

BERTONCELLO, A. G.; SILVA, R. G.; MARTINS, M. N. C. A hora do pequeno produtor de leite na bolsa de mercados & futuros. In: ENCONTRO COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA AGRICULTURA FAMILIAR, 3., 2016, Tupã, Presidente Prudente, Adamantina. **Anais eletrônicos...** Tupã: CoDAF, 2016. p. 91-100. Disponível em: <> . Acesso em:

A HORA DO PEQUENO PRODUTOR DE LEITE NA BOLSA DE MERCADOS & FUTUROS

Alexandre Godinho Bertoncello[1]
Ronilson Gomes da Silva[2]
Milian Nascimento Cordeiro Martins[3]

Resumo: O ciclo entre produção de leite, preços de mercado e custos operacionais não favorecem os pequenos agricultores. A maior parte da produção de leite no Brasil vem da agricultura familiar, que enfrenta vários problemas na compra dos insumos para a nutrição dos animais de aptidão leiteira. Este trabalho utilizou de métodos ligados a pesquisa-ação teve como objetivo sugerir um aplicativo que facilitará a compra do milho e soja em contratos de mercados futuro visando reduzir os custos operacionais. Como resultado propomos buscar uma proteção para a agricultura familiar das oscilações dos preços no mercado, desta forma estes produtores podem receber o produto na quantidade, qualidade e na época certa por custos menores aumentando sua rentabilidade.

Palavras chaves: Milho. Soja. Mercado futuro. Informação.

THE TIME OF SMALL MILK PRODUCER IN THE FUTURES EXCHANGE

Abstract: The cycle among milk production, market prices and operating costs do not favor smallholder farmers. Most of the milk production in Brazil comes from family farming, which faces several problems in the inputs purchase for the nutrition of dairy aptitude animals. This study used methods linked to the action research, aiming to suggest an app that will facilitate the purchase of maize and soybean in futures markets contracts to reduce operating costs. As a result, we proposed to seek protection for family farming from price fluctuations in the market, thus these producers can receive the product at the right time, quantity and quality, having lower costs and increasing their profitability.

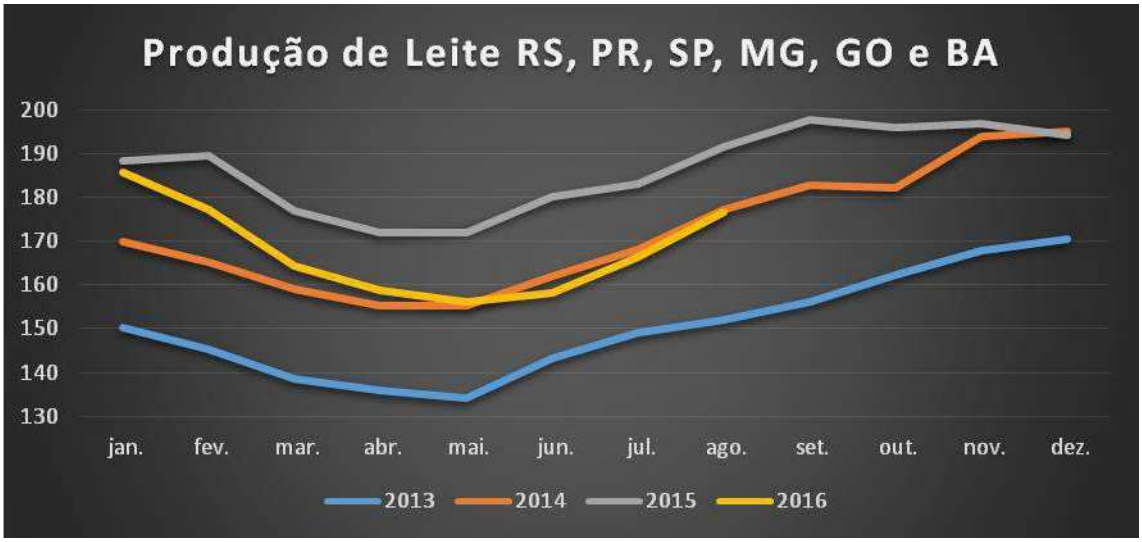
[1] FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo
[2] FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo
[3] FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo

Key words: Maize. Soybea., Futures Market. Information.

