

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologia

Departamento de Zootecnia

André Kuhn

**CONTEXTUALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA
DE LEITE**

CASTRO

2012

ANDRÉ KUHN

**CONTEXTUALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA
DE LEITE**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado para obtenção do
título de graduação em Zootecnia
da Universidade Estadual de
Ponta Grossa.

Orientador: Victor Breno Pedrosa

CASTRO

2012

SUMÁRIO

Resumo.....	4
Abstract.....	5
Introdução.....	6
Revisão de Literatura.....	7
Conclusão.....	20
Referências	21

CONTEXTUALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA BOVINOCULTURA DE LEITE

CONTEXTUALIZATION OF THE PRODUCTION CHAIN OF DAIRY CATTLE

André Kuhn¹; Victor Breno Pedrosa²

¹Acadêmico do curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Campus Castro – PR;

²Professor adjunto do departamento de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Campus Castro - PR.

Resumo

A pecuária leiteira exerce importante influência no cenário econômico nacional, envolvendo diretamente produtores, indústrias e grande parte do setor terciário. O Brasil está entre os grandes produtores de leite, possuindo um dos maiores rebanhos mundiais e produção crescente nos últimos anos. O estado do Paraná tem participação efetiva na produção brasileira, possuindo o terceiro maior rebanho do país, formado em sua maior parte de pequenos produtores, porém com alta tecnologia adotada e animais geneticamente superiores, o que resulta na grande produção por animal, diferente da maior parte do país. Desta forma, a presente revisão de literatura teve como objetivo contextualizar a cadeia produtiva leiteira no Brasil e no estado do Paraná, traçando um comparativo e analisando os principais fatores da atividade.

Palavras chave: pecuária de leite; produção de leite; tecnologia na pecuária.

Abstract

The dairy industry has an important influence on national economic scenario, directly involving farmers, industries and part of the tertiary sector. Brazil is among the largest producers of milk, having one of the largest herds worldwide and increasing production in recent years. The state of Paraná has effective participation in Brazilian production, owning the third largest herd in the country, consisting mostly of small producers, but high technology adopted and genetically superior animals, which results in large production per animal, unlike most part of the country. Thus, the present review aimed to contextualize the dairy production chain in Brazil and in the state of Paraná, tracing a comparison and analyzing the main factors of the activity.

Keywords: dairy cattle, milk production, livestock technology.

Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores de leite do mundo, apresentando ainda grande potencial de crescimento, visto a sua grande extensão territorial, permitindo a exploração de uma ampla variedade de recursos genéticos, em diversos tipos de ambiente (Zampar, 2012). Porém, esse crescimento conflita com a baixa produtividade do rebanho nacional, que ainda está muito aquém do que poderia produzir. A média nacional por animal fica ao redor de 4 kg de leite ao dia, o que em países tradicionalmente produtores de leite, essa média ultrapassa os 15 kg/dia. Tal fato reflete a utilização de animais e de sistemas de criação inadequados à produção de leite (Ledic, 2002).

Contrastando com esse cenário, o estado do Paraná se destaca por apresentar rebanhos com alto potencial genético para produção de leite, sendo um dos principais produtores de leite do país. No entanto, grande parte da produção pertence a pequenos produtores, que em comparação com outros estados utilizam tecnologias avançadas de produção, principalmente nas bacias leiteiras conduzidas por colônias holandesas e alemãs, o que é fundamental para o aumento dos índices produtivos e de qualidade. (Hofer, 2000).

Apesar de estados como o Paraná utilizarem melhores técnicas de produção, o Brasil ainda está muito abaixo de países com altos resultados de produção, o que reflete a realidade nacional de baixa infraestrutura no setor leiteiro e a necessidade de maior investimento em tecnologia e mão de obra qualificada. Deste modo, melhorar a eficiência da bovinocultura leiteira brasileira é condição fundamental para aumentar a competitividade do setor no mercado e com isso, alavancar a capacidade de resposta econômica aos investimentos realizados, pois embora o cenário seja promissor, os índices zootécnicos precisam ser melhorados, seguidos da necessidade de estabelecimento de critérios de seleção condizentes com a pecuária leiteira nacional. (Filho, 2012).

