



## ANAIS

### UMA ANÁLISE DOS PRINCIPAIS FATORES ECONÔMICOS QUE IMPACTAM A ATIVIDADE LEITEIRA SOB A ÓTICA DOS PRODUTORES RURAIS

ROSEMARY CHIUCHI MAGRINI  
mary\_magrini@yahoo.com.br  
CENTRO PAULA SOUZA

MARCOS ALBERTO CLAUDIO PANDOLFI  
marcos.pandolfi@fatec.sp.gov.br  
CENTRO PAULA SOUZA - FATEC

GILBERTO APARECIDO RODRIGUES  
gilberto.rodrigues@fatectq.edu.br  
FATEC TAQUARITINGA

VANDEILSON PEREIRA DOS SANTOS  
vander\_vj@hotmail.com  
FATEC - TAQUARITINGA

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo evidenciar e analisar as contribuições dos principais fatores que impactam a produção de leite no Brasil, e a maneira que produtores agem diante de algumas situações enfrentadas por eles, dentro de uma propriedade produtora de leite. O estudo propõe a análise quantitativa qualitativa de cunho bibliográfica com levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas. A pesquisa foi realizada de março a novembro de 2017, e está estruturada com referencial teórico. O estudo permitiu constatar que a produção de leite no Brasil representa um importante fator na geração de empregos e distribuição de renda, conseguindo substancial crescimento durante a última década e consolidando-se como uma das atividades essenciais da agropecuária brasileira.

**PALAVRAS CHAVE:** Atividade leiteira. Custo de produção. Produtor de leite. Produção de leite no Brasil

**ABSTRACT:** This article aims to highlight and analyze how contributions of the main factors that impact the production of milk in Brazil, and a way that is composed of situations faced by them, within a milk producing property. The study proposes a quantitative qualitative analysis of bibliographical characteristics with a survey of theoretical references already analyzed, and published. The research was carried out in March and November of 2017, and is structured with theoretical reference. The study showed that the production of non-Brazilian milk represents an important factor in the generation of jobs and income distribution, achieved substantial growth during the last decade and consolidating itself as one of the essential activities of Brazilian agriculture.

**KEY WORDS:** Milk activity, Production cost. Milk producer. Milk production in Brazil



## ANAIS

### 1. INTRODUÇÃO

O leite é essencial para a alimentação humana, sendo produzido em todo o mundo. A importância pode ser observada no ambiente produtivo e econômico mundial, principalmente em países desenvolvidos, assim como em países considerados em desenvolvimento e em sistemas de agricultura familiar (FAO, 2016).

Para Lopes (2016) o leite é considerado um dos alimentos mais ricos em termos nutritivos, por apresentar em sua composição proteínas, sais minerais, vitaminas e aminoácidos essenciais que os seres humanos necessitam, para o crescimento e a manutenção do corpo.

Segundo a *Food and Agriculture Organization* - FAO (2016) aproximadamente 150 milhões de lares em todo o mundo estão envolvidos na produção leiteira, sendo característica da maioria dos países em desenvolvimento a produção a partir de pequenos agricultores, pois fornece retorno rápido aos produtores de pequena escala.

No Brasil, o leite é um dos seis produtos mais importantes da agropecuária brasileira, sendo essencial como suprimento de alimentos processados, na geração de emprego e renda para produtores rurais. Como característica peculiar, a produção leiteira nacional conta com grande diversidade estrutural na produção, assim como na heterogeneidade demonstrada, tanto nos sistemas de produção como nos aspectos ligados a alimentação do rebanho e na qualidade do leite (EMBRAPA, 2016).

Segundo Corrêa *et. al.* (2010) desde o início da década de 90, a atividade leiteira tem passado por grandes transformações em todo país, forçando os produtores a tornarem-se competitivos e inovadores para se manter no mercado global, focando na produção em escala com qualidade, agregação de valor e industrialização de produtos diferenciados. Estas mudanças ocorridas a partir de 1990 forçaram o ajuste de forma rápida, estratégica e estrutural, todo o setor agroindustrial do leite, e a preocupação com os custos de produção tem sido decisivos na estratégia de negociação entre a classe produtora e a indústria (REIS *et. al.*, 2001).

Na economia globalizada, a bovinocultura leiteira possuiu papel significativo na fomentação econômica do Brasil, assim como na geração de empregos e divisas do país, principalmente nas regiões predominantemente agropecuárias (VIANA; FERRAS, 2007).

Segundo Viana e Ferras (2007 para atingir resultados satisfatórios, as atividades agropecuárias, que transpõem as fronteiras locais, é preciso manter um elevado nível de competitividade em termos de custos, preços, qualidade, de acordo com padrões e exigência do mercado, buscando atingir a eficiência e eficácia na gestão das mesmas.

Parra Berro *et. al.* (2014) a produção de leite consolidou-se como atividade âncora na composição da renda dos pequenos agricultores, impactando no desenvolvimento regional, principalmente por fatores ligados a absorção de mão de obra, desenvolvimento social e agregação de valor na propriedade, possibilitando o uso de terras de qualidade inferior para o desenvolvimento dessa atividade. O leite é produzido em todo mundo, porém, valendo-se de diferentes sistemas de produção e em propriedades que podem ser pequenas, médias ou grandes (COSTA *et. al.*, 2015).

