificação.

Dentre as aptidões exploradas nos animais, a leiteira é muito utilizada na região sul do país, sendo o estado com maior número de animais Santa Catarina, seguido do Rio Grande do sul Bianchi (2016). Dentro desta atividade, estabelecer parâmetros e escalas de produções deve ajudar e estimular mais os produtores a se engajarem nesta. A atividade leiteira em termos de lucratividade pode ser igual ou maior, quando comparada as produções de carne ou lã, que em um determinado momento estas poderão se unir agregando mais valor a cadeia produtiva.

Segundo Souza et al. (2005), a produção de leite ovino pode ser operada por mão-de-obra familiar, com alto potencial para melhorar a qualidade de vida dos pequenos e médios produtores rurais, fazendo com que estes se mantenham nesta atividade de forma sustentável. Porém os maiores entraves para a implantação de um sistema de produção de leite ovino, segundo Bianchi e Morais (2014), é o alto custo dos animais e a baixa disponibilidade de raças leiteiras no Brasil.

O produto da ordenha dos animais, o leite ovino, é mais concentrado que o leite bovino e caprino, sendo indicado para a produção de derivados, tais como: iogurte, queijos e doce de leite, sendo consumido também na sua forma *in natura* por pequenas comunidades, apenas para subsistência destas.

O queijo, assim como, os demais subprodutos do leite ovino, apresenta características muito peculiares, fornecendo ao produto aroma e sabor muito especial e único, por esta característica há uma agregação de valor neste muito alta. Esta característica peculiar acaba influenciando diretamente o ovinocultor, já que gera um valor agregado.

Assim, o principal objetivo deste trabalho foi obter informações referentes ao segmento da produção leiteira de ovinos.

2. METODOLOGIA

A metodologia do trabalho foi desenvolvida através de revisão bibliográfica no período de março a agosto de 2018, com finalidade de identificar estratégias para produtores

rurais, que tem como sua principal atividade a ovinocultura, a partir de informações de diversas fontes.

Com buscas em sites eletrônicos, artigos acadêmicos e livros, tais como Periódicos Capes, PubMed NCBI, bem como associações de criadores de ovinos, com embasamento em bibliografia científica e jornalística relacionada à criação de ovinos e produção de leite, e um breve comentário sobre empreendedorismo.

As fontes contribuíram tanto para a contextualização do ambiente ao qual a atividade necessita quanto para informações para decisões a serem tomadas, como para a identificação do padrão de concorrência e de estratégias competitivas.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HISTORICO DOS OVINOS LEITEIROS NO BRASIL

Os primeiros ovinos leiteiros foram importados para o Brasil no ano de 1992, os quais foram trazidos da França. Dentre as raças trazidas podemos destacar a Lacaune quando se trata de ovinos leiteiros, já que esta chega a produzir, em seu pico de lactação, 4,5 litros de leite/dia durante um período de lactação de aproximadamente 150 dias. Sendo o leite ovino mais rico nos seus constituintes ele difere dos demais, conforme Assenat (1991), O leite ovino caracteriza-se pelo alto valor biológico, isto se deve as características dos constituintes deste, pelo alto teor de gordura e proteína que respondem até 50% dessas variações (FREDEEN, 1996).

Segundo Correa et al (2014) o leite ovino é mais concentrado do que o leite de cabra e de bovino, sendo preferido para fabricação de queijos com aromas e sabores especiais. Porém para a produção destes derivados é necessário um leite de boa qualidade, por este motivo é necessário conhecer características das raças leiteiras.

3.2 RAÇAS OVINAS LEITEIRAS

3.2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

As principais características referentes ao exterior das ovelhas leiteiras estão

relacionadas ao biotipo, o qual apresenta características como: aspecto mais descarnado, isto se deve as características de utilização de energia e baixa acúmulo desta; alta feminilidade, ligações harmoniosas do úbere, garantindo assim uma boa viabilidade no proposito ao qual foi destinada. Além destas características como aprumos e conformação podem ser específicos para as distintas raças ovinas leiteiras.

Dentre as raças encontradas no Brasil, a mais utilizada é a raça Lacaune a qual apresenta aptidão mista, ou seja, as matrizes produtoras de leite e estas, conseqüentemente, produzem cordeiros dos quais se comercializam a carne, a qual é de alta qualidade. Segundo Arco (2018), esta raça está muito bem adaptada à ordenha mecânica e quase a maioria das ovelhas são ordenhadas desta forma, já a produção de carne, tanto através dos cordeiros, como através das ovelhas, representam uma parte importante da receita dos criadores.