Revisão de Literatura

1- Produção Mundial

Os maiores produtores de leite bovino de acordo com a revisão do departamento de agricultura dos Estados Unidos USDA (2010), são União Europeia, Índia, Estados Unidos, China, Rússia, Alemanha, Brasil e Nova Zelândia. A União Europeia lidera esse ranking com 142.970 mil toneladas de leite produzido, seguido da Índia, Estados Unidos, China e Rússia, sendo esta última com uma diferença de 300 mil toneladas a mais que o Brasil.

De acordo com a mesma fonte, a previsão da produção mundial de 2011 para 2012 é que haja um aumento de 11.191 mil toneladas, aumento este da ordem de 2,1% em relação a produção anterior. Este aumento da produção mundial de leite está relacionado ao aumento efetivo no tamanho dos rebanhos dos países produtores. Através deste levantamento, é possível dimensionar a produtividade de cada país.

O total de vacas leiteiras no mundo é da ordem de 247.304 milhares de cabeças em 2011 com uma previsão de aumento em 2012 de 1.771 milhares de cabeças. A Índia é o país com a maior quantidade de cabeças, contando com um rebanho de 129.000 milhares de cabeças, se dividirmos sua produção pela quantidade de cabeças das aproximadamente 941.86 litros/vaca/ano. Este fato demonstra a importância da eficiência produtiva, já que o maior rebanho mundial não apresenta a maior produtividade. A tabela 1 mostra a produção dos principais países produtores de leite.

Tabela 01 - Produção de Leite (mil toneladas)

Países	2011	2012*
União Europeia	141.820	142.970
Índia	121.500	127.000
Estados Unidos	88.950	90.038
China	31.980	33.500
Rússia	31.800	31.900
Brasil	30.610	31.300
Nova Zelândia	18.681	19.130

Fonte: USDA/Anualpec 2012.*Expectativa 2012

Países como China, Índia, Nova Zelândia e Brasil aumentaram significativamente a sua produção de leite nos últimos anos, bem como sua participação no cenário mundial, enquanto países como França, Alemanha e Rússia diminuíram sua produção, o que permitiu que novos países produtores de leite viessem a se estabelecer de maneira competitiva no mercado internacional.(Fundação Banco do Brasil falta o ano)

A partir do ano de 2000, o Brasil iniciou acesso ao mercado internacional, alcançando, em 2007 e 2008, saldo positivo na balança comercial de lácteos devido, principalmente, a fatores como: alta do preço do leite em pó no mercado internacional, redução da produção mundial de leite e câmbio favorável da moeda nacional. O leite fluido e derivados frescos têm pouca participação no comércio mundial devido à suscetibilidade à deterioração e aos custos de transporte. Entretanto, este comércio vem aumentando devido ao leite longa vida e a ampliação do mercado de queijos. Quando se trata de consumo de derivados como o queijo, os Estados Unidos apresentou o maior “consumo per capita” no ano de 2011, de acordo com o Anualpec (2012), com um valor de 12,37 kg/pessoa/ano.

No ano de 2011 foi consumido no mundo 527.129 mil toneladas de leite fluido. Segundo o Anualpec (2012), os países que mais consomem leite fluido no mundo são a Índia, União Europeia, Estados Unidos, China e Rússia respectivamente. Ou seja, parte dos maiores produtores mundiais de leite também possui grande consumo interno, e desta forma, competem menos com o Brasil pelo mercado internacional. O Brasil exporta principalmente para a América do Sul, África, Ásia e Oriente Médio, que são mercados menos exigentes e onde os produtos lácteos nacionais são competitivos.

2- Produção no Brasil

O leite está entre os seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, estando à frente de produtos tradicionais como café beneficiado e arroz. O Agronegócio do leite e seus derivados desempenham um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população.(Embrapa Gado de Leite)

O setor leiteiro também apresenta uma grande contribuição na formação do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, participando com 15% do PIB agropecuário brasileiro e 1,3% do PIB nacional, aproximadamente. Fabri Júnior (1996)

A Cadeia Produtiva do Leite de todo o setor do agronegócio brasileiro é a que mais se transformou, nos últimos anos. Após meio século de poucas mudanças, em grande parte explicada pela forte intervenção do governo no mercado de lácteos, a cadeia produtiva do leite começa, no início dos anos 90, a experimentar profundas transformações em todos os seus segmentos entre elas a regulamentação da atividade leiteira, foi estabelecido critérios sanitários de processamento e distribuição de leite e seus derivados. Autores como Gomes (2000) e Koehler (2000) citam que a cadeia produtiva do leite teve início nos anos 90, os fatores citados a baixo relatam o desenvolvimento do setor produtivo e segmento industrial do leite, em termos políticos e econômicos.

