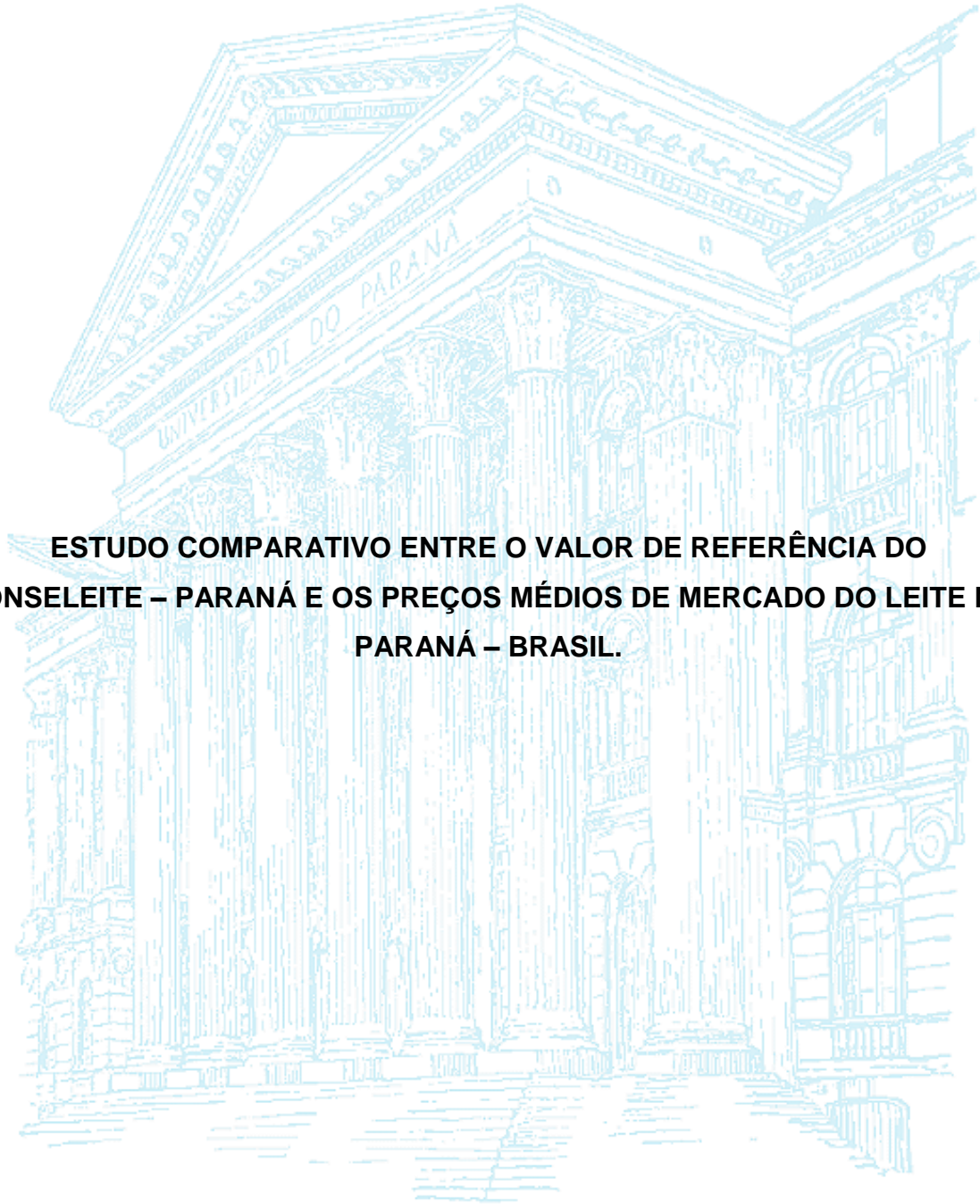


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JULIAN MARTINS DA SILVA MULLER MATTOS



**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O VALOR DE REFERÊNCIA DO
CONSELEITE – PARANÁ E OS PREÇOS MÉDIOS DE MERCADO DO LEITE NO
PARANÁ – BRASIL.**

CURITIBA

2016

JULIAN MARTINS DA SILVA MULLER MATTOS

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O VALOR DE REFERÊNCIA DO
CONSELEITE – PARANÁ E OS PREÇOS MÉDIOS DE MERCADO DO LEITE NO
PARANÁ – BRASIL.**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Agronegócio, no Curso de Pós-Graduação em Agronegócio com Ênfase em Mercados, Setor de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Fernandes Canziani

CURITIBA

2016

Dedico este estudo a todos os
agentes do mercado lácteo do Estado do
Paraná, especialmente, àqueles que
utilizam o Conseleite – Paraná para
fortalecer a cadeia agroindustrial do leite,
neste Estado.

AGRADECIMENTOS

A Jesus pela oportunidade de viver.

A minha família, pela imensurável dedicação e torcida pelo meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao pesquisador Rafael Araújo Bonatto pela cooperação em algumas fases deste trabalho.

Aos amigos e Professores José Roberto Canziani e Vania Guimarães por absolutamente tudo que me ensinaram em mais de sete anos de convivência.

Ao Prof. Dr. José Roberto Canziani pela “incansável” orientação na execução deste trabalho, bem como por todos os gestos e palavras que me ajudaram a vencer desafios de foro íntimo.

RESUMO

O presente estudo avaliou comparativamente séries históricas mensais dos Valores de Referência do Conseleite – Paraná e de estatísticas de preços médios de leite recebidos pelo produtor rural (calculadas por SEAB/DERAL e CEPEA), de janeiro de 2003 a junho de 2016, no Paraná – Brasil. Por meio desta análise comparativa, buscou-se inferir sobre a efetividade do Valor de Referência do Conseleite – Paraná como um instrumento de apoio à comercialização da matéria-prima leite, no decorrer da história e das revisões metodológicas do Conselho. Isso, porque os Valores de Referência do Conseleite – Paraná são divulgados ao mercado antes da efetiva negociação ou pagamento do leite pela indústria aos produtores (*ex ante*), representando a capacidade de pagamento dos laticínios participantes do Conselho para a compra da matéria-prima; enquanto que, as estatísticas de preços médios recebidos pelo produtor são divulgadas com base em negociações/pagamentos efetivados entre estes agentes do mercado lácteo (*ex post*). Para realização do estudo comparativo, as séries históricas foram pareadas pelo mês de entrega do leite e seus dados nominais foram deflacionados para junho de 2016. A análise dos resultados foi subdividida em seis períodos em função das revisões metodológicas do Conseleite – Paraná, pois estas alteraram de alguma maneira o processo de precificação do leite por meio do Valor de Referência. Os principais resultados foram: a) as séries históricas de dados do Conseleite – Paraná comparativamente às séries das instituições SEAB/DERAL e CEPEA apresentaram coeficientes de correlação, por período, “fortes” a “muito fortes” e positivos, variando entre 0,84 e 0,99; b) as variações mensais de altas ou de baixas dos Valores de Referência para a matéria-prima leite, divulgadas *ex-ante* pelo Conseleite – Paraná, corroboraram para se prever as tendências de altas ou de baixas dos preços médios do leite recebidos pelo produtor em 146 meses (de 156 meses comparados entre janeiro de 2003 e junho de 2016); c) as revisões metodológicas do Conseleite – Paraná influenciaram as diferenças absolutas entre os valores de referência do Conselho e os preços médios de mercado do leite pagos aos produtores. Assim, foi possível concluir que as informações divulgadas pelo Conseleite – Paraná vêm servindo de base ou referência para a livre negociação da matéria-prima leite entre produtores rurais e indústrias de laticínios do Estado do Paraná – Brasil.

Palavras-Chave: Preços do leite. Conseleite. Mercado Lácteo.

ABSTRACT

The present study comparatively evaluated the monthly historical series of Reference Values of Conseleite – Paraná with the statistics of average milk prices received by milk producers (calculated by SEAB/DERAL and CEPEA) from January 2003 to June 2016 in Paraná – Brazil. Throughout this comparative analysis, was sought to infer the effectiveness of the Reference Value of the Conseleite - Paraná as an instrument to support the commercialization of raw milk, in the course of the history and methodological reviews of the Council. This approach was adopted due to the Reference Values of the Conseleite - Paraná being disclosed to the market before the actual negotiation or payment of milk by the industry to the producers (*ex ante*), representing the payment capacity of the dairy dealers, participating in the Council, for the purchase of the raw material; whereas the average price statistics received by the producer are disclosed on the basis of negotiations / payments effected between these agents in the dairy market (*ex post*). To perform the study, the historical series were matched by the month of milk delivered and its nominal data were deflated for June 2016. The analysis of the results was subdivided into 6 periods according to the methodological revisions of the Conseleite - Paraná, as it altered the milk pricing process in some way by means of the Reference Value. The main findings were as follows: a) the historical data series of the Conseleite - Paraná, compared to the series of institutions SEAB/DERAL and CEPEA presented "strong" to "very strong" and positive correlation coefficients, by period, varying between 0, 84 and 0.99; b) the monthly variations in the reference values for the raw milk, released *ex ante* by the Conseleite - Paraná, substantiated with the trends of increases or decreases in the average prices of milk received by the producer in 146 months (out of 156 months compared between January 2003 and June 2016); c) the methodological revisions of the Conseleite - Paraná influenced the absolute differences between the Council reference values and the average market prices of milk paid to producers. Thus, it was possible to conclude that the information disclosed by the Conseleite - Paraná has served as the basis or reference for the free negotiation of the raw milk products between farmers and dairy industries of the State of Paraná – Brazil.

Key words: Prices of milk. Conseleite. Dairy Market.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1.1	– MODELO DE CÁLCULO DO VALOR DE REFERÊNCIA.....	19
QUADRO 2.4.3.1	– PRODUÇÃO E VENDAS DOS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS INDUSTRIAIS, SEGUNDO AS CLASSES DE ATIVIDADES E OS PRODUTOS, NO ANO DE 2013.	35
QUADRO 2.4.3.2	– RANKING MAIORES EMPRESAS DE LATICÍNIOS DO BRASIL – 2015.....	37
QUADRO 3.1	– EXEMPLO DE FORMA E PRAZO DE DIVULGAÇÃO DOS DADOS SECUNDÁRIOS DO CONSELEITE – PARANÁ, SEAB/DERAL E CEPEA, REFERENTES AO LEITE ENTREGUE ÀS INDÚSTRIAS NO MÊS DE JANEIRO DE 2016 E PAGO AOS PRODUTORES EM FEVEREIRO DE 2016.	40
QUADRO 4.2.1	– MENORES E MAIORES PREÇOS MÉDIOS DO LEITE AO PRODUTOR PARANAENSE, POR MOVIMENTOS DE BAIXA E ALTA DE PREÇOS, SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL, DE 2004 A 2007.	52

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2.4.1.1	– VOLUME ANUAL DE LEITE (EM MILHÕES DE LITROS) PRODUZIDO NO BRASIL, DE 2003 A 2015.....	24
GRÁFICO 2.4.1.2	– EFETIVO DOS REBANHOS BOVINOS E QUANTIDADE DE VACAS ORDENHADAS, EM UNIDADES ANIMAIS POR ANO, VERSUS A PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE, EM MILHÕES DE LITROS POR ANO, NO BRASIL, DE 2003 A 2015.	26
GRÁFICO 2.4.1.3	– PRODUTIVIDADE MÉDIA DE LEITE, EM LITROS DE LEITE POR VACA ORDENHADA, POR ANO, DE 2003 A 2015.	27
GRÁFICO 2.4.1.4	– VALOR NOMINAL DA PRODUÇÃO DE LEITE ANUAL, NO BRASIL, EM BILHÕES DE REAIS, DE 2003 A 2015.	28
GRÁFICO 2.4.1.1.1	– VOLUME ANUAL DE LEITE (EM MILHÕES DE LITROS) PRODUZIDO NO PARANÁ, DE 2003 A 2015.....	29

GRÁFICO 2.4.1.1.2	– EFETIVO DOS REBANHOS BOVINOS E QUANTIDADE DE VACAS ORDENHADAS, EM UNIDADES ANIMAIS POR ANO, VERSUS A PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE, EM MILHÕES DE LITROS POR ANO, NO PARANÁ, DE 2003 A 2015.	29
GRÁFICO 2.4.1.1.3	– PRODUTIVIDADE MÉDIA DE LEITE, EM LITROS DE LEITE POR VACA ORDENHADA, POR ANO, NO BRASIL E NO PARANÁ, DE 2003 A 2015.	30
GRÁFICO 2.4.1.1.4	– VALOR NOMINAL DA PRODUÇÃO DE LEITE ANUAL, NO PARANÁ, EM BILHÕES DE REAIS, DE 2003 A 2015.....	31
GRÁFICO 2.4.3.1	– VOLUME DE CAPTAÇÃO DE LEITE, NO BRASIL, EM MIL LITROS, DE JANEIRO/2003 A JUNHO/2016.	38
GRÁFICO 4.1.1	– EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE JANEIRO DE 2003 A FEVEREIRO DE 2004.	49
GRÁFICO 4.1.2	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE JANEIRO DE 2003 A FEVEREIRO DE 2004.....	50
GRÁFICO 4.2.1	– EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE MARÇO DE 2004 A SETEMBRO DE 2007.....	53
GRÁFICO 4.2.2	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS	

	RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE MARÇO DE 2004 A SETEMBRO DE 2007.	54
GRÁFICO 4.3.1	– EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE OUTUBRO DE 2007 A JULHO DE 2009.	56
GRÁFICO 4.3.2	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE OUTUBRO DE 2007 A JULHO DE 2009.....	57
GRÁFICO 4.3.3	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE JANEIRO DE 2003 A JUNHO DE 2016.....	58
GRÁFICO 4.4.1	– EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE AGOSTO DE 2009 A MARÇO DE 2012.....	61
GRÁFICO 4.4.2	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO	

	DO CONSELEITE – PARANÁ, DE AGOSTO DE 2009 A MARÇO DE 2012.	62
GRÁFICO 4.5.1	– EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE ABRIL DE 2012 A ABRIL DE 2015.	65
GRÁFICO 4.5.2	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE ABRIL DE 2012 A ABRIL DE 2015.	66
GRÁFICO 4.6.1	– EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE MAIO DE 2015 A JUNHO DE 2016.	68
GRÁFICO 4.6.2	– DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE MAIO DE 2015 A JUNHO DE 2016.	69