1 INTRODUÇÃO

A cadeia de produção do leite ainda tem problemas estruturais que inibe seu desenvolvimento, ela se mostra deficitária em grande parte do processo. A oferta por parte dos produtores rurais tem uma oscilação e ao mesmo tempo os custos também, por outro lado os laticínios sofrem com seus custos operacionais e a demanda por ter alta elasticidade sofre grandes alterações durante o ano.

Gráfico 1- Quantidade de leite produzido nos 6 maiores estados produtores.



Fonte: Elaborado pelos Autores a partir do CEPEA (2016)

Naturalmente com essa diferença de produção no ano traz uma oscilação de preços grande que dificulta a rentabilidade dos pecuaristas, isso por que a ausência de calor dificulta o desenvolvimento do pasto e a produção cai porem quando cai a temperatura a população bebe mais leite o stress entre oferta e demanda faz os preços subirem.

Quando os preços sobem, ocorre um estimulo para os produtores que começam a utilizar complementos à base de soja e milho para aumentar a produção do leite, mas o aumento dos preços de ambos historicamente ocorre nesse período do inverno, este fato reduz os lucros do pecuarista completando um ciclo sem ganhos relativos.

Gráfico 2 - Correlação entre produção de leite e preço da saca de milho e soja.



Fonte: Elaborado pelos Autores a partir do CEPEA (2016)

Esta enorme complexidade dificilmente não seria esgotada em uma discussão, isto porquê ainda deveria ser adicionado aqui o comércio internacional em particular a importação de leite proveniente da Argentina e Uruguai que vem crescendo nos últimos anos no Brasil, apesar de relevante não abordaremos questões internacionais.

O objetivo deste trabalho é ilustrar como um aplicativo que pode contribuir com o produtor de leite na compra milho e soja de forma fácil e acessível utilizando a BM&F. Com o aplicativo o produtor poderá ter acesso fácil aos preços e cotações, onde poderá fazer a negociação com compra antecipada do insumo em bolsa, fixando o preço para o futuro e diminuindo os riscos de comprar o produto em alta na época das altas dos produtos.

A comercialização dos produtos agropecuários acontece de maneira similar aos demais produtos, porém, a maioria deles tem a denominação de *commodities,* uma *commodity* é um bem que normalmente não sofrem processos de alteração, ou que são pouco diferenciados, elas se dividem em três grupos: agrícolas como a soja, de energia como o petróleo e metais como o minério de ferro e o ouro.

Outra característica é o fato dos preços serem flutuantes e globais, eles se diferenciam apenas pelo custo de transporte, assim para agregar valor em uma *commodity* é muito difícil e acontece em raras situações. As *commodities* agrícolas na sua maioria são sazonais e a produção esta relacionada a interferências do clima, solo, dentre outros.

O resultado é a dificuldade para de produzir e algumas vezes a perda financeira, apesar do leite in natura não ser uma *commodity,* todo o processo de produção é influenciado

por elas, como exemplo podemos citar; milho, soja, sal, preço da arroba, o petróleo no transporte e fertilizantes, entre outros.

É interessante aprofundar e detalhar a cadeia produtiva do leite, no campo ela é uma das mais importantes no Brasil, e considerando que grande parte do fornecimento é feito por pequenos produtores com uma realidade de custos operacionais elevados, principalmente na compra dos insumos para suprir as necessidades dos animais (GOMES, [20--], p. 1).

Existem algumas particularidades que são importantes e de forma indispensável devem ser lembradas quando se diz respeito à produção de leite, que são: a demanda e a oferta do produto, as estações do ano que afetam diretamente na quantificação de leite produzido no ano, fazendo com que o preço de venda do produto fique oscilante (GOMES, [20--], p. 2). Levando em conta também a estrutura que a atividade exige na compra e estocagem de insumos.

Tendo como principal produto para complemento nutricional dos animais, o milho e a soja, que por sua vez possui preços com flutuações incontroláveis por conta das safras e entressafras, capacidade de estocagem exigida pelo produto, prazo de validade, sendo perecível, embalagem para estoque e vários outros fatores que interferem diretamente no desemprenho da propriedade onde é produzido o leite. Esse cenário provoca certa insegurança por parte do produtor leiteiro, onde os custos de produção são altos e onde não há controle sobre os preços na compra do milho e soja.