A intervenção do Governo Federal no controle do preço do leite, durante 45 anos, impediu a modernização e manteve estagnados todos os setores da cadeia produtiva do complexo lácteo. A liberação total dos preços pelo governo ocorreu somente em outubro de 1990 estimulados pela criação do MERCOSUL. A abertura do mercado latino foi um dos fatores que alavancaram a bovinocultura de leite do país. Os produtores que continuaram na atividade foram induzidos a implantar novas tecnologias como meio de manter a competitividade, melhorar a qualidade e produzir a custos similares aos do mercado externo.

O Plano Real, implantado em julho de 1994, contribuiu para diminuir a demanda reprimida do consumo de leite e derivados. O aumento do poder de compra do consumidor possibilitou o acesso das classes sociais mais baixas a consumir produtos lácteos, em maior quantidade, estimulando assim, a cadeia leiteira por todo o país.

Posteriormente, a desvalorização da Real, em meados de 1999, foi relevante para a pecuária de leite no país, devido a competição das indústrias por matéria prima e aumento de preço de outros commodities. Isto fez com que o mercado voltasse a

atenção para os produtos internos, dentre eles o leite, e com isso beneficiando os produtores, aumentando sua renda e resultando em maiores investimentos em recursos tecnológicos para a produção.

Esse incentivo culminou, com o aumento constante do crescimento na produção de leite, conforme apresentado na tabela 2. Porém, mesmo com um potencial de crescimento em expansão os índices de produtividade ainda apresentam indicadores muito desfavoráveis. Por exemplo, em média, uma vaca brasileira produz por dia pouco mais de quatro litros de leite, cerca de 7,5 vezes menos do que nos Estados Unidos, ou apenas o equivalente a 20% do que uma vaca francesa produz. Nestas condições, o país se aproxima dos índices obtidos na Índia, que possui um rebanho numeroso, porém com baixa produtividade, como citado anteriormente.

Tabela 2 - Produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade animal no Brasil-2001/2011.

Ano	Volume Produção Milhões de Litros	Vacas Ordenhadas	
		Mil cabeças	Produtividade (Litro/vaca/Ano)
2001	20.510	18.194	1.127
2002	21.643	18.793	1.152
2003	22.254	19.256	1.156
2004	23.475	20.023	1.172
2005	24.621	20.820	1.183
2006	25.398	20.943	1.213
2007	26.134	21.122	1.237
2008	27.585	21.599	1.277
2009	29.105	22.435	1.297
2010	30.715	22.925	1.340
2011	32.296	23.508	1.374

Fonte: Fonte: IBGE/Pesquisa da Pecuária Nacional

Segundo o Anualpec (2012), no Brasil temos um grande número de estabelecimentos que produzem pouco (baixa produtividade de fluido e sólidos). Embora apresentando crescimento, a produção de leite no Brasil convive com problemas estruturais crônicos, pois existem sistemas de exploração com manejo deficiente de pastagens e de rebanho, conjuntamente, com sistemas que possuem animais especializados e fazem uso das mais modernas técnicas de ordenha mecânica e inseminação artificial. Constata-se, porém, que a produção especializada está restrita a poucos produtores e a algumas regiões do país (REIS, 1998).

Como foi observado por Hofer e Shikida (2000), no Paraná os produtores, salvo em algumas bacias leiteiras como nas regiões de colônias holandesa e alemã, localizadas na sua maioria no centro-sul do Paraná, não são especializados.

Tabela 3- Produção de Leite sob inspeção no Brasil, por região (Mil/L).

	2008	2009	2010	2011	Var. 2010-2011
Centro-Oeste	2.972.243	3.164.567	3.050.779	3.021.582	-1,0%
Nordeste	1.080.832	1.051.075	1.225.560	1.346.594	9,9%
Norte	1.193.251	1.343.845	1.238.075	1.221.037	-1,4%
Sudeste	8.153.585	7.859.716	8.467.634	8.656.273	2,2%
Sul	5.821.585	6.095.525	6.880.467	7.346.840	6,8%
Total	19.221.496	19.514.728	20.862.51	21.592.326	3,5%

5

Fonte: Adaptado IBGE (Pesquisa Trimestral de Leite),2010.