LISTA DE CARTOGRAMAS

CARTOGRAMA 2.4.1.1.1	– PRODUÇÃO DE LEITE EM MIL LITROS, POR MUNICÍPIO, NO PARANÁ.	32
----------------------	---	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 2.4.1.1 – PRODUÇÃO DE LEITE DE VACA, EM MIL LITROS, NO BRASIL E EM SEUS ESTADOS MAIS REPRESENTATIVOS, 2003 E 2015.....	25
TABELA 2.4.2.1 – BALANÇO DE OFERTA E DEMANDA DE LEITE, BRASIL, 2013.	33

LISTA DE SIGLAS

CEPEA	–	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CNAE	–	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
Conseleite – Paraná	–	Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite do Estado do Paraná
Embrapa	–	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	–	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FAOSTAT	–	Food and Agriculture Organization of the United Nations/ Statistics Division
FGV/Conj. Econ.	–	Fundação Getúlio Vargas / Conjuntura Econômica
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGP-DI	–	Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna
IPARDES	–	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
MAPA	–	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
SEAB/DERAL	–	Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná / Departamento de Economia Rural
UHT	–	“Ultra High Temperature” (processo de esterilização de alimentos)

LISTA DE ABREVIATURAS

abr.	–	abril
ago.	–	agosto
dez.	–	dezembro
fev.	–	fevereiro
jan.	–	janeiro
jul.	–	julho
jun.	–	junho
mai.	–	maio
mar.	–	março
nov.	–	novembro

out. – outubro
set. – setembro

LISTA DE SÍMBOLOS

@ – arroba
% – porcentagem
ml – mililitro
R\$ – Real (moeda corrente oficial da República Federativa do Brasil)
ufc. – unidade formadora de colônia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	JUSTIFICATIVA.....	15
1.2	OBJETIVOS	16
1.2.1	Objetivo Geral.....	16
1.2.2	Objetivos Específicos	16
1.3	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO.....	17
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1	VALOR DE REFERÊNCIA DO CONSELEITE – PARANÁ.....	18
2.2	PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR – SEAB/DERAL	22
2.3	PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR – CEPEA	22
2.4	O MERCADO LÁCTEO NO BRASIL	23
2.4.1	A produção de leite no Brasil.....	24
2.4.1.1	A produção de leite no Paraná	28
2.4.2	O balanço de oferta e demanda nacional de leite	33
2.4.3	A produção de derivados lácteos no Brasil.....	34
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	39
3.1	COLETA DOS DADOS SECUNDÁRIOS.....	39
3.1.1	Coleta de dados do Conseleite – Paraná	41
3.1.2	Coleta de dados da SEAB/DERAL	41
3.1.3	Coleta de dados do CEPEA	42
3.2	COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS.....	42
3.3	SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS SECUNDÁRIOS.....	42
3.4	DEFLACIONAMENTO DOS DADOS	43
3.5	CÁLCULO DOS COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO.....	44
3.6	CÁLCULO DAS DIFERENÇAS ABSOLUTAS.....	44
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
4.1	PERÍODO DE JANEIRO DE 2003 A FEVEREIRO DE 2004.....	47
4.2	PERÍODO DE MARÇO DE 2004 A SETEMBRO DE 2007.....	51
4.3	PERÍODO DE OUTUBRO DE 2007 A JULHO DE 2009	54
4.4	PERÍODO DE AGOSTO DE 2009 A MARÇO DE 2012	58
4.5	PERÍODO DE ABRIL DE 2012 A ABRIL DE 2015	63
4.6	PERÍODO DE MAIO DE 2015 A JUNHO DE 2016.....	66

5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	70
	REFERÊNCIAS.....	72
	APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS SECUNDÁRIOS	75

1 INTRODUÇÃO

O Conselho Paritário Produtores/Indústrias de Leite do Estado do Paraná (Conseleite – Paraná) foi criado em Janeiro de 2003, para cooperar com a promoção da sustentabilidade do setor lácteo, neste Estado. O Conseleite – Paraná é uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios, que reúne paritariamente – em mesmo número – representantes de produtores rurais de leite e de indústrias de laticínios, do Estado do Paraná. “O principal objetivo do Conselho é a busca de soluções conjuntas, pelos produtores rurais e indústrias, para problemas comuns do setor lácteo paranaense” (CANZIANI e GUIMARÃES, 2003). Para tanto, criou um instrumento de apoio à comercialização do leite: o Valor de Referência para um leite padronizado (matéria-prima com especificações técnicas pré-determinadas).

O Valor de Referência do Conseleite – Paraná é estimado e divulgado mensalmente e representa a capacidade de pagamento das indústrias participantes do Conselho para esta matéria-prima padronizada, que ao longo do tempo foi denominada de Leite Padrão e Leite Conseleite IN62. Sobre o Valor de Referência há ágios ou deságios devido à qualidade do leite entregue e, também, há ágios sobre a entrega de volumes diários maiores que 50 litros, pois o leite precificado pelo Conselho é para volumes diários inferiores a este.

Para o cálculo do Valor de Referência são consideradas as seguintes variáveis: os preços de comercialização dos derivados lácteos e os volumes ou “mix” de comercialização dos derivados pelas empresas participantes do Conselho. E os seguintes parâmetros: as participações da matéria-prima leite nos custos totais dos derivados lácteos e os rendimentos industriais do leite padrão na fabricação de cada derivado lácteo.

Calculado da forma mencionada, o Valor de Referência do Leite Padrão oscila no mesmo sentido dos preços médios ponderados do conjunto dos derivados lácteos, indicando assim, ao longo do tempo, os aumentos ou reduções da capacidade de pagamento da indústria para com a matéria-prima leite.

Assim, espera-se que os Valores de Referência do Leite Padrão e sua evolução no tempo, sirvam de base ou referência para a livre negociação da matéria-prima leite entre os produtores rurais e as indústrias. A referência de preço indicada pelo Conseleite vem, portanto, somar-se a outras variáveis ou fundamentos de mercado para a precificação do leite, como: a concorrência entre as empresas na

captação do leite; a sazonalidade da produção; custos de captação e logística; programas de fidelização; entre outros.

A metodologia utilizada pelo Conseleite – Paraná para a determinação do Valor de Referência não pretende determinar ou prever o nível de preços de mercado do leite efetivamente pagos ao produtor rural, mas sim corroborar com informações para um eficiente processo de formação dos preços de mercado do leite, antecipando tendências de alta, baixa ou estabilidade de preços. Isso, porque o Valor de Referência constitui o primeiro referencial de preços a ser divulgado mensalmente no mercado, antes mesmo (*ex ante*) da efetiva negociação ou pagamento da matéria-prima leite pela indústria aos produtores rurais.

Estatísticas de preços médios mensais (nominais) de leite recebidos pelo produtor rural, no Paraná, são estimadas e divulgadas por outras instituições após (*ex post*) a efetivação do pagamento da matéria-prima leite pela indústria, aproximadamente, duas semanas após a divulgação do Valor de Referência do Conseleite – Paraná. As principais instituições, que fornecem estas estatísticas de preços para o leite comercializado no Paraná, são: a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná por seu Departamento de Economia Rural (SEAB/DERAL) e o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA).

1.1 JUSTIFICATIVA

Desde o início das atividades do Conseleite – Paraná, em Janeiro de 2003, até o tempo presente à elaboração deste estudo, sabe-se que os membros do conselho paritário solicitaram revisões técnico-metodológicas, com os seguintes objetivos: acompanhar a evolução, em termos estruturais, do mercado lácteo; atualizar os custos de produção do leite e os custos de fabricação e comercialização dos derivados lácteos; e, adequar o “mix” de comercialização em virtude do ingresso de novas empresas no conselho. Cada uma destas revisões alterou de alguma maneira o processo de precificação do “leite padronizado” por meio do “Valor de Referência”, porém isso ainda não foi documentado. Também, as diferenças entre as principais estatísticas de preços médios mensais recebidos pelo produtor no Paraná e os valores de referência do Conseleite – Paraná, ainda, não foram estudadas. Assim como, a efetividade da variação mensal dos valores de referência

do Conseleite – Paraná em prever as tendências de preços de mercado do leite, também, carece de verificação até o momento.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é realizar uma análise comparativa entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e as principais estatísticas de preços médios de leite recebidos pelo produtor, no Paraná, de Janeiro de 2003 a Junho de 2016. A fim de inferir sobre a efetividade do Valor de Referência do Conseleite – Paraná como um instrumento de apoio à comercialização da matéria-prima leite, no decorrer da história e das revisões metodológicas do Conselho.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste estudo são:

- a) Apresentar a evolução histórica dos valores de referência do Conseleite – Paraná, subdividida em períodos marcados pelas revisões metodológicas solicitadas pelos membros do Conselho paritário.
- b) Realizar um estudo comparativo, gráfico e descritivo, entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor rural, no Paraná, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA.
- c) Verificar se as variações mensais dos valores de referência do Conseleite - Paraná corroboram com os movimentos de alta ou baixa dos preços médios mensais recebidos pelo produtor, observados em pelo menos uma das estatísticas de preços apresentadas (SEAB/DERAL e/ou CEPEA).
- d) Analisar se as revisões metodológicas do Conseleite – Paraná exerceram influência sobre as diferenças absolutas entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA.

1.3 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Além desta introdução, este trabalho está dividido em mais cinco capítulos. O Capítulo 2 traz uma revisão bibliográfica a respeito da metodologia de cálculo dos valores de referência do Conseleite – Paraná e de formação dos preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor, no Paraná, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA; além de, uma breve apresentação do mercado lácteo no Brasil e no Paraná, contextualizada a partir início das atividades do Conseleite. O Capítulo 3 trata da coleta dos dados e da metodologia de análise dos mesmos. O Capítulo 4 apresenta os resultados e a discussão dos mesmos. O Capítulo 5 faz o fechamento deste estudo com as conclusões e recomendações pertinentes à análise e discussão dos resultados. E, finalmente, o Capítulo 6 apresenta as referências bibliográficas utilizadas nesta pesquisa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 VALOR DE REFERÊNCIA DO CONSELEITE – PARANÁ

A metodologia do Conseleite - Paraná determina que para o cálculo do Valor de Referência do leite padronizado sejam utilizados os preços médios de venda, pelas indústrias participantes do Conselho, dos seguintes derivados lácteos: leite pasteurizado, leite UHT, leite cru resfriado, leite em pó, bebida láctea, iogurte, creme de leite, doce de leite, requeijão, manteiga, queijo prato, queijo mussarela, queijo parmesão e queijo provolone.

Além dos preços médios de comercialização dos derivados lácteos pelas indústrias participantes do Conseleite – Paraná, o método de cálculo do Valor de Referência considera a variável “mix” ou volume de comercialização dos derivados lácteos. Bem como, os seguintes parâmetros: rendimento industrial da matéria-prima leite na fabricação dos seus derivados; e, participação do custo da matéria-prima leite no custo de fabricação e comercialização dos derivados. O Quadro 2.1.1 ilustra as variáveis e os parâmetros que compõe o modelo de cálculo do Valor de Referência, conforme o Manual do Conseleite (CANZIANI E GUIMARÃES, 2003).

Existem dois tipos de Valor de Referência para a matéria-prima leite padronizada pelo Conseleite – Paraná: o Valor de Referência Projetado e o Valor de Referência Realizado ou Final. O Valor de Referência Projetado para o mês de entrega do leite contempla as vendas dos derivados lácteos, das empresas participantes do Conselho, realizadas na primeira quinzena deste mês. Enquanto que, o Valor de Referência Realizado contempla as vendas dos derivados lácteos, das empresas participantes do conselho, durante todo o mês de entrega do leite.

Mensalmente, o Conseleite – Paraná estima e divulga o Valor de Referência Realizado ou Final para o leite que foi entregue no decorrer do mês anterior; bem como, o Valor de Referência Projetado para o leite que está sendo entregue no mês corrente. Por exemplo, os valores de referência “projetado” e “realizado” de junho de 2016 referem-se ao leite entregue em junho de 2016; os quais, foram divulgados em meados de jun./2016 e jul./2016, respectivamente.

A Universidade Federal do Paraná (UFPR), conforme metodologia definida e aprovada pelo conselho paritário, é responsável por coletar as informações de

vendas dos derivados lácteos pelas indústrias participantes do Conseleite – Paraná e por calcular e divulgar os valores de referência para a matéria-prima leite padronizada.

QUADRO 2.1.1 – MODELO DE CÁLCULO DO VALOR DE REFERÊNCIA.

Produtos	Preço Médio de Mercado (Pi) em R\$/kg ou R\$/l	MP/CT (ki) em %	Rendimento Industrial (Ri) em l/kg ou l/l	Valor de Referência do Leite Para o Produto Final (VRi) em R\$/litro	Mix CONSELEITE-PR (X ⁱ) em % do volume comercializado em equivalente leite
Produto A	P ^a	k ^a %	R ^a	PM ^a	X ^a
Produto B	P ^b	k ^b %	R ^b	PM ^b	X ^b
...
Produto N	P ⁿ	k ⁿ %	R ⁿ	PM ⁿ	X ⁿ
Média ponderada				VALOR DE REFERÊNCIA	

FONTE: Adaptado de CANZIANI e GUIMARÃES, 2003.