Como estratégia para melhorar o desempenho de proprietários rurais e empresas envolvidas no ramo agropecuário, diminuindo as perdas e tendo segurança sobre a comercialização das *commodities,* surgiram no século XIX os contratos futuros, e no Brasil teve início em 1977 pela Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP). Em 1985 foi criada a Bolsa Mercantil & de Futuros (BM&F), que logo depois se chamou Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F).

O Mercado Futuro tem atraído um grande número de agentes envolvidos no mercado de *commodities*, onde existe a entrega e recebimento de produtos tendo qualidade pré-estabelecida pela BM&F e especificações do produto como: prazo de entrega, local, horário, volume, prazo de validade, não podendo ser fácil perecível para não haver necessidade de se livrar rapidamente do produto (MARQUES, 2006, p. 9).

Existe nos contratos, liberdade por parte dos compradores e vendedores negociantes, que terão proteção sob as oscilações do mercado, fixando o preço antecipadamente, tendo assim condições favoráveis, sendo que, todas as informações são claras, dando acessibilidade

a todos os agentes envolvidos que travam o preço do produto de compra ou venda para o futuro, havendo garantia em uma data futura e a um preço determinado não havendo perdas financeiras.

2 METODOLOGIA

Este trabalho teve como objetivo intervir nas perdas dos pequenos proprietários com o alto custo de insumos na ração, a ração utilizada como complemento nutricional em pequenas propriedades no inverno é feita e tem como base as *commodities* milho e soja. Inicialmente pesquisou-se dados quantitativos na base de dados do CEPEA para verificar a correlação entre produção, preço de mercado e custo de produção. Em seguinte pegamos dados secundários da Bolsa de Valores de Futuros de São Paulo para verificar a o comportamento do mercado futuro do milho.

Um levantamento qualitativo nos sites dos 5 maiores bancos no Brasil: Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú e Santander, para identificar se é possível correntistas desses bancos fazerem operações de compras futuras na BM&F.

E finalmente criou-se uma proposta de difusão de informação de forma simplifica e objetiva para o público alvo, pequenos produtores de leite. O uso do aplicativo não há necessidade de possuir conhecimento de informática. A disponibilização para instalação do aplicativo é inteiramente gratuita, porém é sempre interessante que o usuário faça treinamentos para melhor operar no mercado.

3 DESENVOLVIMENTO

Foi observado que todos os bancos oferecem possibilidade de compra na BM&F, ao mesmo tempo observou-se que a bolsa é mercadoria futura negocia inúmeras vezes o volume da safra nacional, desta forma é plausível deduzir que a grande maioria especula com as commodities, mas não tem o objetivo de concretizar a operação.

Nosso trabalho por sua vez tem como meta esclarecer aquele que produz e tem o interesse de concretizar as operações futuras a melhor forma de fazê-lo. Observando os bancos foi possível ver que todos proporcionam ferramentas parecidas através de aplicativos, observando a proposta, verifica-se que o serviço para celular de um correntista do Banco do Brasil conseguiria facilmente fazer a operação.

Existem operações via celular onde você pode comprar e vender ações, consultar e cancelar ordens, acompanhar sua carteira e consultar cotações on-line pelo seu celular, o exemplo a seguir é do Banco do Brasil, pelo fato que a maioria dos agricultores tem conta neste banco, porem como já citado todos os bancos pesquisados tem praticamente o mesmo serviço com pequenas diferenças.

Figura 1 - Exemplo de aplicativo para investimentos no mercado futuro.



Fonte: https://hbk.bb.com.br/imc

A informação simplificada é a meta para o agricultor, informações retiradas deste mesmo aplicativo do Banco do Brasil [4] traz definições ainda longe da necessidade do agricultor.

> *Home Broker* é o sistema de negociação eletrônica que permite aos clientes operarem na Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo), via internet, pelo site do banco, por este mecanismo, ligado ao sistema de negociação da BM&FBOVESPA, o investidor pode enviar, automaticamente, ordens de compra e venda de ações. (BANCO DO BRASIL, 2016).