A tabela 3 mostra que a quantidade de leite fluido industrializado pelo estabelecimento no Brasil cresceu 3,5% em 2011, enquanto que em 2009 e 2010, o crescimento foi de 6,9%. Em 2011 o país teve uma produção de 21.592.326 mil litros de leite sob resfriamento. As regiões Centro-Oeste e Norte tiveram queda na produção entre os anos de 2010 e 2011. Na tabela 4 podemos observar com clareza que a produção brasileira vem crescendo ao longo dos anos.

Tabela 4- Quantidade total de estabelecimentos agropecuários com produção de leite e volume total da produção, por estratos de produção diária.

Estrato de produção (L/dia/estabelecimentos)	Estabelecimentos com produção de leite		Quantidade produzida	
	(nº)	(%)	(1.000L)	(%)
Menos 10	610.255	45,2	948.684	4,6
De 10 a menos de 20	198.171	14,7	1.078.391	5,2
De 20 a menos de 50	267.743	19,8	3.302.762	16,1
De 50 a menos de 200	230.639	17,1	8.083.811	39,3
De 200 a menos de 500	35.209	2,6	3.855.628	18,7
500 e mais	8.792	0,7	3.298.225	16,0
Total	1.350.809	100	20.567.500	100

Fonte: ANUALPEC (2012).

De acordo com a tabela acima fica evidenciado o alto número de produtores (45,2%) que possuem índices de produtividade média abaixo de 10 L/dia e a maior parte da produção nacional provém de um pequeno percentual (0,7%) de produtores.

Com isso podemos concluir que temos muito produtores com baixa eficiência na produção, por motivos de falta de conhecimento, assistência técnica, programas de incentivo que não chega a todos.

Segundo Mondaini (1996), a pecuária leiteira brasileira ainda vem enfrentando dificuldades atribuídas ao baixo nível tecnológico de pequenos produtores que são a grande maioria, ao alto custo de produção quando comparado ao pequeno poder aquisitivo da população, às baixas produção e produtividade do rebanho principalmente na pequena propriedade, às importações erráticas e à falta de política para o setor.

3 - Caracterização do Produtor Paranaense

O Relatório da atividade leiteira do Paraná (2008) observou que os produtores de leite trabalham predominantemente na sua própria terra. Ao analisar suas famílias, verifica-se que elas se encontram numa realidade semelhante, ou seja, as pessoas da família também trabalham na propriedade, 42,1%. Se adicionadas as pessoas que trabalham na própria terra, e na terra e no lar, esse percentual chega a 66,3%. (dificilmente a pessoa que tenham propriedade e trabalham para outros). De acordo com Guanziroli et al. (2000), isto caracteriza que mais da metade dos produtores paranaenses, são produtores familiares. Vale lembrar que todos os países desenvolvidos têm na exploração familiar um sustentáculo de seu dinamismo econômico e de uma saudável distribuição da riqueza nacional.

Como visto no cenário brasileiro, no Estado do Paraná existe um elevado número de pequenos produtores (84%) que produzem menos de 2.000 litros vaca/ano, em média 36 litros de leite por dia; 11% produzem de 2.000 a menos de 4.000 litros vaca/ano, sendo, em média, 176 litros de leite por dia; 4% produzem de 4.000 ou mais litros vaca/ano, perfazendo cerca de 592 litros de leite por dia; e 1% produzem pelo sistema de confinamento, com produção diária em torno de 1.387 litros de leite por dia (Hofer, 2000).

No Paraná temos muitas pessoas que trabalham na atividade leiteira, direta ou indiretamente. Portanto, boa parte da economia estadual está ligada a atividade, o que garante ao estado a condição de um dos maiores produtores nacionais, bem como, um dos estados que mais oferece emprego aos trabalhadores da atividade pecuária leiteira.

Estes índices, além do clima, solo e relevo propícios, impulsionam o produtor paranaense a investir em tecnologia para o aumento da produtividade, dentro do estado temos regiões que possui grande destaque por adotarem tecnologias de primeiro mundo como a região de Castro , Carambeí e Arapoti. Segundo Viana e Rinaldi (2010), cabe destacar ainda a inovação tecnológica de processo, a qual parte da adoção de novos métodos de produção, ou substancialmente melhorados envolvendo mudanças em equipamentos ou organização da produção, propiciando melhor eficiência à cadeia, caráter em que provavelmente encontram-se as mudanças ocorridas na cadeia produtiva de leite no elo produtor rural.

4 - Rebanho Paranaense

Em 2011 o Paraná contava com um rebanho bovino de leite estimado em 1.551.778 mil cabeças, sendo o maior rebanho da região sul. E nacionalmente o 3º maior rebanho por estado perdendo apenas para Minas Gerais e Goiás.