As fórmulas para o cálculo das variáveis que compõem o Valor de Referência do Conseleite – Paraná também estão apresentadas, exatamente, como no Manual do Conseleite (CANZIANI e GUIMARÃES, 2003), a seguir:

As fórmulas (1) a (3) ilustram o cálculo do preço médio ponderado de mercado do produto *i*.

$$P^i = \frac{\sum_{t=1}^m P_t^i * V_t^i}{V^i} \quad (1)$$

$$V^i = \sum_{t=1}^m V_t^i \quad (2)$$

Substituindo (2) em (1), obtém-se (3):

$$P^i = \frac{\sum_{t=1}^m P_t^i * V_t^i}{\sum_{t=1}^m V_t^i} \quad (3)$$

Onde:

Pⁱ = preço médio ponderado do produto *i*

P_tⁱ = preço da venda *t* do produto *i*

V_tⁱ = volume da venda *t* do produto *i* em equivalente leite

V^i = volume total comercializado do produto i em equivalente leite

As fórmulas (4) a (7) ilustram o cálculo da participação da matéria-prima no custo total de produção do produto i .

$$k^i = \left(\frac{CMP^i}{CTP^i} \right) * 100 \quad (4)$$

$$CMP^i = CPL * R^i \quad (5)$$

$$CTP^i = CMP^i + CI^i \quad (6)$$

Substituindo (5) e (6) em (4), obtém-se (7):

$$k^i = \left(\frac{CPL * R^i}{CPL * R^i + CI^i} \right) * 100 \quad (7)$$

Onde:

k^i = participação da matéria-prima no custo total de produção do produto i (em %)

CTP^i = custo total de produção do produto i (R\$/kg ou R\$/litro do produto i)

CMP^i = custo da matéria prima do produto i (R\$/kg ou R\$/litro do produto i)

CI^i = custo industrial de produção do produto i (R\$/kg ou R\$/litro do produto i)

CPL = custo de produção do leite posto na plataforma da indústria (R\$/litro)

R^i = Rendimento industrial do leite na produção de uma unidade do produto i (litros/kg ou litros/litro)

A fórmula (8) ilustra o cálculo da participação percentual do produto i no volume total, em equivalente leite, dos produtos comercializados.

$$X^i = \left(\frac{V^i}{V^1 + V^2 + \dots + V^n} \right) * 100 \quad (8)$$

Onde:

X^i = participação percentual do produto i no volume total, em equivalente leite, dos produtos comercializados

A fórmula (9) apresenta o cálculo do valor de referência do valor da matéria-prima para o produto i .

$$VR^i = \frac{P^i * (k^i / 100)}{R^i} \quad (9)$$

Onde:

VRⁱ = Valor de referência da matéria-prima para o produto i (R\$/litro)

Pⁱ = Preço médio mensal do produto i (R\$/kg ou R\$/litro)

kⁱ = participação da matéria prima no custo total do produto i (em %)

Rⁱ = Rendimento industrial do leite na produção de uma unidade do produto i (litros/kg ou litros/litro)

A fórmula (10), por fim, apresenta o cálculo do valor de referência da matéria-prima.

$$PREF = \frac{\sum_{i=1}^n VR^i * X^i}{100} \quad (10)$$

Atualmente, o Leite Padrão do Conseleite – Paraná está definido de acordo com os parâmetros de qualidade a seguir: 3,50% de gordura, 3,10% de proteína, 400 mil células somáticas/ml e 300 mil ufc/ml de contagem bacteriana. O “mix” médio de comercialização dos derivados em equivalente leite, pelas empresas participantes do Conselho, é de: Leite UHT (19%); Leite em pó (2%); Leite pausteurizado (4%); Leite cru *spot* (22%); Queijo mussarela (35%) e demais produtos (18%). (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A., 2016.) (Informação verbal)¹

Ao Valor de Referência estimado para o Leite Padrão, sugere-se uma bonificação de acordo com características relativas à qualidade e ao volume do leite entregue pelo produtor rural à indústria.

Os preços do leite efetivamente pagos pelas indústrias aos produtores rurais, mesmo quando baseados nos valores de referência indicados pelo Conseleite – Paraná, normalmente, levam em consideração outros fundamentos do mercado lácteo.

¹ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conseleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

2.2 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR – SEAB/DERAL

A metodologia da SEAB/DERAL define que os preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor rural, no Paraná, em Reais por litro, são resultado de uma média aritmética simples dos preços médios semanais (também estimados por esta instituição) pelo número de semanas do mês civil. Também estabelece que o preço médio recebido pelo produtor no mês corrente é referente à matéria-prima leite entregue no mês anterior. (PARANÁ. SEAB. DERAL. Equipe Técnica, 2016)².

Os preços médios semanais são estimados nos Núcleos Regionais, listados a seguir: Apucarana, Campo Mourão, Cascavel, Cornélio Procopio, Curitiba, Francisco Beltrão, Guarapuava, Irati, Jacarezinho, Laranjeiras do Sul, Londrina, Maringá, Paranaíba, Pato Branco, Toledo, Umuarama, União da Vitória.

Cada Núcleo Regional coleta os preços recebidos pelos produtores rurais, na semana, junto a estabelecimentos cadastrados na SEAB/DERAL, os quais podem ser: cooperativas, indústrias e produtores rurais.

Os preços médios semanais são ponderados pela razão entre a produção do Núcleo Regional e a produção do Estado.

2.3 PREÇOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR – CEPEA

A metodologia do CEPEA (CEPEA, 2016a) determina que os preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor rural, no Paraná, em Reais por litro, refiram-se ao “leite cru refrigerado tipo C”, definido na Instrução Normativa nº 51 de 18 de setembro de 2002 (BRASIL. MAPA, 2002). Os preços brutos consideram frete e impostos, enquanto que os preços líquidos não consideram os valores de frete e impostos.

Os informantes da pesquisa de preços são cooperativas e laticínios. Os valores coletados junto aos informantes são de preços pagos pelo leite aos produtores no mês corrente, referente à produção entregue no mês anterior.

² PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB). Departamento de Economia Rural (DERAL). Equipe Técnica. **Re: Fwd: pmp - Leite** [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <julian_ufpr@hotmail.com>. 21 jun. 2016.

O preço médio bruto/líquido estadual é uma ponderação entre os preços médios por mesorregião e a produção de leite registrada em cada mesorregião do Estado do Paraná. Dentro de uma mesorregião, os preços médios, máximo e mínimo de um informante são ponderados pela participação que o volume captado por essa mesma empresa/cooperativa tem no total da amostra, formando, assim, o preço médio por mesorregião.

2.4 O MERCADO LÁCTEO NO BRASIL

O mercado lácteo, no Brasil, apesar dos desafios enfrentados com sua desregulamentação, a partir do início da década de 90, encontra-se em franca expansão e processo de modernização. Ele é composto por outros cinco grandes mercados: 1) leite fluido (UHT e pasteurizado); 2) queijos; 3) leite cru *spot*; 4) leite em pó; e 5) demais derivados do leite.

Na base da cadeia agroindustrial do leite está a pecuária leiteira, que possui imensa importância socioeconômica para o país, pois constitui fonte de renda, emprego e produtos para o autoconsumo das famílias rurais. Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* – FAO (2016), em muitos países em desenvolvimento como o Brasil, a atividade leiteira gera maiores retornos econômicos aos agricultores familiares do que as plantações agrícolas e mais oportunidades de emprego do que qualquer outra cadeia de produção de alimento.

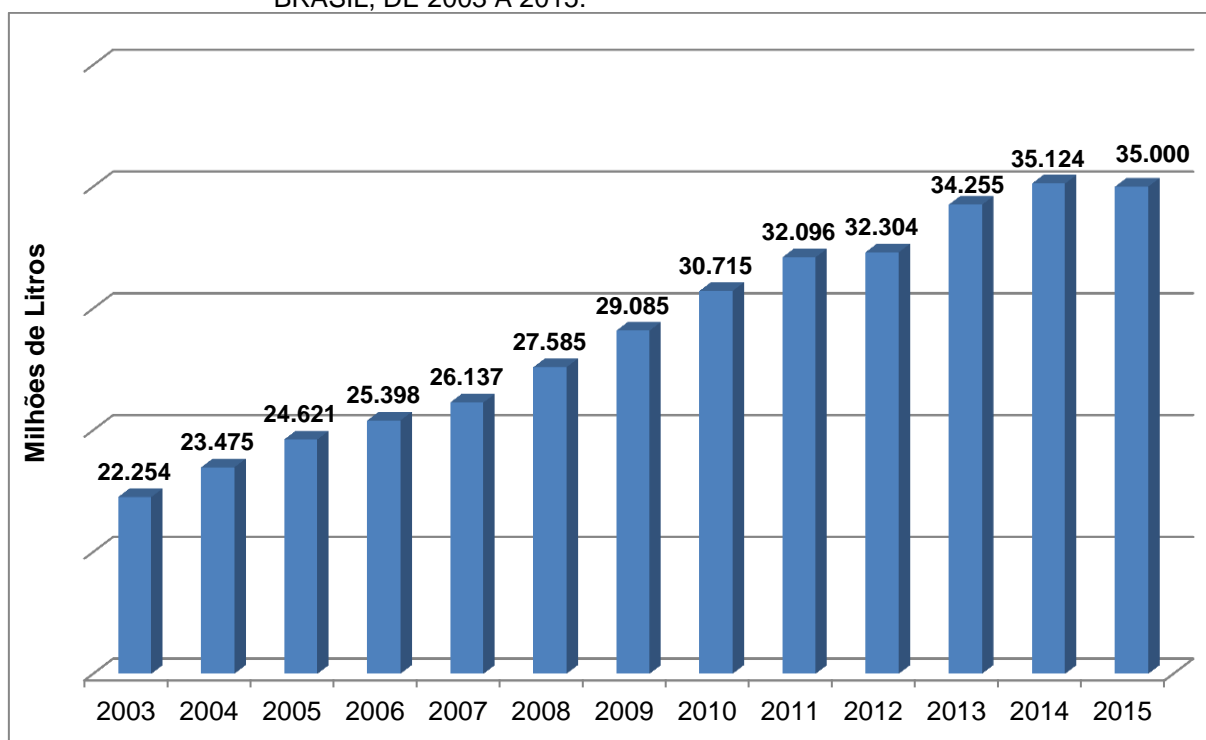
O fato da produção de leite estar presente em mais de 26% dos estabelecimentos agropecuários distribuídos pelo território nacional também enfatiza sua relevância. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário, 2006).

Ademais, o leite faz parte da “Cesta Básica Nacional”, estipulada no Decreto Lei 399/1938, para suprir as necessidades básicas de consumo alimentar do cidadão brasileiro (BRASIL, 1938) e é matéria-prima para mais de 30 classes de produtos industriais, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE 2.0.

2.4.1 A produção de leite no Brasil

Desde 2003, ano em que o Conseleite – Paraná iniciou suas atividades, até 2015, a produção nacional de leite cresceu quase que sistematicamente, a uma taxa média de 5% ao ano, ultrapassando 35 bilhões de litros em 2015, como se pode observar no Gráfico 2.4.1.1. Com destaque para a Região Sul do país, onde todos os Estados praticamente dobraram a quantidade produzida de 2003 para 2015 (Tabela 2.4.1.1). A Tabela 2.4.1.1 apresenta o ranking de produção de leite entre os Estados brasileiros, em 2015, segundo dados do IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a), sendo Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Goiás e Santa Catarina os cinco maiores produtores nacionais de leite, em ordem de relevância.

GRÁFICO 2.4.1.1 – VOLUME ANUAL DE LEITE (EM MILHÕES DE LITROS) PRODUZIDO NO BRASIL, DE 2003 A 2015.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a).

TABELA 2.4.1.1 – PRODUÇÃO DE LEITE DE VACA, EM MIL LITROS, NO BRASIL E EM SEUS ESTADOS MAIS REPRESENTATIVOS, 2003 E 2015.

	Mil litros	
	2003	2015
Minas Gerais	6.319.895	9.144.957
Paraná	2.141.455	4.660.174
Rio Grande do Sul	2.305.758	4.599.925
Goiás	2.523.048	3.518.057
Santa Catarina	1.332.277	3.059.903
Demais Estados	7.631.430	10.017.211
Brasil	22.253.863	35.000.227

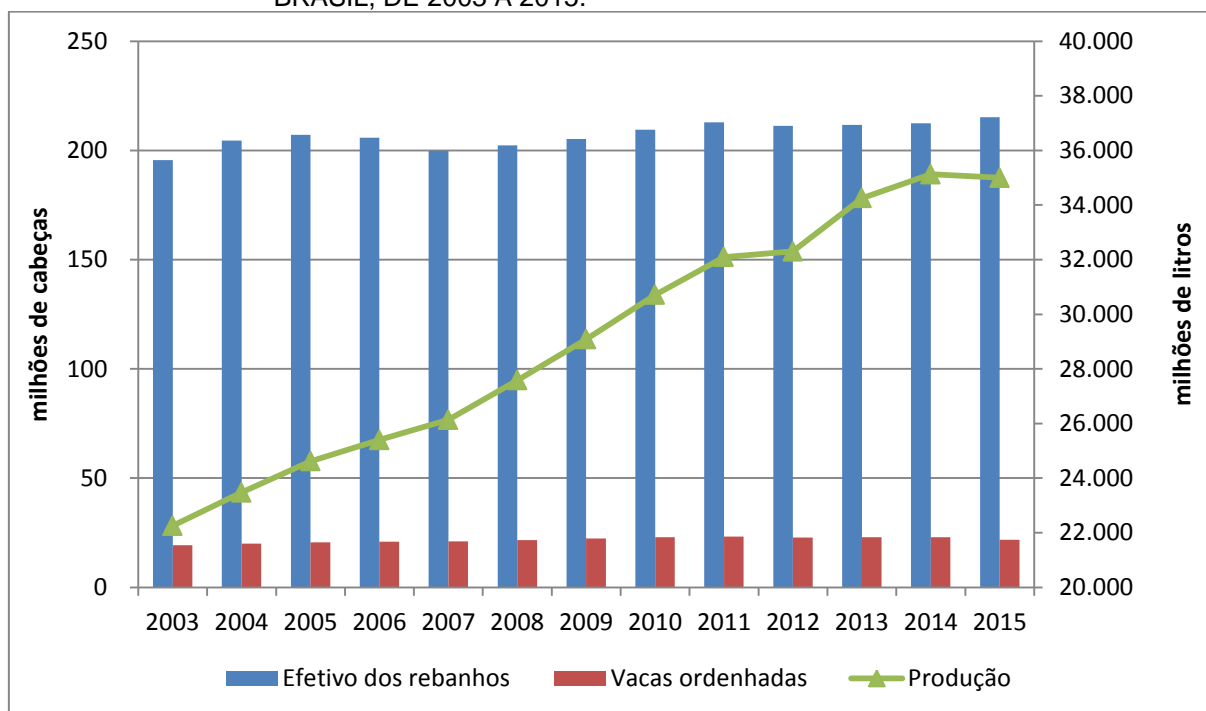
FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a).

O Brasil é o país que possui o maior rebanho de gado bovino do mundo (*FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. STATISTICS DIVISION (FAOSTAT), 2014*). De acordo com a última estatística da FAO para estoque de animais vivos, referente ao ano de 2014, o rebanho de gado bovino mundial atingiu mais de 1.482 milhões de cabeças, sendo que Brasil (212.343.932 de cabeças), Índia (187.000.000 de cabeças), China (117.263.000 de cabeças), Estados Unidos (88.526.000 de cabeças) e Etiópia (56.706.389 milhões de cabeças) apresentam os cinco maiores rebanhos mundiais. (FAOSTAT, 2014).

O efetivo do rebanho bovino brasileiro, bem como a quantidade de vacas ordenhadas, não acompanhou a expansão da produção nacional de leite, de 2003 a 2015, como se pode verificar no Gráfico 2.4.1.2. Isso demonstra que ganhos de eficiência produtiva e econômica foram absorvidos pela pecuária leiteira nacional, na última década. Eficiência refletida em alguns indicadores, como o aumento da produtividade das vacas (GRÁFICO 2.4.1.3), e do valor bruto da produção de leite (GRÁFICO 2.4.1.4).