De acordo com Neto e Basso (2005) os países competitivos tais como Nova Zelândia e Austrália adotam modelos de produção próprios, diferentes de outros grandes produtores, como Estados Unidos e Canadá, o que sugere que cada país pode desenvolver ou adaptar o

## ANAIS

modelo de acordo com determinados objetivos e características edafoclimáticas.

No que se refere aos sistemas de produção, a atividade leiteira pode ser desenvolvida a partir de diferentes estruturas produtivas, sendo as principais o sistema de manejo tradicional e o sistema *freestall*. O sistema de manejo tradicional é caracterizado pela pastagem (ou pastoreio) do gado em ambiente aberto, como em um campo nativo ou no pasto cultivado (MARION; SEGATTI, 2010; OLIVEIRA, 2010).

Esse artigo tem por objetivo identificar os índices de produção de leite no Brasil, e ainda as estimativas de alguns parâmetros que possibilitam analisar fatores econômicos que impactam a atividade leiteira.

2

## 2. REVISÃO TEÓRICA

De acordo com a revista Balde Branco (2017) o Brasil ocupa a quarta posição no ranking mundial do segmento de produção de leite, apesar de ser um grande importador de lácteos e abrigar um dos maiores rebanhos produtivos do mundo, com 23 milhões de cabeças, ficando atrás somente da Índia. No período de 2000 a 2015, a produção cresceu 72,3%; o rebanho aumentou 28,7% e a produtividade 33,8%, porém ainda é baixa, com valores de 1.525 litros/vaca/ano, um dos menores índices entre os principais países produtores de leite. Os sistemas típicos têm rebanho que variam de 23 vacas até 320 animais em lactação e empregam mais de 2 milhões de pessoas (BALDE BRANCO, 2017).

Os estados que mais contribuem com a produção brasileira de leite são: Minas Gerais, com uma produção de 9,14 bilhões de litros de leite /ano, seguidas pelo estado do Paraná com 4,7 bilhões de litros/ano, e em terceiro lugar situa-se o estado do Rio Grande do Sul com uma produção anual de 4,59 bilhões de litros de leite/ano (IBGE, 2017).

Para MilkPoint (2017) a atividade leiteira é bastante heterogênea e com poucos parâmetros econômicos/financeiros padronizados, que ajudem o produtor a avaliar o seu negócio. Para que propriedades produtoras de leite consigam sobreviver diante das situações de aumento de custo de produção e baixo preço/litro/leite pago pelos laticínios, é necessário que o produtor saiba quais passos devem ser dados. O conhecimento dos custos de produção permite ao empreendedor analisar financeiramente sua atividade, e é por meio de análise de detalhes do seu sistema de produção, sendo possível localizar os pontos fracos da atividade, para que esforços gerenciais e tecnológicos possam ser adotados, buscando alcançar os objetivos previstos, maximizando os lucros e minimizando os custos da atividade (BARROS *et. al.* 2002).

Segundo Silveira *et. al.* (2011) tem surgido uma nova realidade na atividade leiteira, uma vez que os produtores têm se conscientizado sobre a necessidade de uma administração eficiente de sua atividade, tornando-se mais competitivos e buscando maior rentabilidade e qualidade do produto oferecido. A falta de conhecimento técnico da atividade leiteira torna impossível a obtenção de lucro na maioria das propriedades produtoras de leite. A produção de leite tem a ser entendida como um mau negócio, de forma a realizar investimentos que contribuam para a continuidade da atividade por meio de mecanização e automação das tarefas, melhoramento genético dos animais, reformas ou manutenção das pastagens, que consequentemente trariam mais eficiência a propriedade (CANAL RURAL, 2016).

Para Santos *et. al.* (2012) para alcançar bons resultados, há a necessidade de que produtores de leite saibam tomar decisões tanto gerenciais quanto operacionais. O

## ANAIS

conhecimento e a utilização de duas ferramentas são fundamentais para a sustentabilidade do empreendimento indicadores econômicos (Custo Operacional Efetivo, Custo Operacional Total, etc.) e índices zootécnicos.

Apesar dos benefícios que podem ser obtidos a partir da utilização de tais recursos ou a partir da adoção de determinada estratégia de produção, um aspecto que deve ser considerado no processo decisório do gestor refere-se à viabilidade dos investimentos e sua relação custo-benefício.

Segundo Dal Magro *et al.* (2013) é por meio das informações contábeis que o produtor rural pode desenvolver o planejamento de suas atividades e o controle, sendo possível a partir destas informações a tomada de decisões mediante a identificação dos custos de produção, a análise da rentabilidade de culturas ou criações, bem como, a análise dos melhores sistemas de produção.

Na atividade agropecuária, a contabilidade de custos pode ser caracterizada como um centro processador de informações que permite ao gestor rural o planejamento, a avaliação e o controle das atividades desenvolvidas na propriedade, proporcionando-lhe uma melhor tomada de decisão (SEGALA; SILVA, 2007).