As mensagens de outros bancos são parecidas, e apesar da forma simples, é razoável deduzir que pequenos agricultores tenham dificuldade em compreender mensagem como. “A posições financeiras e de custódia online, acompanhamento da carteira de ações, acesso a cotações, notas de corretagem, relatórios de mercado...” informações retiradas no mesmo site.

[4] Aplicativo do Banco do Brasil que auxilia os clientes a compreender os mecanismos de investimentos e seus pares; http://www.bb.com.br/portalbb/page3,129,9131,0,1,1,9.bb

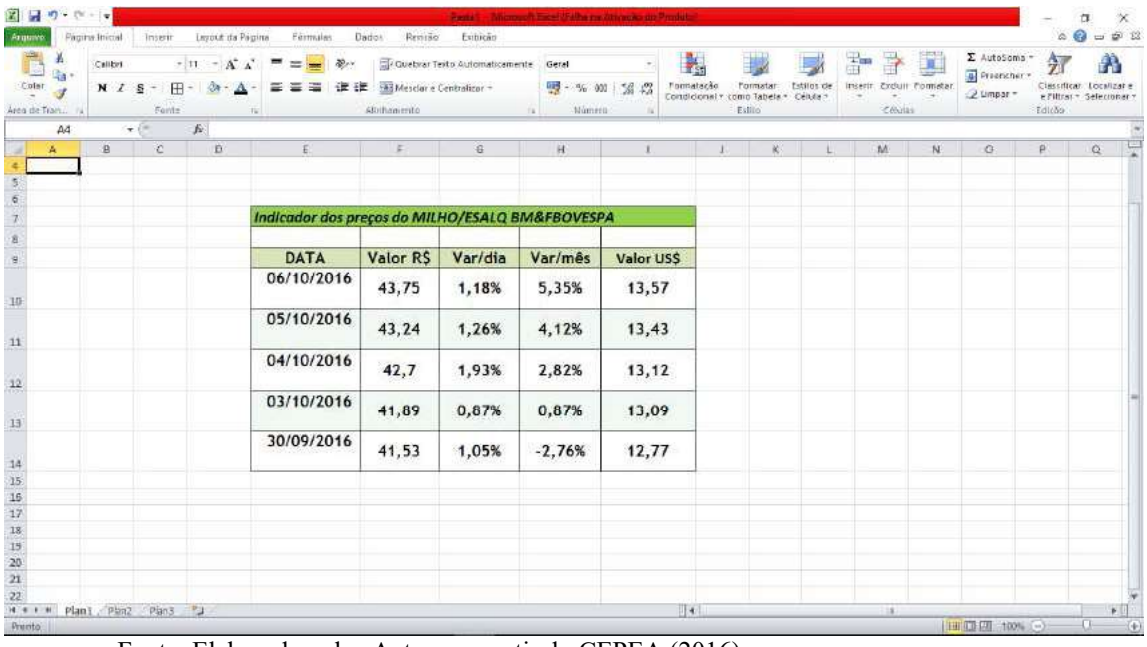
Em outras palavras pode-se dizer que um *Home Broker* é muito parecido com o acesso bancário feito pela internet, o banco oferece alguns serviços com a mesma segurança que teríamos se fossemos a uma agencia bancaria.

Apesar de parecer simples para o agricultor, usar a internet é uma barreira difícil de ser superada, desta forma pretendemos utilizar dados do mercado e apresentar para o produtor quais seriam os ganhos e qual tipo de contrato ele deveria fazer para obter esses ganhos.

Será feito utilizando como base na análise dos preços de mercado do leite e do milho por exemplo, é possível que o produtor tenha melhor entendimento do funcionamento das flutuações que ocorrem no mercado financeiro dos produtos nos quais trabalha no seu dia a dia. Sendo assim, o aplicativo, disponibilizará os dados de preços anteriores a partir do Instituto de Economia Agrícola (IEA), sendo importante para que o produtor conheça as tendências de mercado para se operar em bolsa.

O aplicativo também disponibilizará ao produtor o acompanhamento dos preços diários do milho a partir do Indicador de preços USP/BM&FBOVESPA que se atualizará a cada minuto.