No período de 2003 a 2015, a produtividade média nacional de leite, por vaca ordenhada, aumentou a uma taxa média anual de 3%. O Gráfico 2.4.1.3 apresenta a evolução da produtividade média de leite no Brasil, medida em litros de leite por vaca ordenhada, em cada ano. Neste gráfico, pode-se observar que, em 2003, cada vaca ordenhada produziu em média 1.156 litros de leite, atingindo, em 2015, a média de 1.609 litros de leite por vaca ordenhada, ou seja, um crescimento absoluto de quase 40%, no período.

GRÁFICO 2.4.1.2 – EFETIVO DOS REBANHOS BOVINOS E QUANTIDADE DE VACAS ORDENHADAS, EM UNIDADES ANIMAIS POR ANO, VERSUS A PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE, EM MILHÕES DE LITROS POR ANO, NO BRASIL, DE 2003 A 2015.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a, 2015b, 2015c).

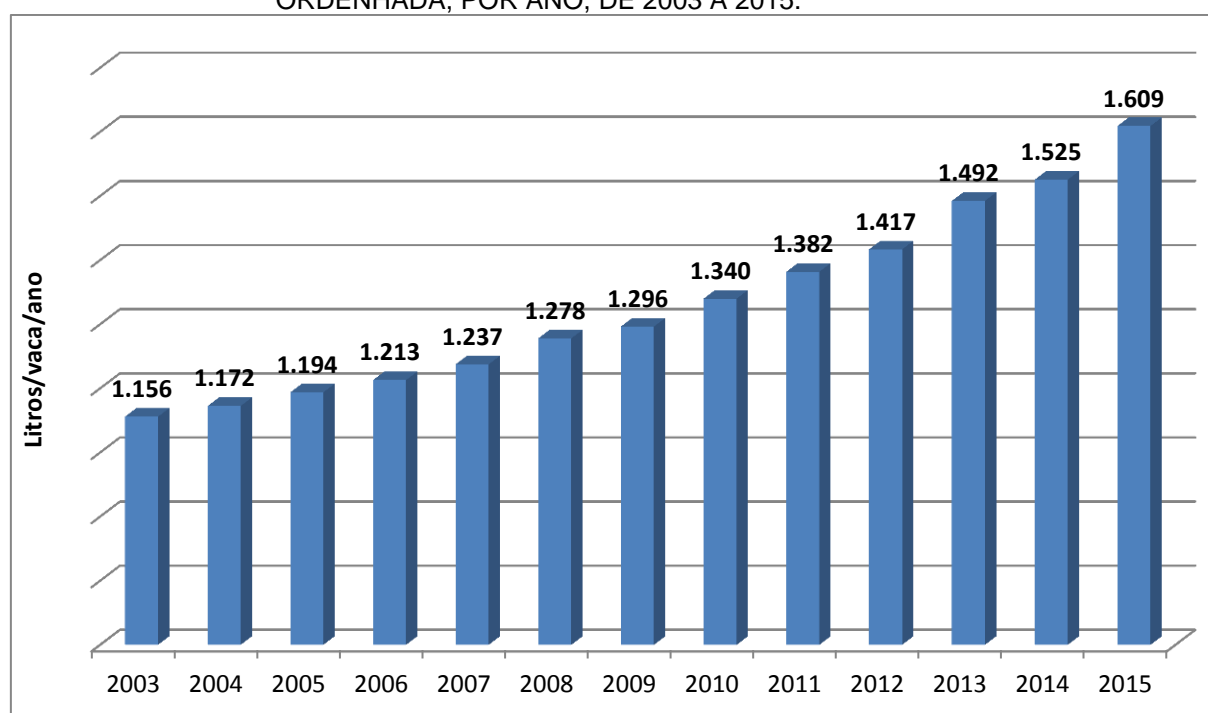
O aumento da eficiência produtiva e econômica da pecuária leiteira nacional, observado nas duas últimas décadas, deriva de um processo de adoção de tecnologia pelos produtores rurais. As mudanças tecnológicas mais relevantes para este segmento do agronegócio foram em: tipo de ordenha, local estocagem do leite - tanques de resfriamento, manejo de pastagens, nutrição animal, manejo reprodutivo, manejo sanitário e genética animal.

De maneira a corroborar com o processo de modernização da pecuária leiteira no Brasil, O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) determinou, pela Instrução Normativa nº 51 de 18 de setembro de 2002, a obrigatoriedade da refrigeração do leite nas propriedades rurais, estabelecendo prazos para a sua implantação. Regulou, ainda, técnicas de produção, identidade e qualidade do leite. (BRASIL. MAPA, 2002).

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) – Gado de Leite (2010) aponta as seguintes consequências da modernização tecnológica, para o processo produtivo do leite, num contexto mundial, relativo à década de 2000:

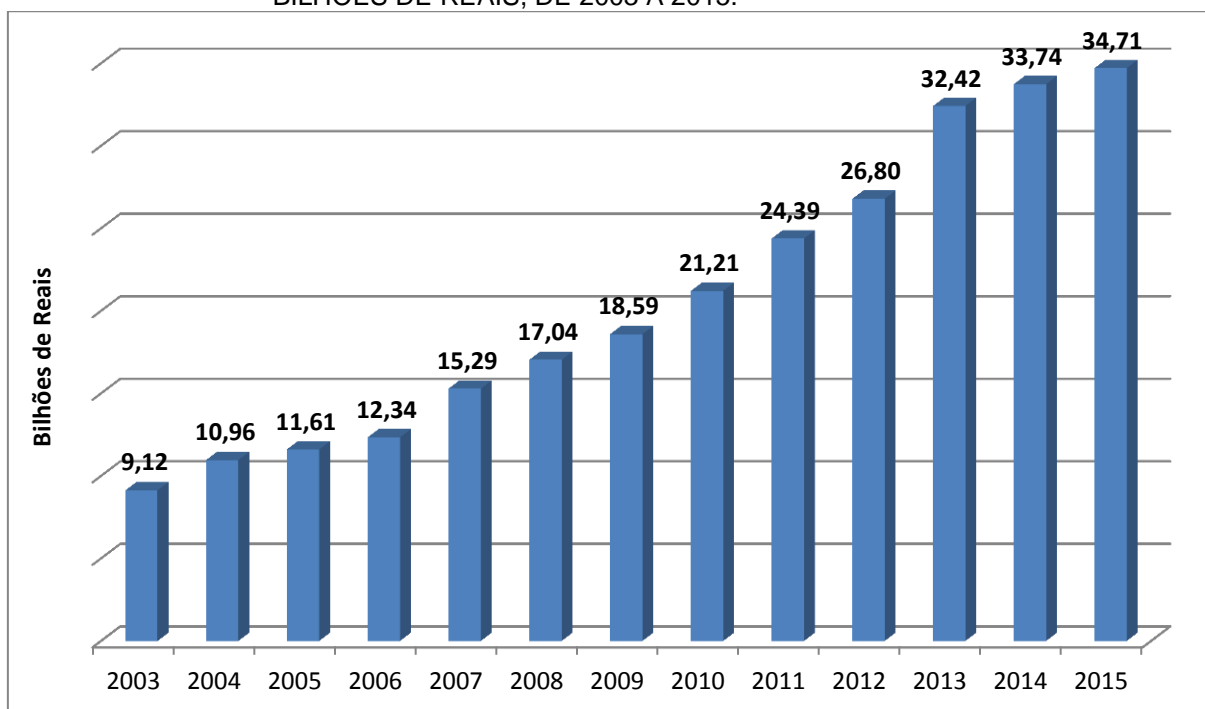
“redução da quantidade total de vacas utilizadas para a produção de leite; aumento do tamanho individual das fazendas em área, em quantidade de vacas e em volume de produção; redução do número de fazendas produtoras de leite; aumento do potencial genético do rebanho e da produtividade de leite por vaca; aumento da produção na maior parte dos países produtores; crescimento da oferta mundial e da qualidade da produção.”

GRÁFICO 2.4.1.3 – PRODUTIVIDADE MÉDIA DE LEITE, EM LITROS DE LEITE POR VACA ORDENHADA, POR ANO, DE 2003 A 2015.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a; 2015b).

GRÁFICO 2.4.1.4 – VALOR NOMINAL DA PRODUÇÃO DE LEITE ANUAL, NO BRASIL, EM BILHÕES DE REAIS, DE 2003 A 2015.



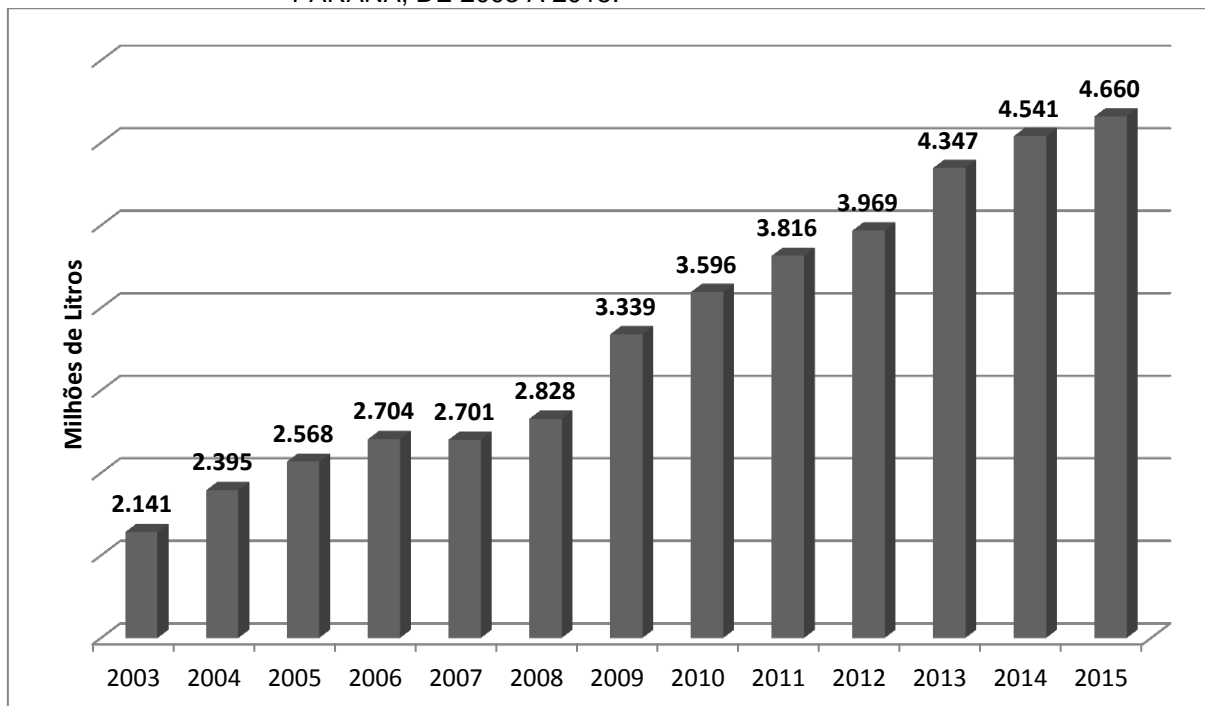
FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a).

2.4.1.1 A produção de leite no Paraná

A pecuária leiteira possui papel fundamental para o desenvolvimento socioeconômico do meio rural, no Estado do Paraná. Segundo o IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a), todos os municípios do Paraná produzem leite. E, não obstante, mais de 30% dos estabelecimentos agropecuários do estado são produtores de leite (IBGE – Censo Agropecuário, 2006).

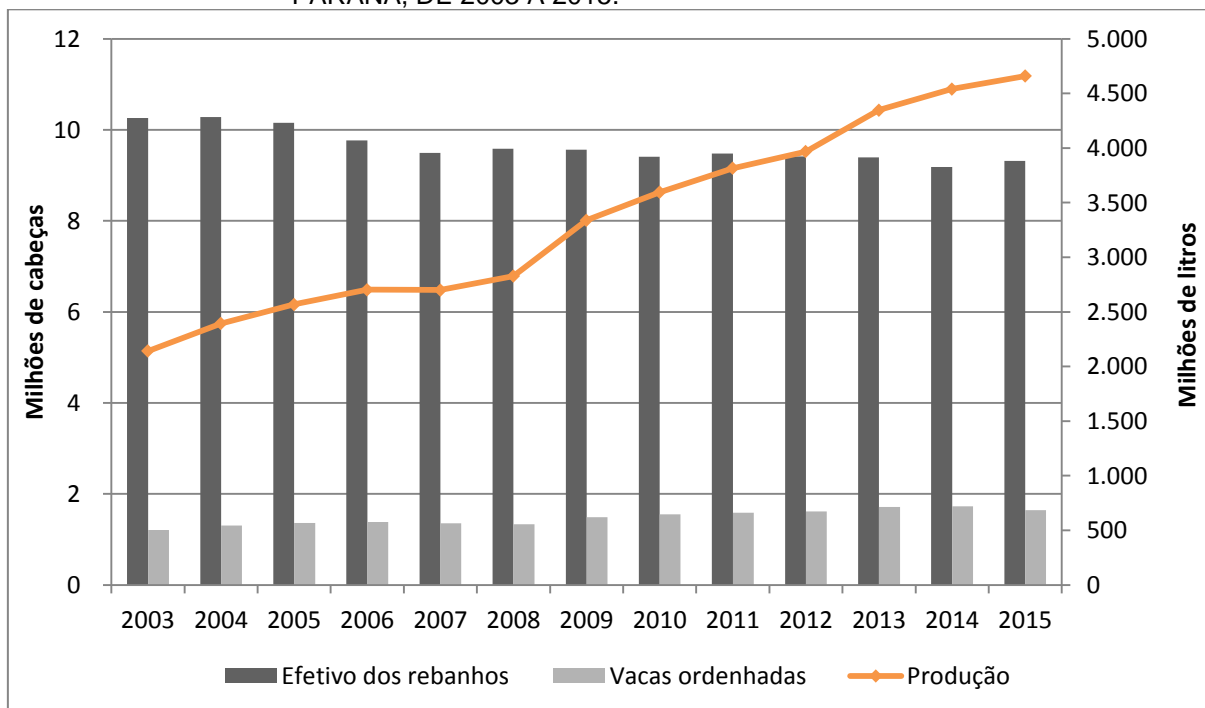
A produção de leite paranaense apresentou um crescimento de 118% de 2003 a 2015, como se pode observar no Gráfico 2.4.1.1.1. Entretanto, neste período, o efetivo do rebanho de gado bovino e a quantidade de vacas ordenhadas no estado não acompanharam a evolução da produção (GRÁFICO 2.4.1.1.2). O que implica em ganhos de produtividade para a pecuária leiteira, no Paraná.