De acordo com a Embrapa (2017) a adoção das técnicas de gerenciamento posta em práticas permitirá entender e racionalizar as atividades da propriedade. Gerir uma propriedade rural não é tarefa fácil, exigirão do produtor habilidade, conhecimentos, contabilidade e muito empenho, pois problemas que enfrentaram em seus negócios muitas vezes pareceram desproporcionais, elevando as situações para um nível de dificuldade maior. Uma boa gestão, com controle e planejamento de longo prazo, é tão importante quanto qualquer outro fator de produção, seja genética, manejo ou sanidade.

Os produtores de leite ainda têm muitas dúvidas quanto à sua lucratividade em relação ao preço do leite e custo de produção. Pesquisa feita em 305 fazendas pela MILKPOINT (2017) no Rio Grande do Sul em parceria com a empresa de consultoria Transpondo, mostra que para o sistema produtivo de leite ser rentável, deve produzir em média 15 mil litros/ha/ano de leite, tendo uma produtividade mínima viável de 9.200 litros/ha/ano, que remete a atividade de um prejuízo de R\$ 0,34/litro de leite a um lucro de R\$ 0,28/litro de leite. (MILKPOINT, 2017).

Segundo o presidente da Associação dos Produtores e Indústria do Leite, Apil/RS, Senhor Wladimir Dall’Bosco afirma que os preços do produto brasileiro ficaram, em média, acima do mercado internacional nos últimos anos. No entanto, um dos entraves é o chamado custo Brasil, que é muito diferente do que ocorrem no Uruguai, Argentina, Europa, Nova Zelândia, Austrália e Canadá. O alto custo de produção acaba impactando na formação do preço final, assim como também dificulta o acesso a novos mercados. (CIÊNCIA DO LEITE 2017).

### 3. METODOLOGIA

Este artigo é uma revisão de literatura, sendo adotada a metodologia quantitativa qualitativa de cunho bibliográfica com levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas. A pesquisa foi realizada de março a novembro de 2017, e está estruturada com referencial teórico. Baseou-se a pesquisa nas palavras-chave: Atividade leiteira, Custo de produção. Produtor de leite. Produção de leite no Brasil, visando o levantamento de pesquisas

## ANAIS

científicas publicados em livros teses de doutorado, dissertações de mestrado e artigos de revistas científicas com estudiosos que relatam sobre o tema abordado.

Em posse do conteúdo obtido a partir da revisão da literatura, realizou-se uma seleção das informações relevantes para compor o estudo e uma análise interpretativa, seguindo as etapas de exploração dos dados, tratamentos dos resultados e interpretação.

Nesta etapa, constituída pelo processo de codificação, interpretação e análise do conteúdo encontrado em cada texto, buscando aspectos convergentes e divergentes no discurso dos autores, elencando as informações relevantes que atenderam ao propósito.

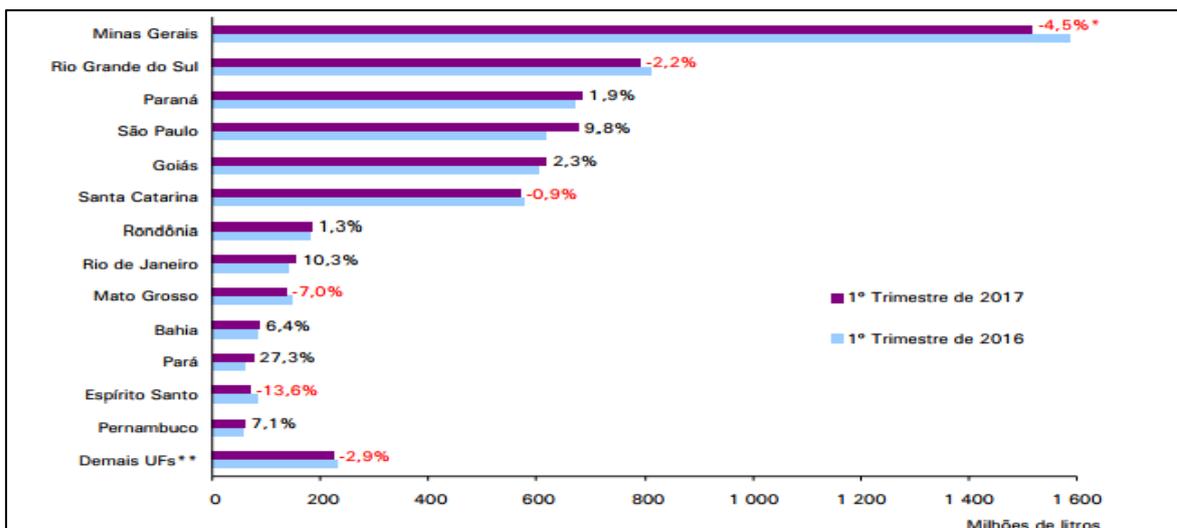
4

### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Serão apresentadas nesta seção as estimativas de alguns parâmetros que possibilitam analisar fatores econômicos que impactam a atividade leiteira.

A cadeia leiteira se estrutura basicamente por meio da venda do leite de produtores primários aos laticínios, que por sua vez o utilizam para a fabricação de diversos produtos lácteos. Argumentos relacionados à importância de um sistema qualificado de comercialização da produção, expressando tal necessidade ao vincular o setor produtivo e os consumidores finais, sendo sua avaliação necessária para a elaboração de estratégias. Na maioria das vezes, existem poucos laticínios em uma região, sendo que este pode ser o único comprador de leite dessa determinada localidade (COSTA *et al.* 2015).