As raças encontradas nos sistemas de produção de leite ovino brasileiro são: Santa Inês, East Friesian, Bergamácia Brasileira, Corriedale, dentre outras ou até mesmo cruzamentos entre estas. Uma das características mais importantes a ser levada em consideração é o tempo de persistência de lactação, sendo esta característica que determinará o tempo de permanência das matrizes em sala de ordenha. Este é um ponto importante, o qual deve ser levado em consideração no momento da escolha da raça, uma vez que, implica em mão de obra e disponibilidade de alimento para atender todas as demandas dos animais neste período.

4 LEITE OVINO E SUAS CARACTERÍSTICAS

Tabela 1: Diferenciação de produção e tempo de lactação entre as raças ovinas.

Raça	Produção	Lactação
Lacaune	1,3 litros-dia	160 dias
Santa Inês	1,05 a 1,70 litros-dia	210 dias
Bergamácia Brasileira	2 litros dias	160dias
East Friesian	1,88 litros-dia	220 dias
Corriedale	1,49 litros-dia	90 dias

Fonte: o autor.

4.1 LEITE

Segundo Correa et al (2014) o leite ovino apresenta um odor *sui generis*, ou seja, um cheiro muito fraco derivado da suarda, com resistência elevada nas primeiras horas da ordenha para proliferação de bactérias devido à sua elevada atividade imunológica em relação ao leite bovino. O mesmo autor ainda comenta que em média a gordura do leite e a caseína do leite ovino é maior do que de bovino, com 8,5% e 3,5% 5,5% e 4,3% de caseína respectivamente, tendo valores menores em água com 81,5% para ovinos e 87,5% para bovinos, além de valores de lactose de 4,5 para ovinos e 4,7 para bovinos (Tabela 2). Com base nestes valores o leite ovino pode ser considerado mais concentrado do que o leite bovino, sendo uma ótima fonte para produção de produtos lácteos, tais como queijos e iogurtes.

Tabela 2: Diferenças entre o leite ovino e bovino.

	Gordura	Caseína	Água	Lactose
Ovinos	8,5%	5,5%	81,5%	4,5
Bovinos	3,5%	4,3%	87,5%	4,7

Fonte: Correa et al (2014).

4.2 ALERGIA A PROTEÍNA E INTOLERÂNCIA À LACTOSE

Para um produto ser aceito num complexo mercado há várias etapas a serem avaliadas, contudo o plano jurídico e o científico caminham lado a lado para complementar o econômico (CORREA et al., 2014).

A alergia e a intolerância ao leite de vaca são distintas, sendo alergia uma reação do sistema imunológico à proteína do leite (caseínas, a beta-lactoglobulina e a alfa-lactoalbumina) ocorrendo, assim, a formação de anticorpos. Quando o sistema imunológico combate bactérias e vírus isso é desejável, já quando ele reconhece a proteína do leite isso não é desejável, fazendo com que apareça alguns sintomas que causam desconforto, tais como diarreias, constipação, náuseas, vômitos, asma, rinite, chiado no peito, manchas, lesões nas dobras e coceiras. Como tratamento é indicado a retirada total da proteína, já que esta pode ter reações severas ao alérgico (CORREA et al., 2014).

Já a intolerância é a dificuldade do organismo em digerir a lactose, por não ter a enzima lactase, que é responsável por digerir e absorver o açúcar do leite (lactose), já que não consegue atravessar a parede intestinal e atingir a corrente sanguínea, ficando dentro do intestino grosso, onde é fermentada por bactérias que produzem ácidos lácteos e gases. A presença deste açúcar no intestino grosso e nas fezes causa um desconforto abdominal, diarreia, e dores abdominais (BRANDÃO et al., 2009).

5. EMPREENDEDORISMO NO AGRONEGOCIO

A prática do planejamento aumenta consideravelmente as chances de sucesso do negócio, ainda que não o garanta, e colabora para a diminuição dos riscos, já que eles podem ser calculados. Um bom planejamento pode ser decisivo para que o empresário aproveite uma grande oportunidade de empreendimento, ou seja, ele pode indicar a melhor maneira de usar os recursos disponíveis ao permitir que os administradores acompanhem de perto cada parte da empresa e, também, permitindo que se chegue a uma visão geral para desenvolver métodos e estratégias eficientes (ZIMMERMAN, 2012).

De acordo com, Philip e Kotler (1992), o planejamento estratégico se define como um processo gerencial cujo papel é desenvolver e permanecer numa adequação entre recursos da empresa, mudanças, oportunidades de mercado e objetivos. Considera-se que o principal foco deste tema é orientar os produtores sobre os riscos, para que o crescimento seja satisfatório e que haja geração de lucros.