GRÁFICO 2.4.1.1.1 – VOLUME ANUAL DE LEITE (EM MILHÕES DE LITROS) PRODUZIDO NO PARANÁ, DE 2003 A 2015.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a).

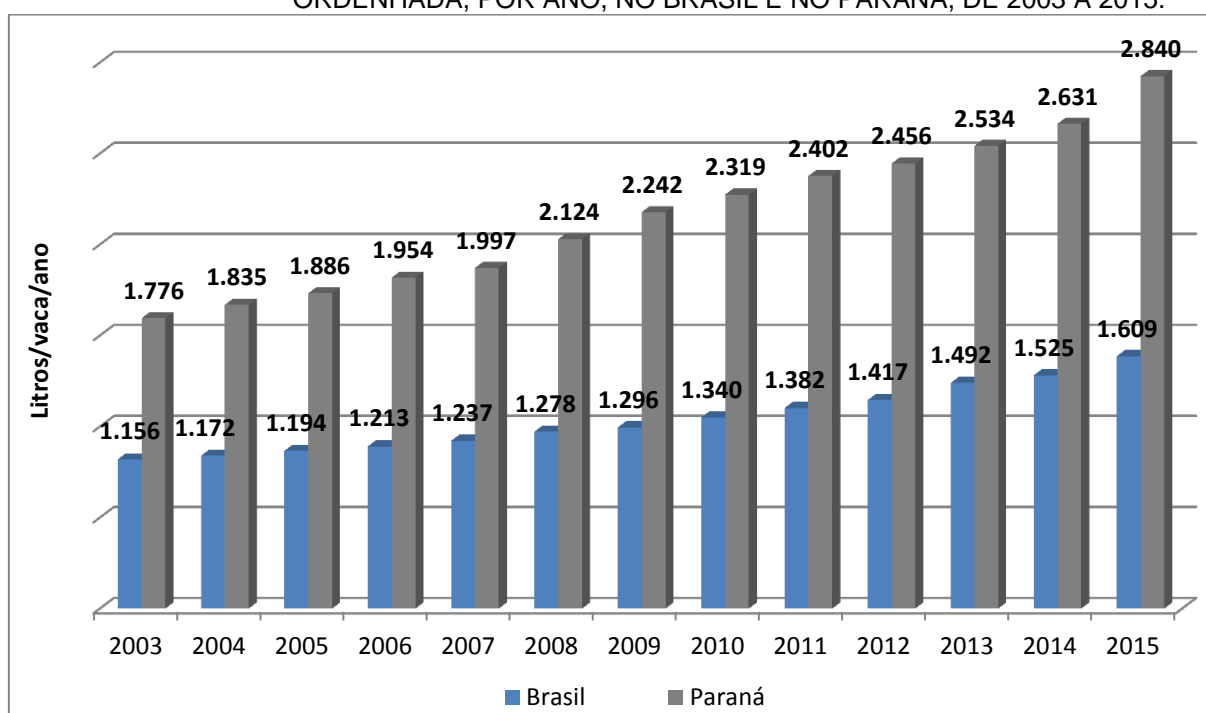
GRÁFICO 2.4.1.1.2 – EFETIVO DOS REBANHOS BOVINOS E QUANTIDADE DE VACAS ORDENHADAS, EM UNIDADES ANIMAIS POR ANO, VERSUS A PRODUÇÃO ANUAL DE LEITE, EM MILHÕES DE LITROS POR ANO, NO PARANÁ, DE 2003 A 2015.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a; 2015b; 2015c).

Conforme ilustrado pelo Gráfico 2.4.1.1.3, a produtividade média do Estado do Paraná evoluiu de 1.776 litros/vaca/ano em 2003, para 2.840 litros/vaca /ano em 2015; enquanto que, a produtividade média nacional de leite passou de 1.156 para 1.609 litros/vaca/ano, no mesmo período.

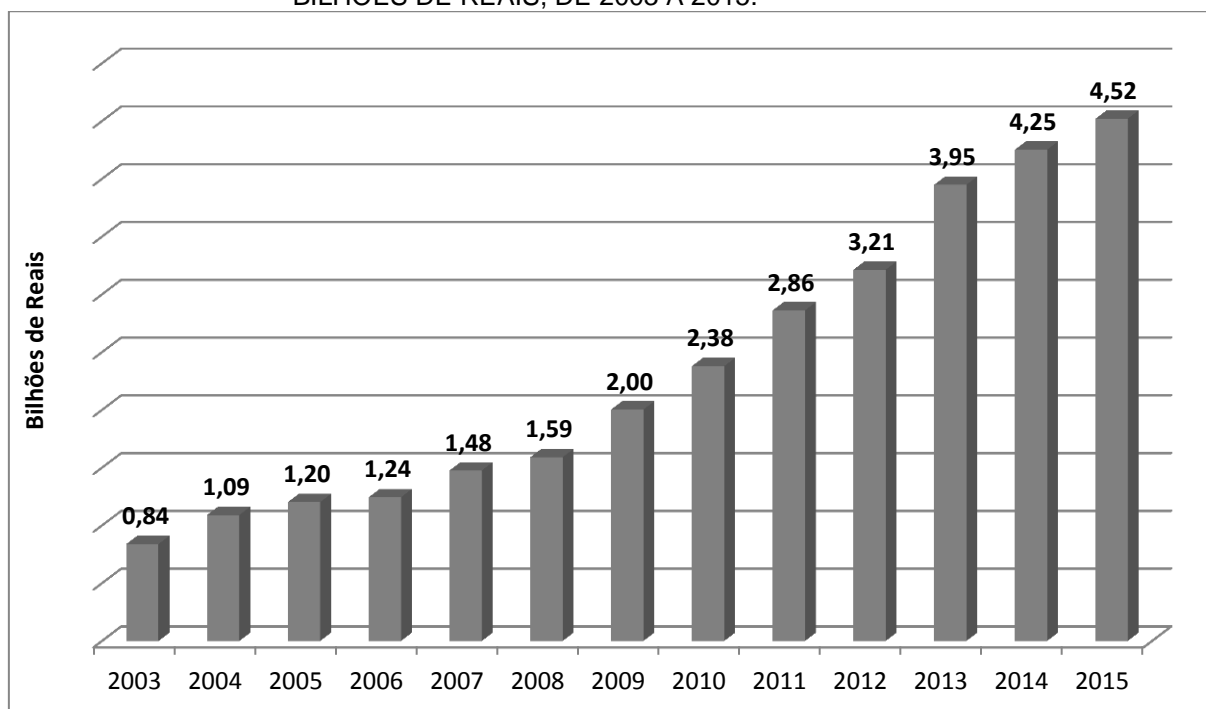
GRÁFICO 2.4.1.1.3 – PRODUTIVIDADE MÉDIA DE LEITE, EM LITROS DE LEITE POR VACA ORDENHADA, POR ANO, NO BRASIL E NO PARANÁ, DE 2003 A 2015.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a; 2015b).

O valor da produção de leite do Paraná mais que quadruplicou de 2003 a 2005 (GRÁFICO 2.4.1.1.4), enfatizando a importância da pecuária leiteira para a economia do estado.

GRÁFICO 2.4.1.1.4 – VALOR NOMINAL DA PRODUÇÃO DE LEITE ANUAL, NO PARANÁ, EM BILHÕES DE REAIS, DE 2003 A 2015.



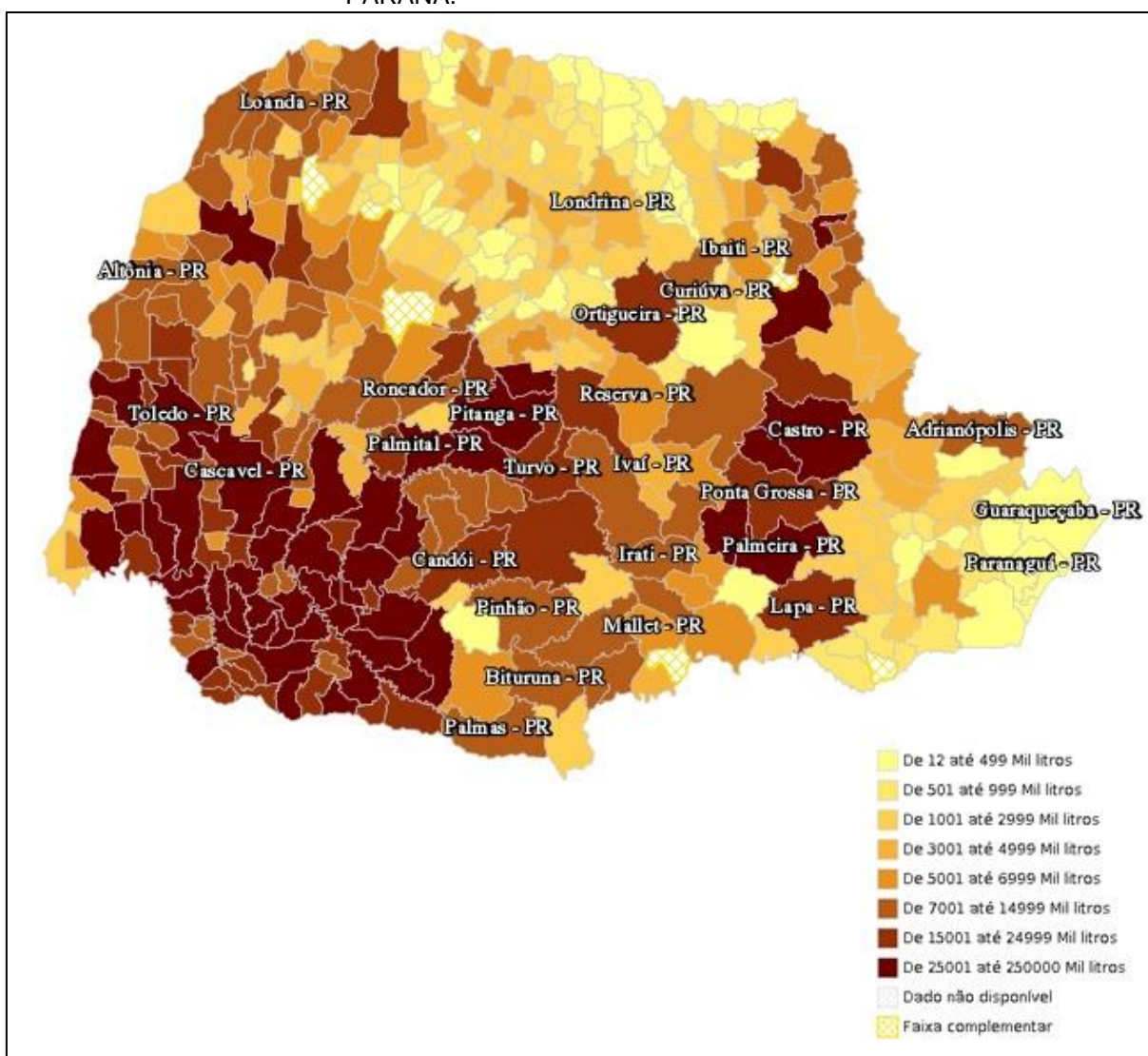
FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a).

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2009), o Paraná possui três grandes bacias leiteiras, localizadas na região Centro-Oriental, Oeste e Sudoeste do estado. Estas bacias concentram 48,5% dos produtores rurais de leite e contribuem com 53% da produção estadual desta matéria-prima. Corroborando com a definição do IPARDES, a Figura 2.4.1.1.1 apresenta a produção de leite do Estado, por município, para ilustrar suas bacias leiteiras.

O IPARDES (2009) também definiu três grupos de produtores rurais de leite, por nível tecnológico baixo, médio ou alto. Sendo que os critérios determinantes foram: benfeitorias, máquinas e equipamentos; tipo de ordenha e genética do rebanho. Verificou-se que entre as bacias leiteiras, a localizada na região Centro-Oriental possui a maior proporção de produtores de leite com nível tecnológico alto; a bacia do Sudoeste apresenta a maior concentração de produtores com nível tecnológico médio; e, em todas as regiões prevalecem, em número, os produtores rurais de nível tecnológico baixo. Também, segundo o IPARDES (2009), a produtividade média das vacas em lactação está em função do nível tecnológico dos produtores rurais de leite, variando de 6,5 litros/vaca/dia até 21,2 litros por vaca dia.

Na classificação dos produtores rurais de leite segundo o seu porte (IPARDES, 2009), verificou-se que 14,7% da produção estadual de leite provém de estabelecimentos com produção de até 50 litros/dia, os quais representam 55,3% dos produtores do Paraná; enquanto que, 41,8% da produção estadual de leite procede de estabelecimentos que produzem acima de 251 litros/dia, representados por menos de 6% dos produtores do Estado.

CARTOGRAMA 2.4.1.1.1 – PRODUÇÃO DE LEITE EM MIL LITROS, POR MUNICÍPIO, NO PARANÁ.



FONTE: Adaptado de IBGE – Pesquisa Pecuária Municipal (2015a).

2.4.2 O balanço de oferta e demanda nacional de leite

Apesar da crescente produção de leite e da evolução dos índices de eficiência produtiva da pecuária leiteira, o Brasil ainda não é autossuficiente na produção desta matéria-prima. Conforme dados da FAO (FAOSTAT, 2013a), em 2013, a demanda brasileira por leite ultrapassou 33,5 milhões de toneladas, porém a produção não chegou a atingir 33,0 milhões de toneladas, fazendo com que o país importasse aproximadamente 1,0 milhão de toneladas. A tabela 2.4.2.1 apresenta o balanço de oferta e demanda nacional de leite, para o ano de 2013. Os níveis de oferta, demanda e exportação de leite, apresentados nesta tabela, corroboram para evidenciar o potencial de crescimento da pecuária leiteira, no Brasil.

TABELA 2.4.2.1 – BALANÇO DE OFERTA E DEMANDA DE LEITE, BRASIL, 2013.

Quantidade	(toneladas)
Oferta Total	33.685.349
Produção	32.653.000
Importação	1.032.349
Demanda Interna Total	33.542.247
Alimentação Humana	29.910.035
Alimentação Animal	1.898.391
Outros Usos	100.244
Resíduo	1.633.577
Exportação	143.102
Estoque Final	0

FONTE: O autor (2016); baseado em dados de FAOSTAT (2013a).