Figura 2 – Indicador dos preços do Milho



Indicador dos preços do MILHO/ESALQ BM&FBOVESPA

DATA	Valor R$	Var/dia	Var/mês	Valor US$
06/10/2016	43,75	1,18%	5,35%	13,57
05/10/2016	43,24	1,26%	4,12%	13,43
04/10/2016	42,7	1,93%	2,82%	13,12
03/10/2016	41,89	0,87%	0,87%	13,09
30/09/2016	41,53	1,05%	-2,76%	12,77

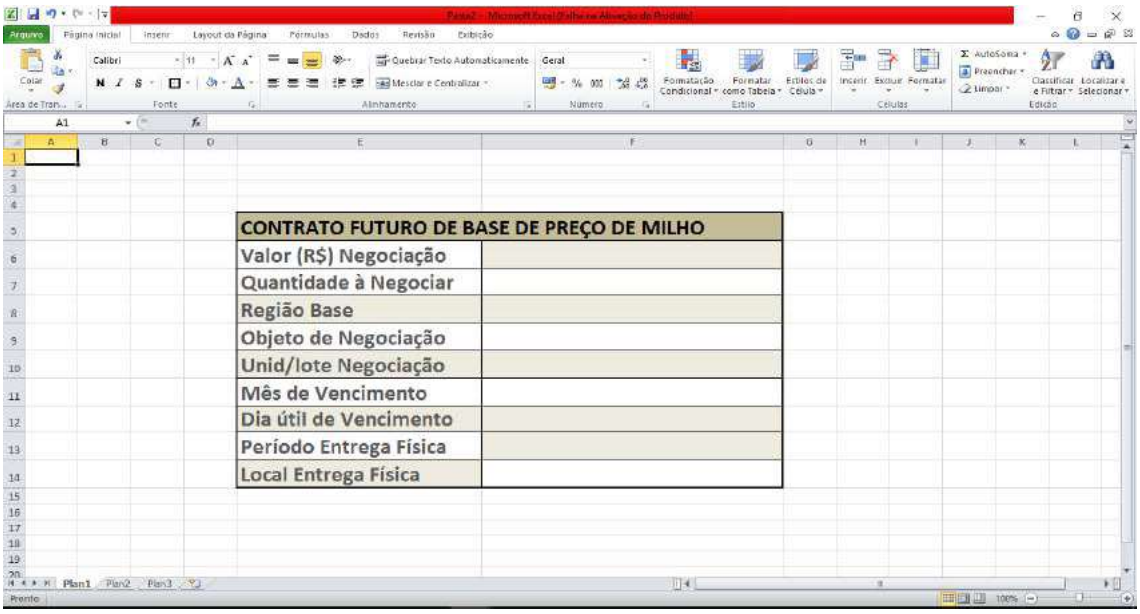
Fonte: Elaborado pelos Autores a partir do CEPEA (2016)

É relevante que o pecuarista que utilizará a tecnologia saiba da importância e facilidade que a mesma traz para a sua atividade, principalmente com relação ao retorno

financeiro estável e segurança, outro ponto de vista importante é a flexibilidade de obter um produto com a qualidade esperada e no prazo, isto por que ele poderá utilizar as cláusulas contratuais e o seguro conforme as suas necessidades, uma realidade inimaginável para o pequeno produtor hoje.

Adentrando no nosso exemplo, após obter as bases nos preços, o produtor irá efetuar o contrato futuro onde fará o preenchimento, conforme as variáveis que irá negociar.