Segundo, Chiavenato (1994) o planejamento estratégico procura detalhar o como fazer isso para alcançar determinados objetivos, ou seja, como estabelecer o que a empresa deve fazer antes da necessária ação. O autor acrescenta, ainda, que o planejamento estratégico envolve as etapas mencionadas a seguir, que são: identificação dos objetivos, análise organizacional (interna) e ambiental (externa), formulação de estratégias, construção do planejamento estratégico e implementação. Tendo conhecimento dessas informações deve se olhar a propriedade rural como uma empresa. Para isso os empresários devem ter um foco em uma gestão de negócio rural, com um olhar crítico sobre mercado, desenvolvimento de pessoas e gestão apropriadas (BASTOS, 2011).

Para Schumpter (1934) o empreendedor tem uma diferença sobre outros

empresários, pois este enxerga algo além do negócio, visando lucro, mesmo que este cenário não se mostre de forma tão clara, mesmo que não possa ser provado no momento da decisão o que corrobora com (KIRZNER, 1979).

Para Junior et al. (2015) o crescimento de produção e comercialização de produtos lácteos de origem ovina no país, leva a produtores a terem uma noção de empreendedorismo e estímulo a inovação no campo com produtos com valor agregado.

Goulart e Favero, (2011) ainda comentam que o produtor de ovelhas leiteiras tem pela frente novos nichos de mercado cuja atividade está em expansão.

6. LEITERIA OVINA

Para a implantação de uma atividade devemos ter um planejamento prévio, que vai nos dar uma segurança na hora de fazer um investimento. Bianchi (2016) comenta que o alto valor de animais especializados em produção de leite é um dos gargalos da atividade, deste modo adquirir animais com aptidão leiteira, ou selecionar animais, com uma boa produção de leite já existentes na propriedade, fazendo acasalamentos ou inseminação artificial com reprodutor de raça especializada em leite, Corrêa (2006) é uma das alternativas, para que atividade se torne menos arriscada. O total de animais a serem ordenhados tem que estar de acordo com a área a ser utilizada e com a produção leiteira a ser desejada, entretanto, para que este investimento tenha um retorno breve, o número de ovelhas em lactação e o volume de leite a ser comercializado deve estar dentro de um planejamento breve, partindo disto, deve se fazer um levantamento de materiais a serem adquiridos tais como ordenhadeiras, tarros de leite, resfriadores, matérias de higiene, tanto pessoal como animal.

Adquirir matrizes, e fazer escalas de produção com dois ou três grupos de animais, sendo um em lactação e outro seco ou por parir. Podendo esses animais permanecerem em campos naturais e ou consorciado com forrageiras exóticas, tais como azevem, trevo branco e cornichão, no inverno, e no verão em pastagens cultivadas de verão tais como capim Sudão e ou milheto como fonte de volumoso, e como fonte de concentrado ração formulada conforme as exigências desta categoria, a água deverá ser fornecida *ad libitum* em bebedouros estrategicamente alocados, nos piquetes e na sala de espera, assim como em açudes já existentes na propriedade. Para a ordenha é necessário preferencialmente adquirir uma

ordenhadeira balde ao pé com dois conjuntos, e um resfriador de leite de modo que acondicione e mantenha resfriado o leite tirado ao longo de 7 dias.

Outra necessidade para o manejo na hora da ordenha é uma sala de ordenha, de acordo com as normas vigentes de sanidade, e uma sala de espera. Para uma atividade inicial a propriedade deve ter um número mínimo de animais de 25 cabeças em lactação produzindo no mínimo 1 litro de leite por dia em duas ordenhas, uma pela parte da manhã e outra pela parte da tarde. Levando em consideração que o litro do leite entregue em laticínio na região da campanha, mais precisamente na cidade de Santana de Livramento RS, com valor de 5,00 Reais (Tabela 3).

Tabela 3: Simulação de Receita/Mês

Animais	Volume	Valor do leite	Receita/semana	Receita/Mês
25	25 litros/dia	5,00	875,00	3500,00

Fonte: o autor.

O tempo em que o cordeiro permanece ao pé da mãe influencia diretamente a produção de leite, elevando ou diminuindo o período de ordenha, Serrão (2008).