A última estatística da FAO para “demanda alimentar per capita anual” brasileira de leite é de 149,28 Kg, em 2013 (FAOSTAT, 2013b). Enquanto que, a última estatística do IBGE – Pesquisa de Orçamentos Familiares para “aquisição alimentar domiciliar per capita anual” revela que o brasileiro adquiriu 43,707 Kg de laticínios (leite, creme de leite, queijos, requeijão e outros laticínios), em 2008. O que, também, indica o potencial de expansão da pecuária leiteira nacional.

2.4.3 A produção de derivados lácteos no Brasil

O setor industrial da cadeia do leite, assim como o agronegócio do leite, também é uma atividade econômica relevante para a economia do Brasil. Dentre os produtos industriais de origem vegetal e animal, comestíveis e não comestíveis, os preparados de leite e outros laticínios compõem uma das classes de atividades industriais de mais expressivo valor da produção, aproximando-se de R\$ 40,00 bilhões, no ano de 2013, conforme apresentado no Quadro 2.4.3.1.

Segundo o IBGE - Pesquisa Industrial Anual - Produto (2013), no segmento industrial de produtos de origem vegetal e animal, comestíveis e não comestíveis, em 2013, o valor da produção das indústrias de laticínios (R\$ 40,00 bilhões) ficou abaixo, apenas, do valor da produção das indústrias de vestuário (R\$ 82,65 bilhões); abate de reses (R\$ 58,65 bilhões); abate de suínos, aves e outros pequenos animais (R\$ 59,76 bilhões); e, fabricação de óleos vegetais, exceto óleo de milho (R\$ 54,11 bilhões). Superando o valor da produção das indústrias de beneficiamento/processamento de açúcar, trigo, café, cacau, fumo, dentre outras.

O setor industrial do leite é composto por um grande conjunto de empresas incluindo desde multinacionais de grande porte, quanto centrais cooperativas, cooperativas singulares, grupos nacionais de médio e pequeno porte e até mini-usinas. O Quadro 2.4.3.2, mostra o ranking das maiores empresas de laticínios do Brasil, em 2015. A partir da década de 90, outro agente passou a fazer parte da cadeia agroindustrial do leite: o importador privado (de leite em pó). As cooperativas tanto podem fazer o papel das indústrias como o papel de um intermediário entre o produtor e a indústria.

QUADRO 2.4.3.1 – PRODUÇÃO E VENDAS DOS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS INDUSTRIAIS, SEGUNDO AS CLASSES DE ATIVIDADES E OS PRODUTOS, NO ANO DE 2013.

Continua

CNAE - 2013	Quantidade produzida (Kg)	Valor nominal da produção (Mil Reais)
1051 Preparação do leite	-	14.871.117
1052 Fabricação de laticínios	-	24.924.795
1052.2010 Bebidas lácteas (Mil litros)	991.680	1.817.305
1052.2020 Caseína (Quilogramas)	-	-
1052.2030 Coalhadas (Quilogramas)	16.336.851	22.707
1052.2040 Creme de leite concentrado ou adicionado de açúcar ou outro edulcorante (Toneladas)	136.337	303.724
1052.2070 Creme de leite em pó, blocos ou grânulos (Toneladas)	25.186	56.484
1052.2075 Creme de leite não concentrados nem adicionados de açúcar ou de outros edulcorantes. (Toneladas)	243.426	849.243
1052.2080 Doce de leite (Quilogramas)	73.671.873	345.187
1052.2090 Farinha láctea (Quilogramas)	87.536.399	371.923
1052.2100 Flans, pudins ou outra sobremesa láctea cremosa (Quilogramas)	30.943.149	403.599
1052.2110 Iogurte (Toneladas)	727.134	1.168.198
1052.2120 Lactose e xaropes de lactose (Quilogramas)	575.258	4.696
1052.2130 Leite aromatizado ou flavorizado (Mil litros)	21.974	33.681
1052.2140 Leite concentrado (Mil litros)	251.828	709.709
1052.2150 Leite condensado (Toneladas)	516.711	2.278.860
1052.2160 Leite em pó, blocos ou grânulos (Toneladas)	635.741	5.442.726
1052.2170 Leite modificado, inclusive dietético (Quilogramas)	25.388.998	128.683
1052.2180 Leites fermentados (Mil litros)	107.961	602.281
1052.2190 Manteiga (Toneladas)	86.973	771.843
1052.2200 Nata (Quilogramas)	20.758.760	102.468
1052.2210 Óleo butírico de manteiga ("butter oil"), pastas de untar e outras matérias gordas provenientes do leite (Quilogramas)	4.203.679	42.984
1052.2220 Produtos diversos constituídos do leite, adicionados ou não de açúcar ou de outros edulcorantes (Quilogramas)	23.323.551	148.301
1052.2230 Queijo minas (frescal e padrão) (Quilogramas)	76.601.172	759.377
1052.2240 Queijos de massa macia (tipo "camembert", "brie", etc.) (Quilogramas)	6.547.391	80.810

QUADRO 2.4.3.1 – PRODUÇÃO E VENDAS DOS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS INDUSTRIAIS, SEGUNDO AS CLASSES DE ATIVIDADES E OS PRODUTOS, NO ANO DE 2013.

CNAE - 2013	Quantidade produzida (Kg)	Conclusão
		Valor nominal da produção (Mil Reais)
1052.2250 Queijos de massa semidura ou de massa dura (prato, provolone, emental, estepe, parmesão, gouda, gruyere, edan, etc.) (Toneladas)	137.037	1.597.990
1052.2260 Queijos de outros tipos (cobocó, montanhês, etc.) (Quilogramas)	5.483.444	63.940
1052.2270 Queijos de pasta azul (tipo gorgonzola, "roquefort" e outros) (Quilogramas)	2.862.975	35.230
1052.2280 Queijos frescos (não curados): mussarela, ricota, etc (exceto queijo minas) (Toneladas)	477.886	4.355.407
1052.2290 Queijos fundidos, exceto ralados ou em pó (Quilogramas)	19.413.349	192.281
1052.2300 Queijos ralados ou em pó, de qualquer tipo (Quilogramas)	35.728.781	204.543
1052.2310 Queijo tipo Petit-Suisse (Quilogramas)	89.045.396	314.286
1052.2320 Requeijão (cremoso, light, duro ou do norte), inclusive especialidades lácteas a base de requeijão (Quilogramas)	175.842.098	1.339.659
1052.2330 Soro de leite modificado ou não (Mil litros)	1.241.321	352.905
1052.9010 Serviço de preparação de produtos do laticínio e serviços relacionados (Nenhuma)	-	23.767

FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE - Pesquisa Industrial Anual – Produto (2013).

QUADRO 2.4.3.2 – RANKING MAIORES EMPRESAS DE LATICÍNIOS DO BRASIL – 2015.

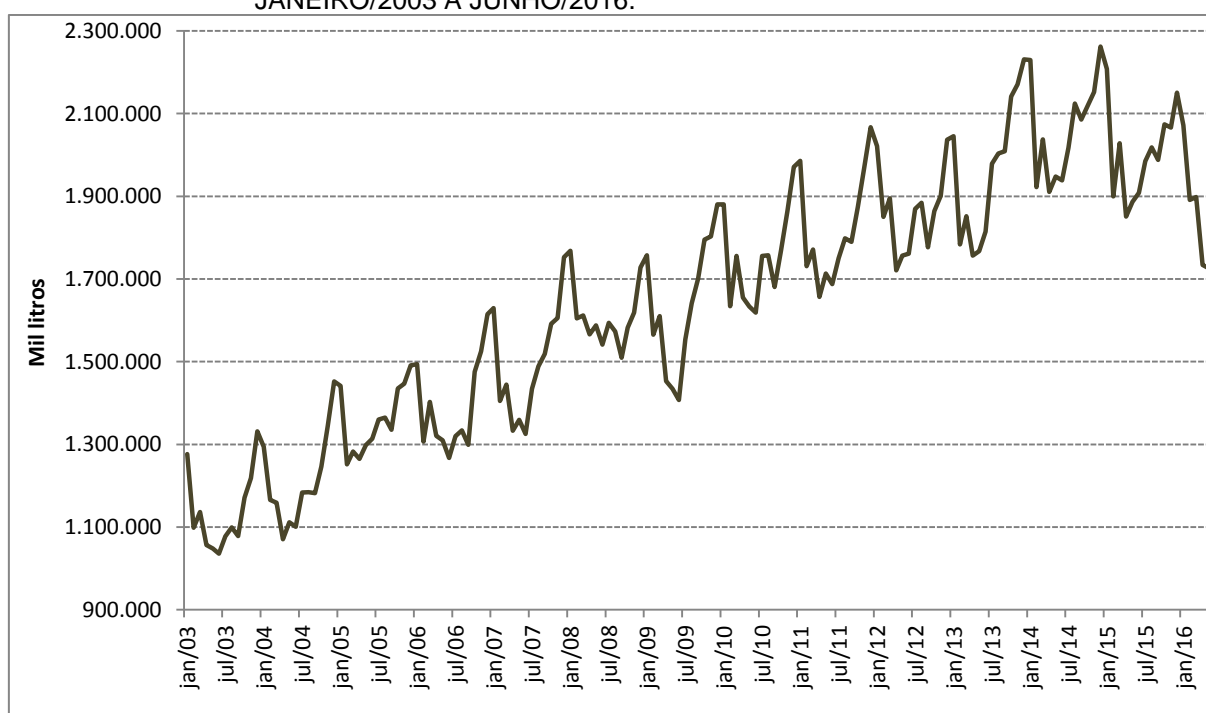
Class. (1)	EMPRESAS	Recepção leite (mil litros)							Número produtores leite			Litros de leite por produtor/dia		
		2014			2015			Var. % total	2.014	2015	Var. %	2.014	2015	Var. %
		Produtores	Terceiros	Total	Produtores	Terceiros	Total	2015/2014			2015/2014			2015/2014
1ª	NESTLÉ (3)	1.150.000	850.000	2.000.000	1.043.000	725.000	1.768.000	-11,6	5.100	5.050	-1	618	566	-8,4
2ª	LACTALIS DO BRASIL / ELEBAT	1.195.100	229.526	1.424.626	1.345.314	246.789	1.592.103	11,8	13.277	13.381	0,8	247	275	11,7
3ª	CCPR / ITAMBÉ	1.022.629	199.744	1.222.373	1.009.000	159.000	1.168.000	-4,4	6.614	5.716	-13,6	424	484	14,2
4ª	LATICÍNIOS BELA VISTA	630.168	401.930	1.032.098	744.714	313.243	1.057.957	2,5	5.589	6.619	18,4	309	308	-0,2
5ª	COOPs. FRÍSIA, CASTROLANDA E CAPAL (4)	617.796	148.142	765.938	624.521	246.312	870.833	13,7	1.819	1.988	9,3	931	861	-7,5
6ª	EMBARÉ	392.359	171.593	563.952	398.552	191.090	589.642	4,6	1.730	1.834	6	621	595	-4,2
7ª	AURORA	485.000	33.900	518.900	481.000	0	481.000	-7,3	8.240	6.604	-19,9	161	200	23,7
8ª	VIGOR	221.231	48.829	270.060	308.247	101.751	409.998	51,8	1.655	1.788	8	366	472	29
9ª	DANONE	294.498	163.192	457.690	264.567	137.032	401.599	-12,3	516	450	-12,8	1.564	1.611	3
10ª	JUSSARA	290.573	57.552	348.125	292.749	74.648	367.397	5,5	3.503	3.608	3	227	222	-2,2
11ª	CCGL	326.661	0	326.661	332.413	0	332.413	1,8	5.111	3.877	-24,1	175	235	34,2
12ª	CENTROLEITE	260.704	0	260.704	257.662	0	257.662	-1,2	3.702	3.893	5,2	193	181	-6
13ª	DPA BRASIL	-	-	-	25.599	228.500	254.099	-	-	95	-	-	738	-
14ª	FRIMESA	242.590	16.614	259.204	230.881	7.110	237.991	-8,2	4.785	3.979	-16,8	139	159	14,5
15ª	CONFEPAR	354.922	64.053	418.975	192.951	19.673	212.624	-49,3	5.914	2.607	-55,9	164	203	23,3
TOTAL DO RANKING (2)		7.484.231	2.253.224	9.737.455	7.551.170	2.306.239	9.857.409	1,2	67.555	61.489	-9	304	336	10,8

Fonte: LEITE BRASIL, CNA, OCB, CBCL, VIVA LÁCTEOS e EMBRAPA/Gado de Leite

- (1) Classificação base recepção (produtores + terceiros) no ano de 2015
- (2) O total de terceiros não inclui o leite recebido de participantes do ranking devido a duplicidade
- (3) Em 2014 inclui NESTLÉ e DPA. Em 2015 referem-se somente a empresas do Grupo Nestle
- (4) As tres cooperativas praticam um modelo de intercooperação no segmento de lácteos

No mercado lácteo há uma grande disputa pela matéria-prima leite por parte das indústrias de laticínios e também há venda de leite cru resfriado entre as próprias indústrias. Por isso as empresas costumam traçar estratégias de fidelização dos fornecedores de leite, com políticas específicas de remuneração da matéria-prima, oferecendo, por exemplo, bonificações pelo volume médio diário entregue por produtor (SBRISSIA & BARROS, 2004). O Gráfico 2.4.3.1 mostra o volume de captação de leite (mil litros por mês), de janeiro/2003 a junho de 2016.

GRÁFICO 2.4.3.1 – VOLUME DE CAPTAÇÃO DE LEITE, NO BRASIL, EM MIL LITROS, DE JANEIRO/2003 A JUNHO/2016.



FONTE: O autor (2016); baseado em dados de IBGE - Pesquisa Trimestral do Leite (2016).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 COLETA DOS DADOS SECUNDÁRIOS

Todas as informações de valores e preços nominais utilizadas no desenvolvimento desta pesquisa são classificadas como “dados secundários”, conforme definido por Mattar (1996).

Os dados secundários utilizados na elaboração deste estudo comparativo e histórico entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e os preços de mercado do leite foram:

- a) Valor de Referência Projetado (nominal) do Conseleite – Paraná;
- b) Valor de Referência Realizado ou Final (nominal) do Conseleite – Paraná;
- c) Preço Médio Mensal Recebido pelo Produtor (nominal), no Paraná, segundo a SEAB/DERAL;
- d) Preço Médio Mensal Recebido pelo Produtor (nominal), no Paraná, segundo o CEPEA.