Tabela-5 Estimativa do numero de cabeças total e médio do rebanho leiteiro dos produtores de leite, segundo estratos de produção – Paraná -out 2007.

Estratos de produção (l/dia)	Rebanho Leiteiro		Numero médio de Cabeças
	Numero de cabeças		
	Abs.	%	
Até 50	916.011	32,1	16,6
51 a 250	1.322.013	46,3	34,2
251 e mais	614.239	21,5	104,7
Total	2.852.264	100	28,6

FONTE: Pesquisa de campo - IPARDES – EMATER (adaptação Relatório da atividade leiteira no Paraná)

Como foi observado na tabela anterior os produtores com produção menor de 250L/dia ,detém a maior quantidades de cabeças , isso nos mostra que a média por cabeça consequentemente é baixa.

Isto pode estar ligado quanto as raças encontradas dentro do rebanho,segundo o relatório da atividade leiteira no Paraná 75% do total dos produtores possui animais mestiços ou sem raça definida (SRD), que representam 58% do rebanho leiteiro do Estado. Trata-se de rebanhos compostos de animais com baixa especialização na produção leiteira e que, portanto, produzem menores quantidades de leite. Entre os estratos de produção, a proporção de produtores com esse tipo de animais está presente principalmente entre os produtores do menor estrato (83,9%). Esses produtores possuem em média 19,9 animais mestiços, chegando a 48,2 no último estrato.

Nas regiões Centro Oriental, Oeste e Sudoeste, a proporção de rebanhos com características da raça holandesa é superior ao verificado no Estado, 57,1%, 60,7% e 62,8%, respectivamente. A região Centro Oriental é reconhecida como uma região de animais dessa raça.

O tamanho médio do rebanho holandês registrado na região Centro Oriental; ou seja, para o total da região, são 65,1 animais, enquanto no estrato com produção acima de 251 litros/dia o número chega a 124 cabeças.

A região está situado o município de Castro, maior produtor de leite do país em 2006, reconhecido pela utilização de animais da raça holandesa com genética apurada e alta tecnologia na produção e no manejo dos animais. Essas características lhe conferem resultados de produtividade semelhantes aos obtidos nos rebanhos da União Europeia, Estados Unidos e Canadá (FAEP, 2008).

3- Raças

As principais raças leiteiras utilizadas no estado do Paraná são as raças da Holandesa e Jersey devido a sua adaptação ao clima e relevo da região. Além destas características, a adaptação destas raças condiz com as condições tecnológicas oferecidas no estado, já que são animais bastante exigentes por serem de alta produtividade.

Raça Holandesa

Originária dos Países Baixos a raça holandesa é o resultado de uma série de cruzamentos entre bovinos de diversas regiões da Europa. A introdução da raça no Brasil é citada por Paulino Cavalcanti (1935), que o gado holandês chegou ao Brasil por volta de 1530 a 1535.

Até o início de 1980, o Brasil foi considerado o detentor do maior rebanho mundial de HVB (Holandês Vermelho Branco), mas o efetivo foi decrescendo devido a falta de disponibilidade de reprodutores provados VB (Vermelho e Branco) e não era aceito o cruzamento de vacas VB com touros PB (Preto e Branco). A abertura para uso de reprodutores PB sobre vacas VB somente aconteceu por volta de 1984 desde que o reprodutor fosse portador de gene recessivo para pelagem VB.

A principal qualidade da raça Holandesa é a sua extraordinária capacidade de produzir grandes volumes de leite. Por causa do seu sucesso como uma raça de altas produções leiteiras, por longos períodos de lactação, a raça Holandesa tem uma demanda crescente em todo o mundo. No Brasil é a raça mais utilizada pura na região sul e cruzamentos com o Gir e outras raças nas regiões sudeste e centro este.

É notável o melhoramento alcançado na raça Holandesa em volume (ou quilogramas) dos componentes gordura e proteína. Embora a raça Holandesa seja corretamente associada com a produção de leite com os mais baixos teores de gordura e de proteína é importante salientar que o mais importante para a indústria são volumes de componentes, e não seus percentuais.