Correa et al (2014) comenta que o desmame tem influência no crescimento do cordeiro, podendo acarretar problemas para a cria quando este desmame for precoce. Entretanto devemos considerar o cordeiro como um elo importante na produção de leite, pois para que a fêmea possa produzir leite é necessário uma gestação e o produto desta, para produzir leite. Diferentes tipos de desmames são encontrados na literatura o que descreve Rosés (1998) baseado no tempo de amamentação. Entre eles encontram-se a desmame precoce, desmame parcial e desmame brusco. O desmame precoce consiste na retirada dos cordeiros 48 horas após o parto e a ingestão do colostro, sendo criados de maneira artificial e com alimentação concentrada e as matrizes são ordenhadas até os 10 meses de lactação, esse sistema é mais utilizado em ovelhas que possuem alta produção de leite, aproveitando inclusive seu pico de lactação.

Esse sistema é intensificado, uma vez que o cordeiro fica separado da mãe durante toda a lactação, contudo sabe-se que a produção de leite da ovelha é o principal fator de crescimento do cordeiro Roda et al. (1987), particularmente durante as primeiras quatro semanas de vida, período em que a relação entre a taxa de crescimento do cordeiro e a

produção de leite da ovelha é maior (TORRES-HERNANDES e HOHENBOKEN, 1980).

Já o desmame parcial consiste na permanência do cordeiro com as mães nos primeiros 10 dias, recebendo alimentação artificial e preparando o rumem para um desmame de forma que o cordeiro não sofra com o trauma do desmame, mas neste caso a ovelha é ordenhada uma vez ao dia, pela manhã, logo após passar por um período de 12 horas separada do cordeiro durante a noite.

Para o desmame brusco as ovelhas não são ordenhadas do parto aos 30 dias de lactação permanecendo com seus cordeiros, após os 30 dias de idade, ou até que eles atinjam 10 kg de peso vivo (PV), os cordeiros são desmamados definitivamente e confinados Serrão (2008), quando já são considerados ruminante.

De acordo com Fernandes et al. (2009) em torno de 40 a 50% do leite ovino é produzido durante as duas ou três semanas de lactação, desta forma esperar até o 30º dia de lactação para realizar a ordenha é inviável economicamente devido á menor quantidade de leite comercial produzido (GARGOURI et al., 1993).

Para Toffler (1990), a eficácia do processo decisório torna-se um dos elementos fundamentais, para tomada de decisão.

Alguns fatores podem influenciar na tomada de decisão na produção de leite ovino, principalmente, a questão cultural, influenciando negativamente os produtores e consumidores de leite ovino (GOULART e FAVERO, 2011).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão bibliográfica tem como objetivo orientar produtores sobre a ovinocultura leiteira, bem como as raças a serem criadas e especificações do leite ovino quanto as suas propriedades.

A ovinocultura leiteira no Brasil ainda não é tão expressiva quanto as demais atividades de produção desenvolvidas no país. A exploração do leite de ovelha ainda é muito recente, entretanto, é rápido o crescimento observado nos últimos anos.

7. REFERÊNCIAS

ARAUJO, R.C. **Produção de leite e atividade ovariana pós-parto de ovelhas Santa Inês alimentadas com casca de soja em substituição ao feno “coastcross” (Cynodon SP.)**. 2006. 137f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” Piracicaba, SP.

ARCO – Associação brasileira de criadores de Ovinos <http://www.arcoovinos.com.br/index.php/component/content/article/15-padrao-racial-cat/35-lacaune> (acesso em 08/02/2018).

ASSENAT, L. **Composición e propiedades**. In: LUQUET, F.M. Leche y productos lácteos: vaca–oveja–cabra. Zaragoza: Acribia, 1991. P.277-313.

BASTOS, R. M. **O novo empresário rural**. (acesso em: 17/07/2018).

BIANCHI, A. E. **Panorama da Ovinoculturade Leite no Brasil**, 2016.

BIANCHI, E. A; MORAIS, O. R; **Ovinocultura de Leite no Brasil, desafios, oportunidades e demandas do setor**, 2014.

BRANDÃO, S. C. C. **Alergia e intolerância ao leite de vaca**. Viçosa: UFV; Departamento de Tecnologia de Alimentos. Disponível em: <http://arquivo.ufv.br/dta/artigos/tolerancia.htm> . Acesso em 08/02/2018.

BRITO, M. **Composição do sangue e do leite em ovinos leiteiros do sul do Brasil: variações na gestação e na lactação**. Cienc. Rural, Jun 2006, vol.36, no.3, p.942-948. ISSN 0103-8478.

CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. São Paulo: Makron Books, 1994.