O Quadro 3.1 exemplifica a forma de coleta dos dados referentes ao leite entregue às indústrias no mês de janeiro de 2016 e pago aos produtores em fevereiro de 2016. Ela foi elaborada para facilitar a compreensão a respeito das formas e das datas de divulgação dos dados pelo Conseleite – Paraná, SEAB/DERAL e CEPEA.

Por exemplo, a primeira divulgação para o valor do leite entregue em Janeiro de 2016 ocorreu no próprio mês de janeiro (em torno do dia 15), por meio do valor de referência projetado para o leite que estava sendo entregue em janeiro. A segunda divulgação, em ordem cronológica, no ano de 2016, também do Conseleite – Paraná, ocorreu no meado do mês de fevereiro por meio da divulgação do valor de referência realizado para o leite entregue em janeiro.

É importante frisar que o momento quando o Conseleite – Paraná divulga o valor de referência realizado (meado de um mês subsequente ao mês da entrega do leite) coincide com o período no qual, efetivamente, as indústrias estão realizando os pagamentos pelo leite entregue no mês anterior. Na ocasião da divulgação do valor de referência realizado do Conseleite – Paraná, algumas indústrias, é claro, já

podem ter realizado o pagamento do leite entregue no mês anterior; mas outras realizam, efetivamente, o pagamento após o meado do mês subsequente ao da entrega do leite. Ou seja, o leite entregue pelos produtores ao longo do mês de janeiro de 2016 foi efetivamente pago pelas indústrias em alguma data entre os dias 01 e 29 de fevereiro de 2016.

Então, neste exemplo, o fato do leite entregue pelos produtores rurais às indústrias no mês de janeiro de 2016 ter sido, efetivamente, pago em alguma data entre os dias 01 e 29 de fevereiro de 2016, fez com que as instituições de pesquisa de preços recebidos pelos produtores (como SEAB/DERAL e CEPEA) divulgassem no início de março suas estatísticas de preços médios mensais, para o leite entregue em janeiro.

QUADRO 3.1. – EXEMPLO DE FORMA E PRAZO DE DIVULGAÇÃO DOS DADOS SECUNDÁRIOS DO CONSELEITE – PARANÁ, SEAB/DERAL E CEPEA, REFERENTES AO LEITE ENTREGUE ÀS INDÚSTRIAS NO MÊS DE JANEIRO DE 2016 E PAGO AOS PRODUTORES EM FEVEREIRO DE 2016.

Instituição	Dado Secundário	Nome do Relatório/ Resolução	Data de Divulgação
Conseleite - Paraná	Valor de referência projetado para o mês corrente à entrega do leite	Resolução Nº 1/2016	Em torno do dia 15 de janeiro/2016
Conseleite - Paraná	Valor de referência realizado ou final do leite entregue no mês anterior.	Resolução Nº 2/2016	Em torno do dia 15 de fevereiro/2016
SEAB/DERAL	Preços médios nominais mensais recebidos pelo produtor	Preços Recebidos pelo Produtor - Mensal	Início de março/2016
CEPEA	Preços médios nominais mensais recebidos pelo produtor (brutos e líquidos)	Análise do Mês	Início de março/2016

FONTE: O autor (2016).

Fica clara, portanto, a intenção do Conseleite – Paraná em divulgar antecipadamente informações para servir de base ou referência para a livre negociação da matéria prima leite. Por isto, já divulga uma primeira referência de preço ao longo do mês da entrega do leite (em torno do dia 15 de janeiro, como no exemplo do Quadro 3.1), e uma segunda referência de preço ao longo do mês em que ocorre o pagamento (em torno do dia 15 de fevereiro, como no exemplo do

Quadro 3.1). Bem como, fica clara a intenção das instituições de pesquisa de preços (SEAB/DERAL e CEPEA) em gerar séries históricas dos preços médios mensais, efetivamente, pagos aos produtores de leite. Que, por isso, neste exemplo, divulgaram no início de março de 2016 os preços médios mensais de leite, efetivamente, recebidos pelo produtor em fevereiro de 2016 pela matéria-prima entregue à indústria em janeiro de 2016.

3.1.1 Coleta de dados do Conseleite – Paraná

Os valores de referência projetados e os valores de referência realizados/finais (em termos nominais) estimados pelo Conseleite – Paraná foram coletados diretamente das resoluções do conselho, disponíveis em seu endereço eletrônico (<www.conseleitepr.com.br>). Mensalmente, as resoluções do Conseleite – Paraná são divulgadas logo após as reuniões do conselho, que ocorrem quase sempre na terça-feira mais próxima do dia 15 de cada mês. (CONSELEITE – PARANÁ, 2016).

De janeiro de 2003 a julho de 2009, o Conseleite – Paraná estimou para o leite precificado somente valores de referência brutos ou “posto plataforma” (incluindo frete e impostos). A partir de agosto de 2009, o Conseleite – Paraná passou a estimar para o leite precificado apenas valores líquidos ou “posto propriedade” (sem frete e impostos). Diante disso, esta série histórica de dados foi formada de acordo com tipo o de valor disponibilizado pelo Conseleite – Paraná para cada mês.

3.1.2 Coleta de dados da SEAB/DERAL

Os preços médios nominais mensais de leite recebidos pelo produtor, no Paraná, segundo a SEAB/DERAL, de janeiro de 2003 a junho de 2016, foram coletados dos relatórios contidos em planilhas de “Preços Recebidos pelo Produtor” (“Histórico” e “Mensal”), no endereço eletrônico da instituição (<www.agricultura.pr.gov.br>). (PARANÁ. SEAB. DERAL, 2016).

3.1.3 Coleta de dados do CEPEA

Os preços médios nominais mensais de leite recebido pelo produtor, no Paraná, segundo o CEPEA, de janeiro de 2003 a junho de 2016, foram coletados no relatório denominado “Análise do mês”. De janeiro de 2003 a julho de 2009 foram coletados os preços brutos, e de agosto de 2009 a junho de 2016, foram coletados os preços líquidos para atender os objetivos da pesquisa. O endereço eletrônico da instituição é: <www.cepea.esalq.usp.br/leite>. (CEPEA, 2016b).

3.2 COLETA DE DADOS PRIMÁRIOS

Informações adicionais a respeito das revisões metodológicas do Conseleite – Paraná, acerca das metodologias para a determinação dos preços médios mensais pagos aos produtores de leite e, também, sobre a evolução do mercado lácteo brasileiro de 2003 a 2016 foram obtidas por meio de entrevistas não estruturadas e mensagens de correio eletrônico, junto a especialistas no assunto, como os professores José Roberto Fernandes Canziani e Vania Di Addario Guimarães, que representam a UFPR no Conseleite – Paraná, e equipe técnica da SEAB/DERAL e do CEPEA.

3.3 SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS SECUNDÁRIOS

Os dados secundários formaram quatro séries históricas, com início em janeiro de 2003 e fim em junho de 2016:

- a) Série histórica de valores de referência nominais projetados do Conseleite – Paraná;
- b) Série histórica de valores de referência nominais realizados do Conseleite – Paraná;
- c) Série histórica de preços médios nominais mensais de leite recebido pelo produtor, no Paraná, segundo a SEAB/DERAL;
- d) Série histórica de preços médios nominais mensais de leite recebido pelo produtor, no Paraná, segundo o CEPEA.

Foram utilizados os valores brutos do leite (preço posto plataforma) do Conseleite – Paraná e do CEPEA, de janeiro de 2003 a julho de 2009, e a partir de agosto de 2009 foram utilizados os valores líquidos do leite (preço posto propriedade) de ambas as fontes. Não foi possível, entretanto, diferenciar preços brutos e preços líquidos dos dados coletados junto a SEAB/DERAL.

O critério de pareamento de todas as séries históricas foi o mês corrente à entrega do leite pelo produtor rural à indústria de laticínios.

A análise comparativa entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e os preços médios do leite recebidos pelo produtor rural (segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA) no Paraná foi sistematizada em seis períodos, sendo que o mês inicial (janeiro/2003) coincide com a constituição do Conseleite – Paraná e as revisões metodológicas do Conseleite – Paraná determinam o início de cada novo período, conforme listado a seguir:

1. Janeiro de 2003 a Fevereiro de 2004;
2. Março de 2004 a Setembro de 2007;
3. Outubro de 2007 a Julho de 2009;
4. Agosto de 2009 a Março de 2012;
5. Abril de 2012 a Abril de 2015;
6. Maio de 2015 a Junho de 2016.

3.4 DEFLACIONAMENTO DOS DADOS

Todos os dados secundários nominais foram transformados em reais pelo método de deflacionamento de preços. Para o cálculo de deflacionamento foi utilizado o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, Conjuntura Econômica - IGP (FGV/Conj. Econ. - IGP), com base Junho/2016 = 100.

3.5 CÁLCULO DOS COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO

Foram calculados os Coeficientes de Correlação entre os preços médios mensais (deflacionados) de leite recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, e os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná, por período de análise e para a série histórica completa. O coeficiente de correlação pode assumir valores entre -1 e 1. Correlação negativa significa que as variáveis possuem sentidos opostos; enquanto que, correlação positiva indica que as variáveis possuem mesmo sentido, ou seja, neste caso, se uma aumenta a outra aumenta também. Quanto mais próximo de 1 (positivo ou negativo) for o coeficiente, significa que maior é o grau de correlação entre as variáveis. Os coeficientes de correlação obtidos foram interpretados conforme Hinkle et.al. (2003): 0,9 a 1 (positivo ou negativo) indica correlação “muito forte”; 0,7 a 0,9 (positivo ou negativo), correlação “forte”; 0,5 a 0,7 (positivo ou negativo), correlação “moderada”; 0,3 a 0,5 (positivo ou negativo), correlação “fraca”; e 0 a 0,3 (positivo ou negativo), correlação linear “desprezível”.

3.6 CÁLCULO DAS DIFERENÇAS ABSOLUTAS

As séries históricas de preços médios deflacionados mensais de leite recebidos pelo produtor (baseadas em SEAB/DERAL e CEPEA) foram subtraídas, mês a mês, da série histórica de valores de referência realizados do Conseleite – Paraná. Formando, assim, as séries históricas de diferenças absolutas mensais entre estes dados.

Para cada período, foram calculadas médias aritméticas das diferenças absolutas mensais entre os preços médios deflacionados mensais de leite recebidos pelo produtor e os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná. Os resultados deste cálculo formaram as séries históricas de diferenças absolutas mensais médias por período.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo comparativo entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor, no Paraná, estão apresentados de forma gráfica e descritiva, neste capítulo. Inicialmente, porém, o texto traz observações adicionais acerca dos dados a serem analisados, pois estes apontamentos se aplicam a todo período estudado.

As apresentações gráficas e descritivas, bem como as discussões dos resultados, estão organizadas em seis partes, dos itens 4.1 a 4.6. Os subitens deste capítulo referem-se, exatamente, aos períodos sistematizados na metodologia de análise dos resultados. Lembrando que as revisões metodológicas do Conseleite – Paraná determinam o início de cada novo período, pois alteram de alguma forma o processo de precificação do leite por meio do Valor de Referência.

Os Gráficos 4.1.1 a 4.6.1 representam a evolução, em termos reais (base jun./2016 = 100), dos valores de referência mensais do Conseleite – Paraná (projetado e realizado) e dos preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor rural (segundo o CEPEA e a SEAB/DERAL), por período. As colunas na cor cinza claro referem-se ao valor de referência projetado e as colunas em cinza escuro, ao valor de referência realizado. Já, as estatísticas de preços médios mensais recebidos pelo produtor estão representadas pelas linhas de cor azul (para o CEPEA) e verde (para a SEAB/DERAL).

Os Gráficos 4.1.2 a 4.6.2 ilustram, em termos reais (base jun./2016 = 100), as diferenças absolutas mensais e as diferenças absolutas mensais médias por período, entre os preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor (de acordo com o CEPEA e a SEAB/DERAL) e o valor de referência realizado do Conseleite – Paraná, para cada período. As diferenças absolutas mensais apresentam-se em linhas contínuas de cor azul (para CEPEA – Valor de referência realizado) e de cor verde (para SEAB/DERAL – Valor de referência realizado). As linhas pontilhadas representam as diferenças absolutas mensais médias por período, sendo que suas cores fazem correspondência com as diferenças absolutas mensais.

Quanto aos dados secundários, apresentados gráfica e descritivamente como resultado deste estudo comparativo, reitera-se que: os valores de referência do Conseleite – Paraná (projetados e realizados) e os preços pagos ao produtor rural pelo leite (segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA) encontram-se em termos

reais, com base Jun/2016 = 100; e que, as séries históricas estão pareadas pelo mês de entrega do leite.

Ainda, vale ressaltar que os valores de referência do Conseleite – Paraná representam a capacidade de pagamento das indústrias de laticínios para um leite padronizado (com especificações técnicas pré-determinadas em resolução), ao qual se sugere uma bonificação de acordo com características relativas ao leite entregue pelo produtor rural. Ou seja, os valores de referência estimados pelo Conseleite - Paraná, ao serem utilizados, por produtores rurais e indústrias de laticínios, na livre negociação para a determinação do preço de comercialização da matéria-prima leite, ainda são ajustados por outros fundamentos do mercado lácteo, como por exemplo: o volume demandado versus volume ofertado e a correspondente concorrência das empresas na captação do leite; sazonalidade da produção/oferta do leite; qualidade, volume médio diário e temperatura do leite entregue; tipo de ordenha; capacidade dos tanques de resfriamento de leite na propriedade rural; fatores relacionados ao transporte do leite, como a distância e a qualidade da estrada de acesso da propriedade rural ao laticínio; e as políticas de pagamento da matéria-prima praticadas pelas empresas; entre outros.

Diante disso, pode-se afirmar que não faz parte dos objetivos do Conseleite – Paraná determinar ou prever exatamente os preços de mercado do leite, mas sim, servir de base para a livre negociação da matéria-prima entre indústrias de laticínios e produtores rurais, por meio da divulgação de valores de referência. E também, de alguma forma, indicar tendências de mercado (de alta, baixa ou estabilidade de preços) por meio da divulgação mensal da maior ou menor capacidade de pagamento da matéria-prima leite pela indústria, em relação ao mês anterior.

Para melhor interpretação dos resultados deste estudo, é importante frisar que o leite entregue pelo produtor rural num determinado mês, chamado de mês corrente ou realizado, é pago pela indústria no mês seguinte, ou seja, entre o início da entrega diária do leite pelo produtor e o seu efetivo pagamento pela indústria há um intervalo superior a 30 dias, podendo chegar a mais de 55 dias. Por isso, o Conseleite – Paraná criou o valor de referência projetado, o qual reflete a capacidade de pagamento da indústria, de acordo com as vendas dos derivados lácteos que ocorreram na primeira quinzena do mês corrente à entrega do leite, e que sinaliza uma tendência de preços para os agentes do mercado. Já o valor de referência realizado é calculado no mês subsequente à entrega do leite de acordo

com as mesmas informações de mercado, mas considerando as 4 ou 5 semanas acumuladas no mês da entrega do leite.