Apesar dos aspectos positivos, supracitados, alguns fatores da raça podem ser apontados como limitantes, dentre deles o tamanho dos animais. As vacas da raça Holandesa são consideradas demasiadamente grandes e com isso requerem uma grande quantidade de energia de manutenção. Com isto, estes animais vão demandar a ingestão de uma maior quantidade de alimento para suprir sua exigência, conseqüentemente aumentando o custo de produção. Além disto, animais grandes irão produzir mais em relação às médias, mais em contra partida vão ter uma longevidade 15% menor, este fator também está relacionado com o custo da atividade, já que as reposições são maiores. ABCBRH(2012)

Raça Jersey

No mundo, o gado Jersey tem sido criado puramente há mais tempo do que qualquer outra raça bovina. A raça Jersey é originária de uma pequena ilha de apenas 11.655 hectares, no Canal da Mancha. Denominada "Ilha de Jersey" e pertencente à Grã-Bretanha.

A raça Jersey é a mais eficiente de todas na produção de leite e é encontrada nos cinco continentes. Atualmente, é a segunda raça leiteira mais criada no mundo. O rebanho mundial de gado Jersey é da ordem de 10 milhões de cabeças. No Brasil, o gado Jersey foi introduzido no Rio Grande do Sul pelo grande pecuarista Joaquim Francisco de Assis Brasil, que formou seu primeiro criatório na Granja de Pedras Altas, no então município de Herval.

A raça Jersey está, há mais de 100 anos, fazendo história e sucesso no Brasil, os trabalhos pelo melhoramento genético, a procura de alternativas de manejo, e as políticas de fomento, foram corresponsáveis, aliadas as qualidades da raça, pela implantação definitiva da Jersey no Brasil e pelo padrão dos animais aqui encontrados. O Brasil possui hoje o melhor banco genético do mundo dessa raça.

Algumas características que fazem com que a raça tenha um grande potencial no mundo:

- ALTA PRECOCIDADE E PROLIFICIDADE: pois aos 26 meses já dão cria, voltando a emprenhar após 110 dias.
- LONGEVIDADE: A vaca Jersey começa a produzir leite no segundo ano de vida e continua a sua vida reprodutiva até os 20 anos, atingindo o máximo de rendimento dos 10 aos 12 anos.
- ADAPTABILIDADE: Sua tolerância às diversas temperaturas, assim como a facilidade no que concerne a concepção e ao parto, faz com que seja perfeitamente adaptável às mais variadas condições climáticas, além de apresentar bom desempenho em instalações comerciais e em programas de pastoreio.
- PESO EM LEITE OU EFICIÊNCIA: A raça Jersey produz uma única lactação de 10 a 12 vezes seu peso em leite.
- RENTABILIDADE: Segundo o New York and Northeast Dairy Herd Improvement Program Sumary, editado em 1.986, o rendimento líquido das vacas Jersey sobre as outras raças, no que se refere a custos dos alimentos, é 14,18% favorável à vaca Jersey.
- PRODUÇÃO ECONÔMICA: A vaca Jersey apresenta uma alta eficiência de conversão alimentar. Transformam, de maneira eficiente, as rações e a forragem em leite, produzindo mais por área, por tonelada de forragem. Produz mais leite corrigido em gordura, por 100kg de peso vivo do animal, do que outras raças.
- QUALIDADE DO LEITE: O leite Jersey contém 20% mais de proteína e 15% mais de cálcio, mineral essencial na dieta humana, necessário para dentes e ossos fortes, do que outras raças. Contém maior quantidade de estrato seco desengordurado - proteínas, lactose, vitaminas e minerais - oferecendo um leite completo que o de qualquer outra raça leiteira.

4-Perspectivas Futura do Mercado

Segundo Campos e Piacenti (2007) a produção, oferta e demanda de leite vêm caminhando e crescendo juntos, exigindo de todos os agentes econômicos que participam da cadeia produtiva de leite modificações rápidas para se adequar as exigências do mercado globalizado, tais como aumento da oferta de produtos de maior valor agregado, racionalização da coleta, concentração da indústria leiteira,

requerimentos de escala, profissionalização da produção primária, dentre outras medidas importantes.

Segundo o trabalho realizado por Campos e Piacenti (2007), levando em conta um crescimento de 3,5% desde 2006, em 2015 o Brasil terá uma produção de Já para os 34.519(milhões/L/ano). cenários negativo e positivo, utilizaram as taxas de crescimento da produção iguais a 1% e 5%, obtendo em 2015 uma produção de 27.031 e 39.861(milhões/L/ano) respectivamente.