Segundo dados do IBGE (2017) de 2012 a 2017, o clima impactou fortemente na produção de leite nas principais bacias leiteiras, reduzindo a oferta de matéria prima em boa parte do ano. O aumento significativo no volume de chuvas atrapalhou a qualidade das pastagens e a logística para coleta do leite nas propriedades, todos esses fatores contribuíram para diminuição da produção e, conseqüentemente da rentabilidade do produtor para variação 2017/2016. \*\*Agregado das Unidades da Federação com participação inferior a 1% do total nacional. (IBGE, 2017). Para melhor compreensão segue gráfico 1. Ranking e variação anual da quantidade de leite cru adquirido pelos laticínios:



**GRAFICO 1** - Ranking e variação anual da quantidade de leite cru adquirido pelos laticínios - Unidades da Federação – 1º trimestres de 2016 e 2017 Fonte: IBGE (2017)

## ANAIS

A aquisição de 7,87 milhões de litros de leite a mais em nível nacional no 1º trimestre de 2017 em comparação com igual período do ano anterior foi impulsionada por aumentos em 14 das 26 UFs participantes da Pesquisa Trimestral do Leite. Os aumentos mais intensos foram verificados em São Paulo (+60,79 milhões de litros), Pará (+16,40 milhões de litros), Rio de Janeiro (+14,69 milhões de litros), Goiás (+14,02 milhões de litros) e Paraná (+13,10 milhões de litros). Enquanto, as maiores reduções ocorreram em Minas Gerais (- 70,90 milhões de litros), Rio Grande do Sul (-18,06 milhões de litros), Espírito Santo (-11,30 milhões de litros), Mato Grosso (-10,41 milhões de litros) e Mato Grosso do Sul (-10,10 milhões de litros). No ranking das UFs, Minas Gerais continua liderando amplamente a aquisição de leite, com 25,8% da aquisição nacional, seguido por Rio Grande do Sul (13,5%) e Paraná (11,7%) (IBGE 2017). Segue a abaixo tabela 1 de captação de leite no Brasil:

5

**TABELA 1-** Captação de leite no Brasil Mil/Litros

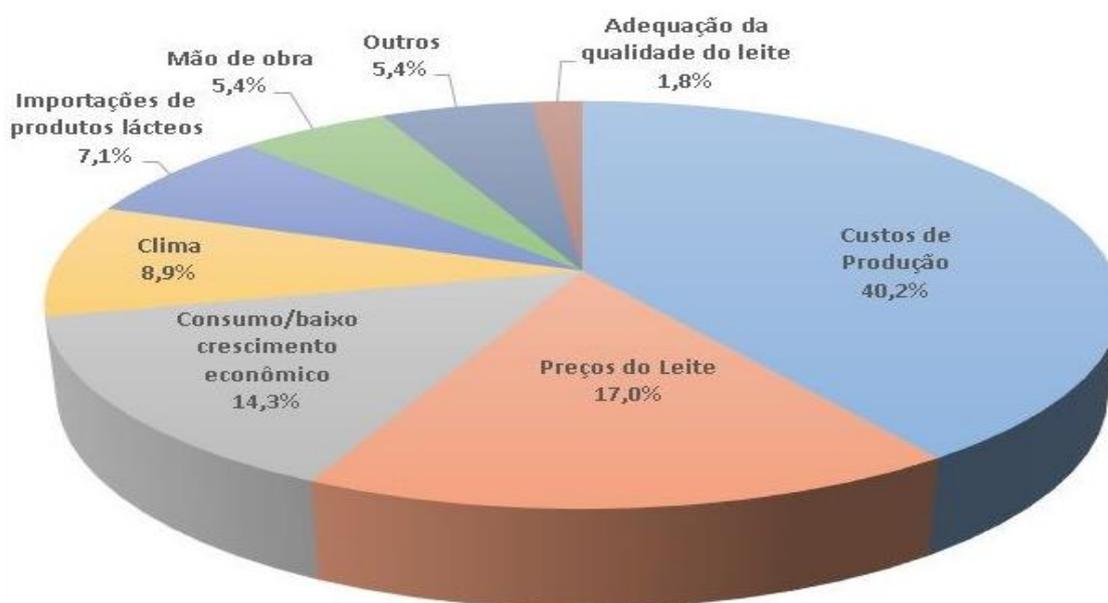
*Classes de leite cru adquirido pelos laticínios (Litros por dia)	Laticínios		Volume de leite cru adquirido	
	(Quantidade)	(%)	(1 000 litros)	(%)
<b>Total</b>	<b>1 963</b>	<b>100,0</b>	<b>5 869 251</b>	<b>100,0</b>
Até 1 mil	535	27,3	17 207	0,3
Mais de 1 mil a 10 mil	757	38,6	226 055	3,9
Mais de 10 mil a 50 mil	405	20,6	749 278	12,8
Mais de 50 mil a 150 mil	159	8,1	1 028 012	17,5
Mais de 150 mil	107	5,5	3 848 700	65,6

Fonte IBGE (2017)

A maior parte do leite captado pelos laticínios brasileiros tem sido realizada por estabelecimentos de grande porte que representam uma pequena parcela do total de laticínios existentes no País. Estabelecimentos que captaram na média do trimestre, mais de 50 mil litros de leite/dia representaram 13,6 % do total de laticínios do universo da pesquisa, sendo responsáveis por 83,1% do volume de leite cru captado no 1º trimestre de 2017.