Figura 3 – Tabela para preenchimento do Contrato Futuro do Milho

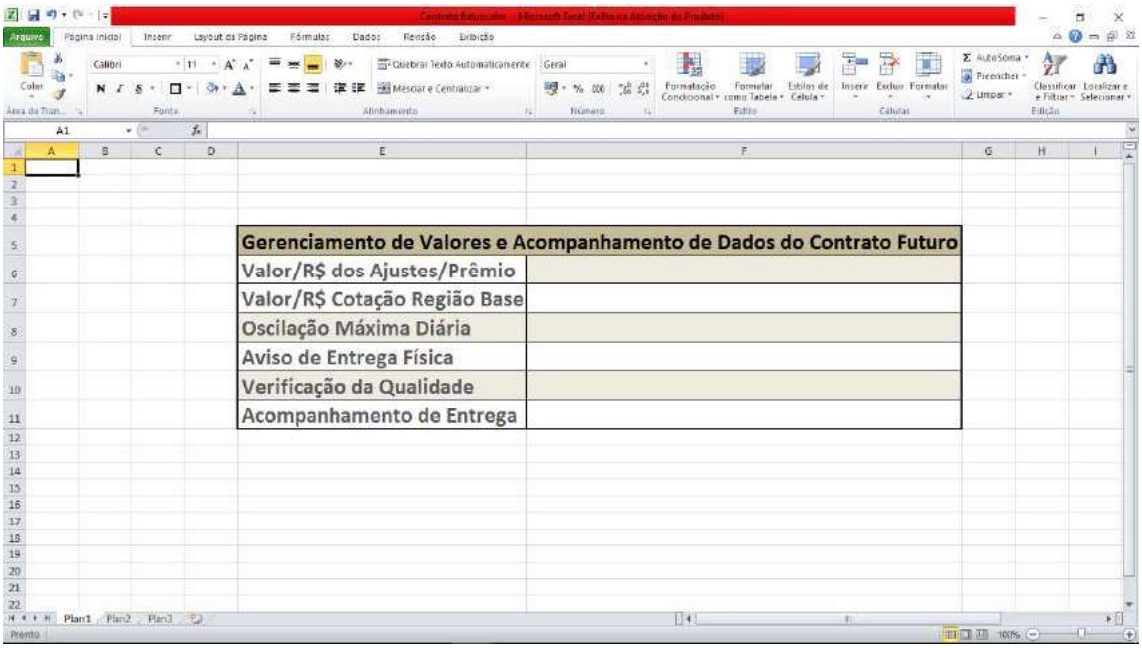


Fonte: Elaborado pelos Autores a partir da BM&F (2015)

Na tabela acima (Figura 3), pode-se observar que a forma de preenchimento do Contrato Futuro se torna acessível e de fácil manejo para o público que irá utilizá-lo, possuindo lacunas onde especificará o "valor da negociação" por saca de milho e soja e também a "quantidade a ser negociada", que quantificará automaticamente o número de contratos.

Após o preenchimento dos dados do contrato, o operante irá ter disponível em seu aplicativo uma tabela gerencial.

Figura 4 – Tabela de Gerenciamento e Acompanhamento do Contrato Futuro



Fonte: Elaborado pelos Autores à partir da BM&F (2015)

Na tabela gerencial, o produtor conseguirá acompanhar os ajustes diários do preço do milho, receberá o aviso de entrega do produto e poderá também rastreá-la. Como podemos ver, a aplicativo para gerenciamento, é de fácil entendimento e visualização sendo ideal para os produtores de leite.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aplicativo auxiliará o produtor de leite na compra de milho e soja para suprir necessidades nutricionais do rebanho na época de seca, levando em conta os preços oscilantes do mercado em que o produtor não terá preocupação, pois conseguirá travar o preço do produto e obtê-lo ao valor esperado e acessível conforme a atividade em que trabalha.

A difusão de informação é uma ferramenta poderosa melhoria da rentabilidade do pequeno produtor e por consequência no avanço da qualidade de vida dos mesmos, utilizando os mecanismos já existentes no mercado o pequeno produtor conseguirá ter previsibilidade dos custos operacionais e com um bom gerenciamento o aumento das margens de lucro no seu produto.

REFERÊNCIAS

BANCO DO BRASIL. **Home Broker.** 2016. Disponível em: <http://www.bb.com.br/portalbb/page3,129,9131,0,1,1,9.bb>. Acesso em: 09 nov. 2016.

BM&FBOVESPA: **Mercados de derivativos no Brasil.** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: **<**http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/Livro-TOPDerivativos.pdf >. Acesso em**:** 04 out. 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS DA ECONOMIA APLICADA (CEPEA). **Preços diário do milho.** Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/milho.aspx>. Acesso em: 05 out. 2016.

GOMES S. T.: **Diagnóstico e perspectivas da produção de leite no brasil.** [20--?]. Disponível em: <http://www.ufv.br/DER/docentes/stg/stg_artigos/Art_121%20-%20DIAGN%D3STICO%20E%20PERSPECTIVA%20DA%20PRODU%C7%C3O%20DE%20LEITE%20DO%20BRASIL%20(11-3-99).pdf >. Acesso em: 04 out. 2016.