Observando o preço pago ao produtor com o passar dos anos esse vem subindo, isso devido ao aumento dos custos de produção como podemos ver nos dias de hoje os ingredientes base da ração (soja e milho), preço dos derivados de petróleo, insumo, descartado o custo com mão de obra que o Brasil tem um dos menores custos quando comparado com os outros países grandes produtores de leite. Isso vai fazer que o nosso produto seja menos competitivo no mercado externo, devido ao seu preço mais elevado. Outro fator que diminui a competitividade do Brasil no mercado é a qualidade do leite, por isso exportamos para países que não são tão exigentes quanto a qualidade como a Venezuela e alguns países da África.

A demanda por alimento cada ano cresce mais devido ao aumento exponencial da população. Muitos países não tem mais como aumentar suas áreas de produção, diferente do Brasil que pode multiplicar sua produção sem aumentar a sua área devido os índices de produção serem baixos, somente maximizando a produção.

Segundo a FAO (2001); o consumo de cereais, tubérculos, raízes, feijões, ervilhas, lentilhas tendem a reduzir e açúcar, oleaginosas, carnes, leites e derivados tende a aumentar, sendo que dentro deste o leite e derivados e o que tem maior tendência de aumento de consumo.

5-Tecnologias Aplicadas a Produção de Leite

A modernização da atividade produtiva com a intensificação dos sistemas de produção e a adoção de novas tecnologias podem contribuir para aumentar a disponibilidade de leite para a população, a menores custos Matos(1996).

A produção brasileira de leite ainda tem muitos aspectos para melhorar. Alguns deles são a sanidade do rebanho, a qualidade do leite produzido, a produtividade animal e por área, a alimentação (principalmente do período de seca) e administração da

produção. No Brasil, existe tecnologia disponível para que a produção seja comparável aos padrões internacionais.

Como já observado anteriormente esta sendo exigido do produtor uma melhor qualidade no leite produzido e a especialização dos produtores para terem uma maior eficiência, isso fez com que os produtores rurais participassem de cursos e treinamentos gerenciais (qualificação profissional); busca consultorias externas (orientações externas); aquisição de máquinas e equipamentos; participação de associação de classe, que através desta, a captação, o armazenamento (utilização de tanques refrigerados) e a implantação de soluções de logísticas, com a utilização de caminhão para o transporte do leite, facilita a distribuição da produção.

Já as indústrias processadoras têm o parque industrial automatizado, adotam o controle de qualidade acerca dos produtos, realizam aperfeiçoamento técnico, oferecem qualificação aos empregados, entre outros.

Segundo Viana e Rináldi (2010) outro fator de grande relevância é a manutenção de pastagens e solos de maneira a propiciar qualidade ao alimento que será fornecido ao rebanho, como por exemplo, a adoção de suprimentos, como ração, concentrados, silagem e sais minerais.

De acordo com o apresentado, pode-se afirmar que a tecnologia é fundamental para o aumento da produção leiteira e está inserida desde o melhoramento genético dos animais até a manutenção das pastagens. No entanto, o grande entrave no país é levar essa tecnologia aos pequenos produtores que não conseguem adotar medidas avançadas em suas propriedades. O estado do Paraná é uma exceção em comparação com o restante do país, em que boa parte dos pequenos produtores conta com tecnologia avançada no auxílio da atividade. A assistência da tecnologia é traduzida em maior produtividade e melhores índices de qualidade, favorecendo todos os setores da cadeia leiteira.

Para o Brasil, o aumento de pequenos produtores com acesso as novas tecnologias permitirá uma produção mais eficiente, maximizando os ganhos e evitando a evasão deste tipo de criador da atividade leiteira e pode tornar o país uma referência mundial em termos de produtividade e qualidade dos produtos e subprodutos do leite.

Conclusão

Conforme apresentado, o Brasil é um grande produtor mundial de leite, exporta um pequeno percentual para países que não são tão exigentes em relação à qualidade do leite e possui um grande potencial para aumentar sua produção e qualidade, já que a produção por cabeça é muito baixa, se comparado com alguns grandes produtores mundiais.

Em parte do Paraná esse contexto é semelhante, pois um considerável número de pequenos produtores possuem a maior percentagem do rebanho total, mas não possuem uma produção eficiente. No entanto, observamos que algumas regiões do estado detêm uma grande eficiência produtiva, fazendo uso de alta tecnologia e com um rebanho altamente melhorado e adaptado as condições climáticas. Um exemplo é a região de Castro onde os rebanhos leiteiros apresentam os índices mais altos de produção no país.