A produção de leite no Brasil enfrenta muitas barreiras, tais como o clima, a baixa demanda de consumo, falta de investimento em infraestrutura, falta de conhecimento de alternativas tecnologias para produção de leite, falta de padronização dos parâmetros econômicos, entre outras na qual impede em ter um crescimento rápido. Entre as barreiras, a principal é o custo da produção, o qual é muito elevado. Conforme mostra a gráfico 2. Desafios da produção leiteira

## ANAIS



**GRÁFICO 2:** Desafios da produção leiteira em 2017. Fonte MilkPoint, (2017)

O custo de produção de leite é apontado pelos produtores como um grande desafio pelos próximos anos, onde terão que ter uma boa gestão para manter o equilíbrio entre os preços dos insumos, que têm aumentado significativamente, a eficiência dos sistemas de produção adotada por cada produtor.

Outro fator que reflete nos custos e na produtividade é a falta de importância dada a um efetivo controle zootécnico (leiteiro, reprodutivo, sanidade, técnicas de manejo, cuidados com alimentação, entre outros), influencia diretamente na eficiência da atividade leiteira. A baixa produtividade de leite, litro de leite/vaca/ano ou por dia de intervalo de partos, deve-se ao mau desempenho reprodutivo (idade avançada do animal ao primeiro parto e o longo intervalo de partos devido a má nutrição e problemas sanitários) e a qualidade genética inferior dos animais que resulta em baixa produção por lactação e lactações curtas (FERREIRA, 2007).

O investimento em melhoramento genético, nutrição, pastagens, manejos, é o caminho para o aumento da produtividade dos animais, tornando a atividade leiteira mais rentável economicamente e competitiva.

Considerando o conjunto de tecnologia, a produtividade animal depende muito também das tipificações dos sistemas de produção: (i) Sistemas extensivo – animais com produção de até 1.200 litros de leite/vaca ordenhada/ano, criada exclusivamente no pasto; (ii) Sistema semiextensivo – animais com produção de 1.200 e 2.000 litros de leite/vaca ordenhada/ano, criados no pasto e com suplementação volumosa na época das secas; (iii) Sistema intensivo a pasto – animais com produção de 2.000 e 4.500 litros de leite/vaca ordenhada/ano, criados no pasto com forrageiras de alto suporte à alimentação animal e com volumosos durante o ano todo ou apenas na época das secas; (iv) Sistema intensivo em confinamento – animais com produção acima de 4.500 litros de leite/vaca ordenhada/ano,

## ANAIS

criados em confinamentos e alimentados no cocho com silagens, fenos e forragem conservadas (ASSIS *et al.*, 2005).

Produtores de leite sabem que o cálculo dos custos da produção é uma tarefa difícil. Sem nenhum método, sem nenhum modelo de cálculo e com pouco conhecimento e domínio das ciências exatas, torna-se a situação mais complicada do que já é. Em situações difíceis produtores que utilizam sistema de produção de forma e tamanho diferentes assim como os cálculos dos custos, começam a fazer comparações de resultados entre si, confundindo-se e se entregando à desistência de produzir leite (HUNT *et al.* 2009).

Outras situações que também tem impactado fortemente os produtores na atividade leiteira são: (i) homogeneidade – a dificuldade de um produtor diferenciar o leite produzido por ele do demais leite produzido por outros produtores; (ii) perecibilidade – o leite é transportado para os laticínios diariamente em caminhões com tanques refrigerados. Desta maneira os laticínios compra leite nas propriedades mais próximas por uma questão de logística. Diante destas condições o produtor se encontra frente um oligopólio, quando há poucos compradores, ou até mesmo diante de um monopólio, quando há único comprador. Essas situações têm influencia diretamente sobre o preço negociado entre produtor e laticínio, de maneira que o comprador seja beneficiado tendo uma maior vantagem no preço negociado (CIÊNCIA DO LEITE, 2017).