CORRÊA, G. F.; ROKENKOHL, J. E.; OSORIO, M. T. M. **Produção e Qualidade do Leite Ovino**. Produção de ovinos no Brasil. Roca, São Paulo, p. 485-499, 2014.

FERNANDES, M.A.M; MONTEIRO, A.L.G; BARROS, C. S. de. **Métodos para avaliação de leite ovino**. Revista Brasileira Agrociência, v.15, n.1-4, p.17-22, 2009.

FERREIRA, M. I. C. **Produção e composição do leite de ovelhas Santa Inês e mestiças Lacaune e Santa Inês e desenvolvimento de seus cordeiros.** Embrapa Caprinos e Ovinos- Artigo em periódico indexado (ALICE), 2011.

FREDEEN, A.H. **Considerations in the milk nutritional modification of milk composition.** *Animal Feed Science Technology*, v.59, p.185-187, 1996.

GOULART, D. F.; FAVERO, L. A. **A cadeia produtiva da Ovinocaprinocultura de leite na região Central do rio grande do norte: Estrutura, gargalos e vantagens competitivas.** *Revista em Agronegócios e Meio Ambiente*, v.4, n.1, p. 21-36, 2011.

IBGE. **Pesquisa Pecuária Municipal Disponível** em: ><https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/21814-2017-censo-agropecuaria.html?=&t=resultados>(acesso em 23/09/2018)

JUNIOR, I. A. M; COSTA, R. G.; COSTA, L. G.; LUDOVICO, A.; REGO, F. C. A.; LINA, A. A.C.; SANTANA, E. H. W. **Ovinocultura leiteira no Brasil: aspectos e fatores relacionados à composição, ao consumo e à legislação.** *Colloquium Agrariae*, v. 11, n.2, p.38-53, 2015.

KOTLER, P. **Administração de Marketing: análise, planejamento.** São Paulo: Atlas, 1992.

RIBEIRO, G. M. M.; DE MOURA SILVA, N.; LEITE, M. A. **A mensuração do custo de produção da cultura de ovinos na agricultura familiar.** *A ciência em movimento*, v. 3, n. 1, p. 49-74, 2018.

RODA, D. S.; DUPLAS, W.; SANTOS, L. E. **Produção de leite de ovelhas Ideal e Corriedale e desenvolvimento do cordeiro.** *Boletim de Indústria Animal*, Nova Odessa, v.44, n.2, p.297-307, 1987.

ROSÉS, L. **El cordero en el sistema lechero.** In : curso a distancia en leche ovina. Módulo 2, unidad temática 4, Facultad de Veterinária, Montevideo-Uruguay, p.3-34, 1998.

SEBILOTTE, M.; SOLER, L. G. **Les processus de décision des agriculteurs.** In: BROSSIER, J. Et al. (Eds.). *Modélisation systémique et système agraire: decision et organization.* Paris: INRA, 1990. P.93- 101.

SERRÃO, L.C. **Produção de leite e desempenho de ovelhas e cordeiros da raça Bergamácia em três sistemas de manejo.** Botucatu – Universidade Estadual Paulista, 2008. 89p.Dissertação (Mestrado em Zootecnia)– Universidade Estadual Paulista, 2008.

SOUZA, A.C.K.O.; OSÓRIO, M.T.M; OSÓRIO, J.C.S.; OLIVEIRA, N.M.; VAZ, C.M.S.; SOUZA, M.; CORRÊA, G. F. **Produção, composição química e características físicas do leite de ovinos da raça Corriedale.** Revista Brasileira de Agrociência, v.11, n. 1, p. 73-77, jan-mar, 2005.

SUSIN, I.; PIRES, A.V.; MENDES, C.Q. **Milk yield and milk composition of Santa Ines ewes.** In: JOINT ADSA-ASAS-CSAS ANNUAL MEETING, 2005, Cincinnati, OH, USA. J. Anim Sci., v.83, p.86, 2005.

SCHUMPETER, J. A. **Theory of economic development.** Cambridge: Harvard University Press, 1939. Translation based on Schumpeter, 1934.

TOFFLER, Alvin. **Powershift as mudanças do poder: um perfil da sociedade do século XXI pela análise das transformações na natureza do poder.** Rio de Janeiro: Record, 1990.

TORRES-HERNANDEZ, G; HONENBOKEN, W. **Relationships between ewe milk production and composition and preweaning lamb weight gain.** Journal Animal Science. V. 50, n.4, p.597-600, 1980.

ZIMMERMAN, J.. **Using Business Plans For Teaching Entrepreneurship.** American Journal of Business Education (AJBE), v. 5, n. 6, p. 727-742, 2012.