Desta forma, pode-se concluir o Brasil terá que aumentar a qualidade e eficiência para atender a demanda nacional e no exterior. Para isso terá que utilizar um rebanho especializado, utilizando novas tecnologias para todos os níveis de produção e aumentar a assistência técnica especializada.

Referências

Aguiar.A.; **Anuário da Pecuária Leiteira**(ANUALPEC,2011).São Paulo-SP,pag217.2011.

IPARDES. Caracterização socioeconômica da atividade leiteira no Paraná / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. — Curitiba : IPARDES, 2008. 187 p.

CAMPOS.K.; PIACENTI.C.; **Agronegócio do Leite: Cenário Atual e Perspectivas**,Londrina:UEL,Julho. 2007.

FABRI JÚNIOR, M.A. **Importância do Produtor Leiteiro na eficiência técnico-econômica dos produtores do sul de Minas Gerais.** Lavras: UFLA, 1996. 42 p. (Dissertação de Mestrado em Administração Rural).

FAEP,2008.; VOLPI, Ronei; DIGIOVANI, Maria Silvia C. Leite no Paraná: aspectos econômicos da produção e dados estatísticos. **Boletim Informativo**, Curitiba: FAEP, n. 997, 24-30 mar. 2008.

Filho.R,2012. Carta Leite - Déficit de US\$507 milhões na balança comercial de lácteos em 2011.;disponível em www.scotconsultoria.com.br.;acessado:10/10/2012.

Gomes.S.; **Transformações Na Produção Do Leite.** Viçosa:UFV,2000.

Hofer.E.; Shikida.P. **Estudo do Custo de Produção do Leite na Província de Santa Fé (Argentina) e no Estado do Paraná (Brasil).** R. Paraná. Desenv., Curitiba, n. 98, p. 99-107, jan./jun. 2000.

Ledic, I.L.; Tonhati, H.; Verneque, R.Set al. Fenótipos e ambientes para as produções de leite no dia de controle e em 305 dias de lactação de vacas da raça Gir. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 31, n. 5, p. 1953-1963, 2002.

Martins.P.;Carneiro.A.;Zocal.R.;Oliveira.O.;Almeida.M.;**Anuário da Pecuária Leiteira**(ANUALPEC,2012).SãoPaulo-SP,pag225.2012.

MATOS, L. L. **Perspectivas em alimentação e manejo de vacas em lactação.** Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite,1996.

MONDAINI, I. **A rentabilidade da atividade leiteira:** um caso de produtores no médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro. Lavras: UFLA, 1996. 83 p. (Dissertação de Mestrado em Administração Rural).

KOEHLER.J.;**Caracterização da bovinocultura leiteira no estado do Paraná.**Curitiba:2000,8 p.Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento.

REIS, M. H. V.; REIS, R. P.; REIS, A. J. dos. Competitividade do leite no Mercosul: o caso de Minas Gerais e Argentina. **Cadernos de Administração Rural**, Lavras, v.10, n.1, p.65-70, jan./jun. 1998.

Siqueira.K.;Carneiro.A.;Almeida.M.;Nalon.R.;**O mercado lácteo brasileiro no contexto mundial.**Circular Técnica Juiz de Fora, MG,Dezembro, 2010

Siqueira.K.;Carneiro.A.;**Conjuntura do Mercado Lácteo.**Juiz de Fora,MG.Boletim Eletrônico Trimestral.Ano 5,nº41,abril,2012.

USDA,2010.Disponível em:
http://www.milkpoint.com.br/estatisticas/producao_mundial.htm.; acessado em 9/10/12.

VIANA, G. & RINALDI, R. N.; **Principais Fatores que Influenciam O Desempenho DA Cadeia Produtiva de Leite;**Lavras;Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 12, n. 2, p. 263-274, 2010.

Viana.G.;Rinaldi.R.; **Principais Fatores que Influenciam o Desempenho da Cadeia Produtiva de Leite – Um Estudo com os Produtores De Leite Do Município De Laranjeiras Do Sul-PR.;** Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 12, n. 2, p. 263-274, 2010.

Zampar, A. **Modelos de regressão aleatória para características de qualidade de leite bovino.** Tese de Doutorado. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba. 51 p. 2012.

Zocal.R.;Carneiro.A.; **Uma análise conjuntural da produção de leite brasileira** edição nº 19 do informativo eletrônico, Panorama do Leite, de 10 de Junho de 2008.