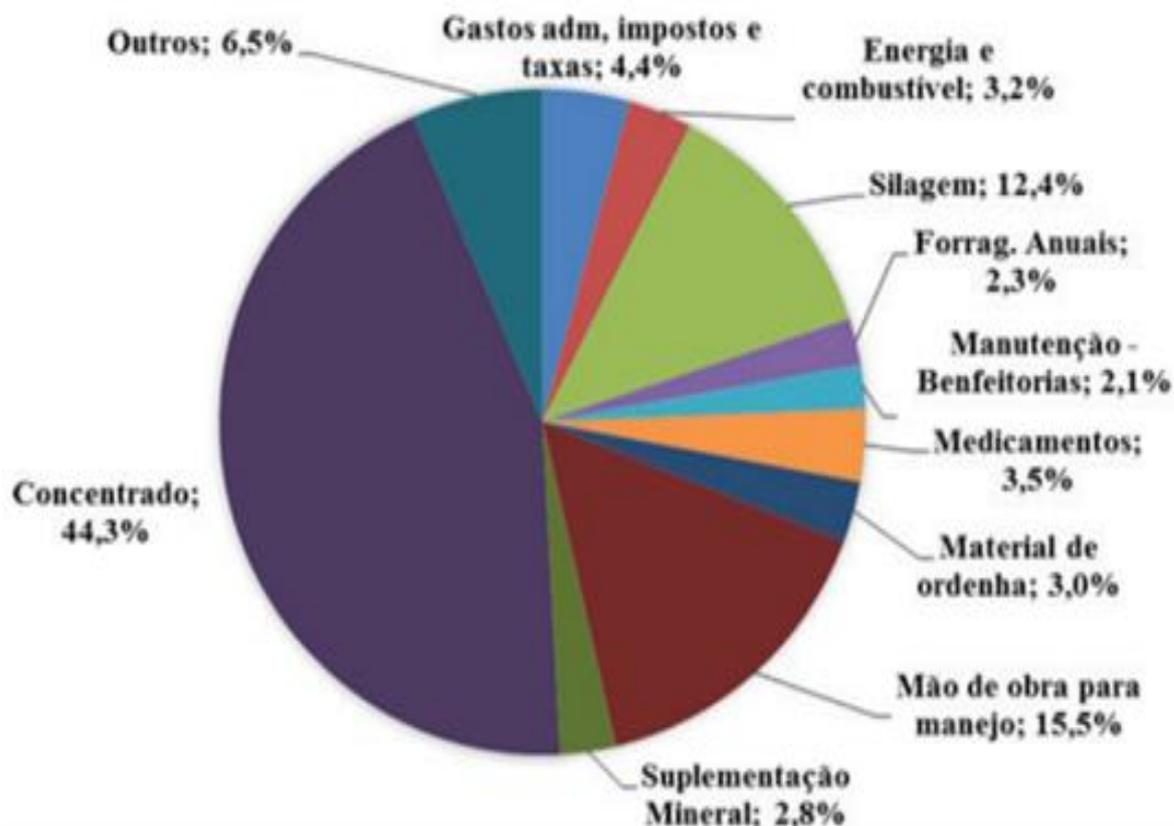
Apesar do menor ritmo produtivo das propriedades, considerando todas as situações encontradas dentro de uma propriedade que contribui tanto positivamente quanto negativamente, o cenário atual no mercado produtivo de leite não está ruim. Em 2016, a valorização dos preços dos insumos da ração fez com que o custo de produção se mantivesse o ano todo em alta. No entanto, em 2017, o custo diminuiu com a queda dos preços dos grãos no Brasil, devido ao alto volume das *commodities* no mercado nacional e internacional dando melhores condições para que bons gestores administrem sua produção com maior eficiência (CIÊNCIA DO LEITE, 2017).

Desde o segundo semestre de 2016 a fevereiro de 2017, os custos da produção começaram a declinar, devido à desvalorização do preço do milho, soja e farelo de soja, com uma redução de 10,6% nos gastos com concentrado, que é o maior custo dentro de uma propriedade produtora de leite (GLOBORURAL, 2017).

Os gastos com concentrado a base de 18% PB (proteína bruta) e 24% PB (saco de 40 Kg), diminuíram 15,5% e 14,6% respectivamente, nos dois primeiros meses do ano de 2017, em comparação com o mesmo período de 2016 segundo pesquisa realizada pelo Projeto Campo Futuro em parceria com Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) e a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) o custo em queda e o preço do leite alto favorecem a margem de contribuição dos resultados econômicos do produtor (CEPEA, 2017).

Por outro lado, os gastos com mão de obra no setor leiteiro têm aumentado sua participação no Custo Operacional Efetivo (COE) em 15,5%, e tem sido o segundo custo mais alto da produção de leite, que subiram 3,6% nos dois primeiros meses deste ano, considerando-se a “média Brasil” BA, GO, MG, PR, RS, SC e SP (GLOBORURAL, 2017). O principal item que mais onera no custo de produção diz respeito ao uso de suplementos proteicos (concentrado) conforme mostra o gráfico 3 da Composição do Custo Operacional Efetivo:

## ANAIS



**GRÁFICO 3**-Composição do Custo Operacional Efetivo (COE) Fonte: CEPEA/ CNA (2017)

Dados do pagamento do mês de abril de 2017, referente a todo o leite fornecido no mês de março, mostram uma alta no preço líquido médio (que não inclui frete e impostos) indo de R\$ 1,2326, a R\$ 1,2584/litro. Uma alta de cerca de 2,6 centavos a mais, uma elevação de 2,1% frente ao mês de março/2017 e 9,8% em comparação ao mês de abril/2016 com os valores deflacionados pelo IPCA de março de 2017 (GLOBORURAL, 2017).

Para o ano de 2017, é esperado um volume de produção superior aos registrados em 2015 e 2016, entretanto sem excesso de oferta, será um ano de recuperação de safra, já que a relação preço do leite e insumo, na média, tende a ser melhor mesmo com as oscilações do mercado. A tendência do consumo per capita é de melhora gradual, os indicadores têm melhorado e as perspectivas de queda da inflação, diminuição da taxa de juros e sensível crescimento do PIB podem estimular o consumo, promovendo uma retomada do crescimento econômico, ainda que modesto. (EMPRAPA, 2017).

Porem a sensibilidade do mercado de leite provoca grandes oscilações nos preços. No mês de agosto de 2017 foi registrada a segunda queda consecutiva desde julho do mesmo ano. O preço líquido (que não considera frete nem imposto) recuou cerca de 8 centavos, uma baixa de 6,38% frente a julho, fechando o mês de agosto a R\$ 1,1555 (CEPEA, 2017) como mostram as **Tabela 2** e **3** Preço líquido, que fazem um comparativo dos períodos de março a agosto do ano de 2017 com o mesmo período do ano de 2016.

## ANAIS

**TABELA 2 - Preço Líquido**

Ano	Mês	GO	MG	RS	SP	PR	BA	SC	Brasil
2016	MAR	1,0948	1,069	0,9888	1,0391	1,0037	0,9625	1,0627	1,0456
2016	ABR	1,165	1,1377	1,0341	1,0908	1,0683	0,9593	1,1393	1,1068
2016	MAI	1,2134	1,1947	1,0815	1,146	1,1052	0,9683	1,1774	1,1571
2016	JUN	1,2774	1,2636	1,1301	1,1963	1,1638	0,9925	1,2474	1,2165
2016	JUL	1,4749	1,4199	1,2896	1,3573	1,366	1,1322	1,3846	1,3813
2016	AGO	1,6376	1,6126	1,5315	1,5471	1,5907	1,2484	1,56	1,5768

Fonte: CEPEA/ESALQ (2016)

**TABELA 3 - Preço Líquido**

Ano	Mês	GO	MG	RS	SP	PR	BA	SC	Brasil
2017	MAR	1,173	1,2499	1,2406	1,2687	1,2213	1,1551	1,2221	1,2326
2017	ABR	1,2077	1,2852	1,2452	1,2895	1,2587	1,1572	1,2302	1,2584
2017	MAI	1,2057	1,2975	1,2697	1,3096	1,2828	1,1465	1,2566	1,2735
2017	JUN	1,2008	1,2846	1,2497	1,3249	1,2898	1,144	1,261	1,2688
2017	JUL	1,1413	1,2469	1,2111	1,3137	1,2689	1,1464	1,2185	1,2343
2017	AGO	1,0704	1,157	1,1274	1,2593	1,1842	1,1553	1,1285	1,1555

Fonte: CEPEA/ESALQ, (2017)

Porém, ainda em queda, o preço líquido do litro de leite pago ao produtor em 2017 tem sido melhor que o preço pago desde o último trimestre de 2015 a meados de 2016.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou uma revisão sistemática de publicações sobre a produção de leite no Brasil. O estudo permitiu constatar que a produção de leite no Brasil representa um importante fator na geração de empregos e distribuição de renda, conseguindo substancial crescimento durante a última década e consolidando-se como uma das atividades essenciais da agropecuária brasileira.

Destaca-se que o setor produtivo do leite, por representar o segmento mais vulnerável da cadeia, devido às limitações tecnológicas e gerenciais, é aquele que mais intensamente tem sofrido as consequências das novas exigências do mercado.

Considerando a grande heterogeneidade da cadeia produtiva do leite no Brasil e a sua presença em todo o território nacional, o uso de indicadores técnicos e econômicos permite a utilização da gestão de custos como um instrumento de competitividade da pecuária leiteira nacional, facilitando uma compreensão mais clara das reais capacidades de resistência dos produtores nas diferentes realidades em que se encontram.

## ANAIS

Fator de preços e das condições de eficiência econômica e dos níveis de escalas de produção na pecuária leiteira pode indicar a correta alocação dos recursos produtivos e auxiliar no estabelecimento de políticas públicas que considerem as diferenças regionais neste sistema produtivo.

A escolha adequada do sistema de produção (extensivo, semiextensivo e confinamento), e a organização dos custos de produção propiciam tomadas de decisão que refletem na manutenção do produtor na atividade leiteira.

O uso de tecnologias que propiciem reduções nos custos dos principais itens de produção da atividade leiteira pode estimular a produtores a investirem mais na atividade leiteira e novos produtores a entrem neste mercado, por maior garantia de margem de contribuição.

10

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, A. G. A. G.; CASTRO, F. G.; DUSI, G. A.; NOVAES, L. P.; ENCARNÇÃO, R. **Sistemas de produção de leite no Brasil**. In Embrapa Gado de Leite-Circular Técnica (INFOTECA-E) (2005).

BALDE BRANCO. Estatística do leite. Disponível em < [www.baldebranco.com.br/alguns-numeros-do-leite/](http://www.baldebranco.com.br/alguns-numeros-do-leite/) > Acesso em 05 de setembro de 2017.

BARROS, G. S. A.; GALAN, V. B.; GUIMARÃES, V. D. A.; BACCHI, M. R. P. **Sistema Agroindustrial do Leite no Brasil**, Brasília: Embrapa, 2002.

BERRO, R.; BRANDÃO J. B. BREITENBACH R. **Sistema local de produção de leite em Itaquí, Rio Grande do Sul**: caracterização e diferenciação dos estabelecimentos formais. 7º Encontro de Economia Gaúcha – FEE, Porto Alegre, 2014. Disponível em <<http://www.fee.rs.gov.br/wp-PRODUCAOLEITEITAQUI.PDF>> Acesso em 21 jun. 2017.

CANAL RURAL. **Mercado do leiteiro** Disponível em:  
< [www.canalrural.com.br/noticias/leite/mercado-leiteiro](http://www.canalrural.com.br/noticias/leite/mercado-leiteiro)>. Acesso em: 18 abr., 2018.

CEPEA. - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Boletim do Leite**, 2017. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/>> Acesso em 24 de set. de 2017.

CIÊNCIA DO LEITE. **Revista eletrônica**. Laticínios 2017. Disponível em <<http://cienciadoleite.com.br/noticia/3836/tres-laticinios-associados-a-apil-rs-sao-cadastrados-no-sisbi>> Acesso em Nov de 2017.

CORRÊA, C. C. VELOSO, A. F.; BARCZSZ, S. **Dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite**: um estudo de caso realizado em um município de Mato Grosso do Sul. Anais 48º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Campo Grande, MS, 2010. Disponível em:



## ANAIS

< <http://www.sober.org.br/palestra/15/935.pdf>> Acesso em 22 jun. 2017.

COSTA, V. S ;ASSUNÇÃO, A. B. de; COSTA M. M. B. da; CHACON M. J.M. Análise de custos a partir da cadeia do valor do leite e seus derivados na região Seridó do Rio Grande do Norte. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, v.7, n.1, jan-jun., 2015.

DAL MAGRO, C. B.; DI DOMENICO, D.; KLANN, R. C.; ZANIN, A. **Contabilidade rural: comparativo na rentabilidade das atividades leiteira e avícola**. Custos e @gronegocio on line, v. 9, n. 1, p. 02-22, 2013.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Mercado de Leite e derivados**. Disponível em:<<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/19511945/especialistas-acreditam-que-mercado-de-leite-brasileiro-deve-se-recuperar-este-ano>>. Acesso em: 18 de abril, 2017.

FERREIRA, A. de M., MIRANDA, J.E.C.de . **Medidas de eficiência da atividade leiteira: índices zootécnicos para rebanhos leiteiros**. INFOTECA-E 2007.

FAO- Food and agriculture organization of the united nations) Dairy Production and Products – Milk Production. Disponível em <<http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/milk-production> > em Acesso em 24 jun. 2017.

HUNT, D; SHIKI, S.; RIBEIRO R.; BIASI, D; FARIA A. P. **Comparação de indicadores de desempenho de produtores de leite localizados dentro e fora de assentamentos de reforma agrária no Triângulo Mineiro**. Rev. Econ. Sociol. Rural vol.47 no.1 Brasília Jan./Mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo/Pdf>> Acesso em 25 Nov. de 2017.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia - Estatística Indicadores Estatística da Produção Pecuária Junho de 2017. Disponível em <[ftp.ibge.gov.br/Producao\\_Pecuaria/Fasciculo\\_Indicadores\\_IBGE/abate-leite-couro-ovos\\_201701caderno.pdf](ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Fasciculo_Indicadores_IBGE/abate-leite-couro-ovos_201701caderno.pdf)> Acesso em 15 Nov de 2017.

LOPES, M. A. **Comparativo de indicadores econômicos da atividade leiteira de sistemas intensivos de produção de leite no Estado de Minas Gerais**. Rev. Ceres, Viçosa, v. 59, n.4, p. 458-465, julago, 2012. Disponível em< <http://www.scielo.br/artigos/pdf>> Acesso em 26 jun. 2017.

MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Contabilidade da Pecuária**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010 MILKPOINT. **Preço do leite e custo de produção**. Disponível em <<https://www.milkpoint.com.br/> > Acesso em 20 de Agost. de 2017.



## ANAIS

NETO, B. S.; BASSO, D. **A produção de leite como estratégia de desenvolvimento para o Rio Grande do Sul.** Desenvolvimento em questão, 3(5), 53-72. 2005. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/752/75230504.pdf>> Acesso em 22 jun. 2017.

OLIVEIRA, N. C. **Contabilidade do agronegócio: teoria e prática.** 2 ed. Curitiba: Juruá, 2010.

REIS, R. P.; MEDEIROS, A. L. e MONTEIRO, L. A. **Custo de Produção da Atividade Leiteira na Região Sul de Minas Gerais.** Organizações Rurais e Agroindustriais, Lavras, v. 3, n. 2, p. 45-54, jul./dez. 2001.

SANTOS, G LOPES, M. A.; CARVALHO, F. M. **Comparativo de indicadores econômicos da atividade leiteira de sistemas intensivos de produção de leite no Estado de Minas Gerais.** Rev. Ceres, Viçosa, v. 59, n.4, p. 458-465, julago, 2012.

SEGALA, C. Z. S.; SILVA, I. T. **Apuração dos Custos na produção de leite em uma propriedade rural do município de Irani - SC.** Custos e @gronegócio on line, v. 3, n. 1, p. 61- 86, 2007.

SILVEIRA, I. D. B.; PETERS, M. D. P.; STORCH, T.; ZIGUER, E. A.; FISCHER, V. **Simulação da rentabilidade e viabilidade econômica de um modelo de produção de leite em free-stall.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 63, n. 2, p. 392-398, 2011.

VIANA, G. & FERRAS, R.P.R. Um estudo sobre a organização da cadeia produtiva do leite e sua importância para o desenvolvimento regional. **Revista Capital Científico do Setor de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 5, n. 1, 2007.