Desta maneira, nas reuniões mensais do Conseleite – Paraná, que ocorrem em meados de cada mês, são apresentados aos membros do Conselho, o valor de referência realizado do mês anterior e o valor de referência projetado para o mês corrente. Por exemplo, se a reunião ocorrer em 15 de abril, o Conselho divulgará o valor de referência realizado para o leite entregue em março e o valor de referência projetado para o leite que está sendo entregue no corrente mês de abril.

Assim, quando uma tendência de mercado, sinalizada nas primeiras semanas de um determinado mês, continua na mesma direção nas semanas subsequentes, verifica-se, como resultado deste estudo, que o valor de referência realizado fica abaixo ou acima do valor de referência projetado divulgado anteriormente. Por exemplo, quando o mercado aponta uma tendência de alta nos preços dos lácteos, o valor de referência realizado em determinado mês “fecha” acima do valor de referência projetado para o mesmo mês. O inverso ocorre nos movimentos de baixa dos preços dos lácteos. Tal constatação pode ser observada em todos os períodos sistematizados neste estudo comparativo (Gráficos 4.1.1 a 4.6.1).

4.1 PERÍODO DE JANEIRO DE 2003 A FEVEREIRO DE 2004

No início das atividades do Conseleite – Paraná, em janeiro de 2003, participavam do conselho nove grupos industriais. À época, esses grupos eram denominados de Batávia, Ubá, Líder, Coopavel, Vigor Leco, Confepar, Picnic, Latco e Frimesa. Em conjunto, essas empresas detinham 14 fábricas ou unidades industriais. Entre janeiro/2003 e fevereiro/2004 o “mix” médio de comercialização dos derivados em equivalente leite pelas empresas participantes foi: Leite UHT (56%); Leite em pó (10%); Leite pausteurizado (10%); Leite cru *spot* (8%); Queijo mussarela (5%) e demais produtos (11%). (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, 2016) (Informação verbal)³.

³ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conseleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

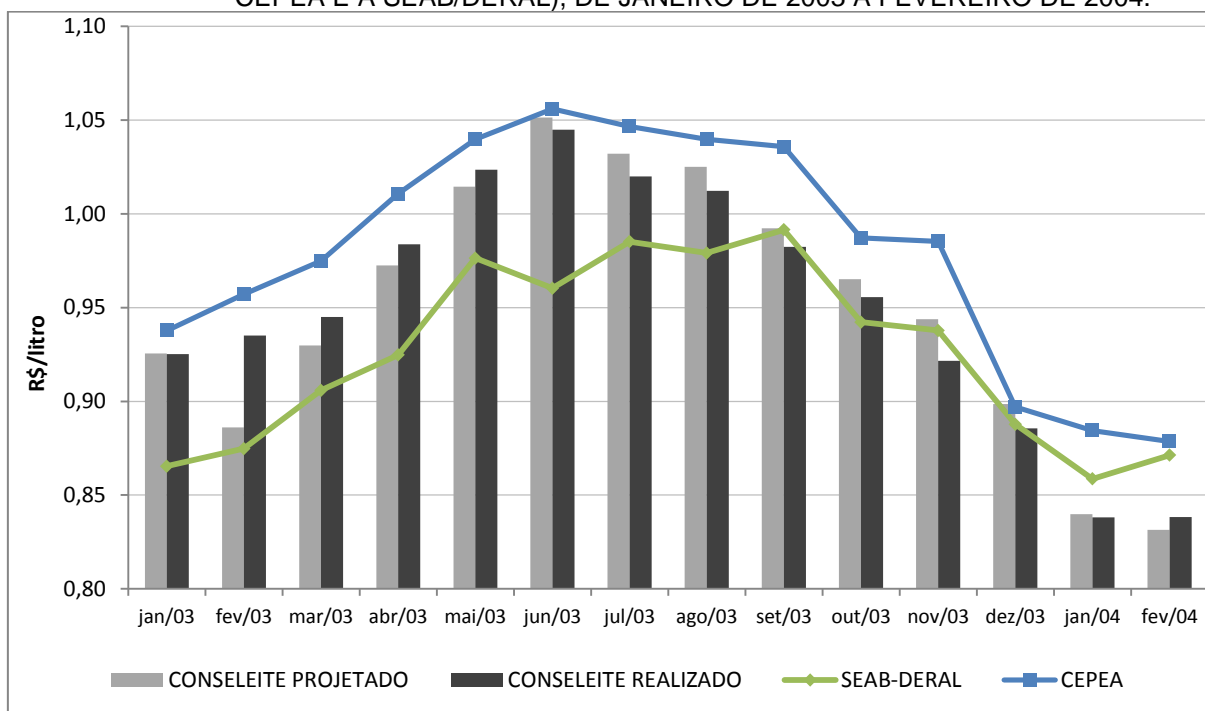
Para o leite entregue em janeiro de 2003, o valor de referência projetado pelo Conseleite – PR foi de R\$ 0,9255/litro e o valor de referência realizado foi de R\$ 0,9252/litro. A partir de fevereiro de 2003, os valores de referência do Conseleite – Paraná apresentaram altas sequenciais até junho de 2003, quando atingiram máximo valor para este período (R\$ 1,0513 para o valor projetado e R\$ 1,0449/litro para o valor realizado). Os valores das séries históricas de preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, também sofreram altas nos meses iniciais do período, porém atingiram o patamar máximo em meses distintos, setembro (R\$ 0,9914/litro) e junho (R\$ 1,0560/litro) de 2003, respectivamente.

Entre junho e julho de 2003, os valores de referência estimados pelo Conseleite – Paraná começaram a cair, fechando o período em R\$ 0,8314/litro (valor projetado) e R\$ 0,8384 (valor realizado) no início do ano de 2004. Os preços médios recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL, sofreram queda a partir de setembro de 2003 e atingiram valor mínimo em janeiro de 2004 (R\$ 0,8587/litro), enquanto que, segundo o CEPEA, os preços caíram a partir de junho de 2003 e chegaram ao mínimo de R\$ 0,8787/litro em fevereiro de 2004.

De janeiro a maio de 2003, o Conseleite – Paraná sinalizou tendência de alta de preços no mercado lácteo, indicando variações mensais absolutas positivas nos valores de referência. Para o mesmo período, esta tendência também se apresenta na série histórica de preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA. A variação média mensal dos valores de referência projetados pelo Conseleite – PR foi de 3,40%; enquanto que, a variação média mensal dos valores de referência realizados pelo Conseleite – Paraná foi de 3,23%. Não obstante, os preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA sofreram variação média mensal percentual positiva de 3,15%. Porém, os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL mantiveram esta tendência de alta até setembro de 2003, com taxa média de crescimento mensal de 1,82%.

No período de junho a fevereiro de 2004, o Conseleite – Paraná indicou tendência de queda de preços no mercado lácteo, apresentando variações mensais negativas nos valores de referência (Gráfico 4.1.2). Segundo o levantamento do CEPEA, o mercado lácteo acusou baixa de preços em julho de 2003, assim como indicado pelo Conseleite. Contudo, segundo a SEAB/DERAL, as variações negativas dos preços de comercialização do leite se fortaleceram, caracterizando uma tendência de queda, apenas em outubro de 2003.

GRÁFICO 4.1.1 – EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE JANEIRO DE 2003 A FEVEREIRO DE 2004.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

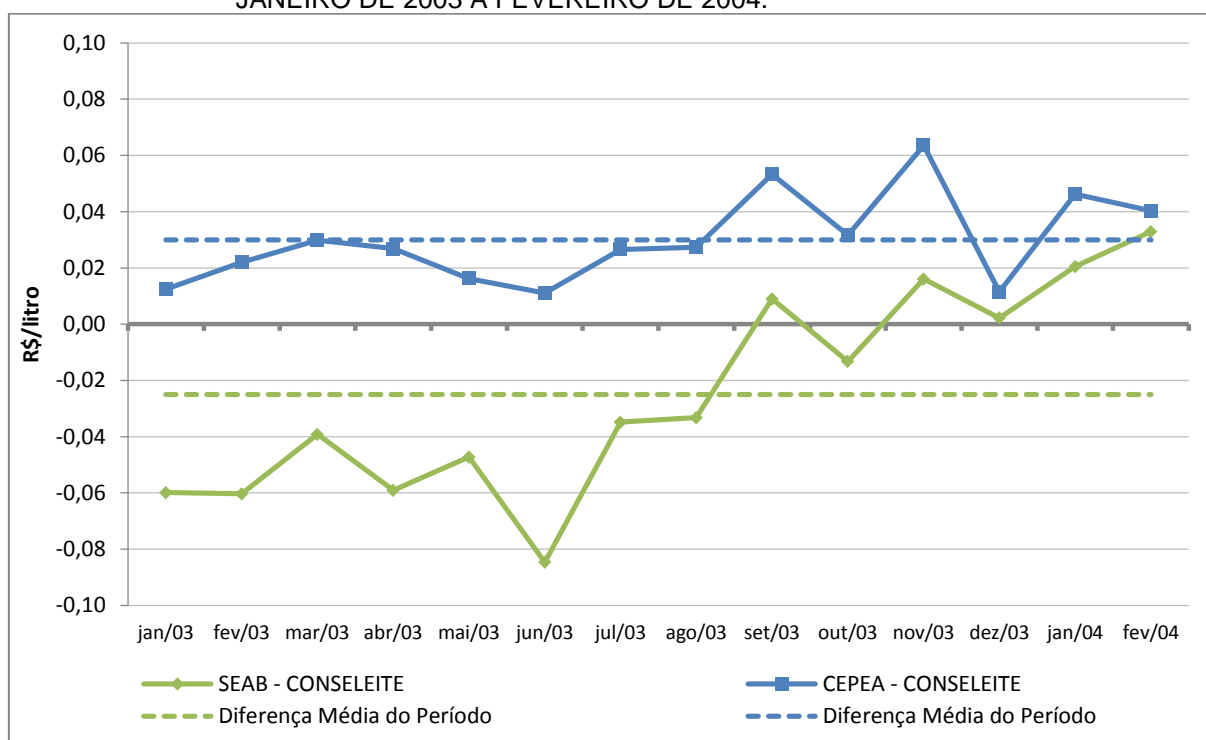
No Gráfico 4.1.1, também se pode observar que, nos meses de tendência de alta para os preços do mercado lácteo, o Conseleite – Paraná estimou valores de referência realizados mais altos que os valores de referência projetados (de fev./2003 a mai./2003). Não obstante, quando houve tendência de baixa para os preços de mercado do leite, o Conseleite – Paraná indicou valores de referência projetados mais altos que os valores de referência realizados (de jun./2003 a jan./2004).

Os resultados obtidos para este período (Gráfico 4.1.1) demonstram que o mercado lácteo, segundo o CEPEA, absorveu a tendência de alta indicada pelo Conseleite – Paraná, mais rapidamente que a SEAB/DERAL. Outra possibilidade, baseada em um pressuposto (desta época) de que na amostragem da SEAB/DERAL há um maior número de pequenos produtores, é de que estes teriam sido mais beneficiados pelo início da divulgação dos resultados pelo Conseleite – Paraná.

Para este período, o Coeficiente de Correlação entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo SEAB/DERAL e CEPEA, foram respectivamente de 0,8396 e 0,9702; indicando que há uma correlação “forte” / “muito forte” e de mesmo sentido entre os dados comparados.

Como se pode observar no Gráfico 4.1.2, neste período, os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL ficaram, em média, R\$ 0,0251/litro abaixo dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná. Entretanto, os preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA ficaram, em média, R\$ 0,0299/litro acima dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná.

GRÁFICO 4.1.2 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE JANEIRO DE 2003 A FEVEREIRO DE 2004.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Os preços médios do leite recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL, apresentaram diferenças absolutas de maior amplitude em relação aos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná, nos primeiros sete

meses de atividade do conselho. Chegando a uma diferença absoluta de R\$ 0,0846/litro. A partir de agosto de 2003, os preços divulgados pela SEAB/DERAL aproximaram-se muito dos valores do Conceleite, chegando a quase se igualarem em dezembro de 2003. Também, observa-se que, as diferenças absolutas entre estes dados foram frequentemente negativas, até outubro de 2003. Ficando positivas, de novembro de 2003 a fevereiro de 2004.

4.2 PERÍODO DE MARÇO DE 2004 A SETEMBRO DE 2007

A primeira revisão do Conceleite – Paraná ocorreu em março de 2004 e foi publicada na Circular 01/2004. Nesta ocasião, foram alterados o rendimento industrial do queijo mussarela e as participações da matéria-prima nos derivados, em função da entrada de novas empresas. Neste momento, a participação dos grupos industriais havia sido ampliado para 15, com a entrada das empresas Pitangueira, Santa Lúcia, Lactobom, Dau, Bassanese e Soberano. Com isto, entre março/2004 e setembro/2007 o “mix” médio de comercialização dos derivados em equivalente leite foi: Leite UHT (41%); Leite em pó (13%); Leite pasteurizado (14%); Leite cru *spot* (10%); Queijo mussarela (6%) e demais produtos (16%). (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, 2016) (Informação verbal)⁴.

O Gráfico 4.2.1 demonstra que os movimentos de alta ou baixa de preços no mercado lácteo acompanham de perto o padrão sazonal da oferta de leite (conforme Gráfico 2.4.3.1 apresentado na Revisão Bibliográfica), com os menores preços normalmente ocorrendo proximo ao período de verão (Janeiro a Março), subindo durante o outono (Abril a Junho), atingindo os maiores valores proximo ao período do inverno (Julho a Setembro) e voltando a cair ao longo da primavera (Outubro a Dezembro).

As séries históricas de preços médios recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, apresentaram movimentos (alta/baixa) de preços de mercado muito parecidos neste período (Gráfico 4.2.1). Contudo, os dados da

⁴ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conceleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

SEAB/DERAL ficaram em patamares, mais baixos que os dados do CEPEA, como se pode constatar no Quadro 4.2.1.

QUADRO 4.2.1 – MENORES E MAIORES PREÇOS MÉDIOS DO LEITE AO PRODUTOR PARANAENSE, POR MOVIMENTOS DE BAIXA E ALTA DE PREÇOS, SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL, DE 2004 A 2007.

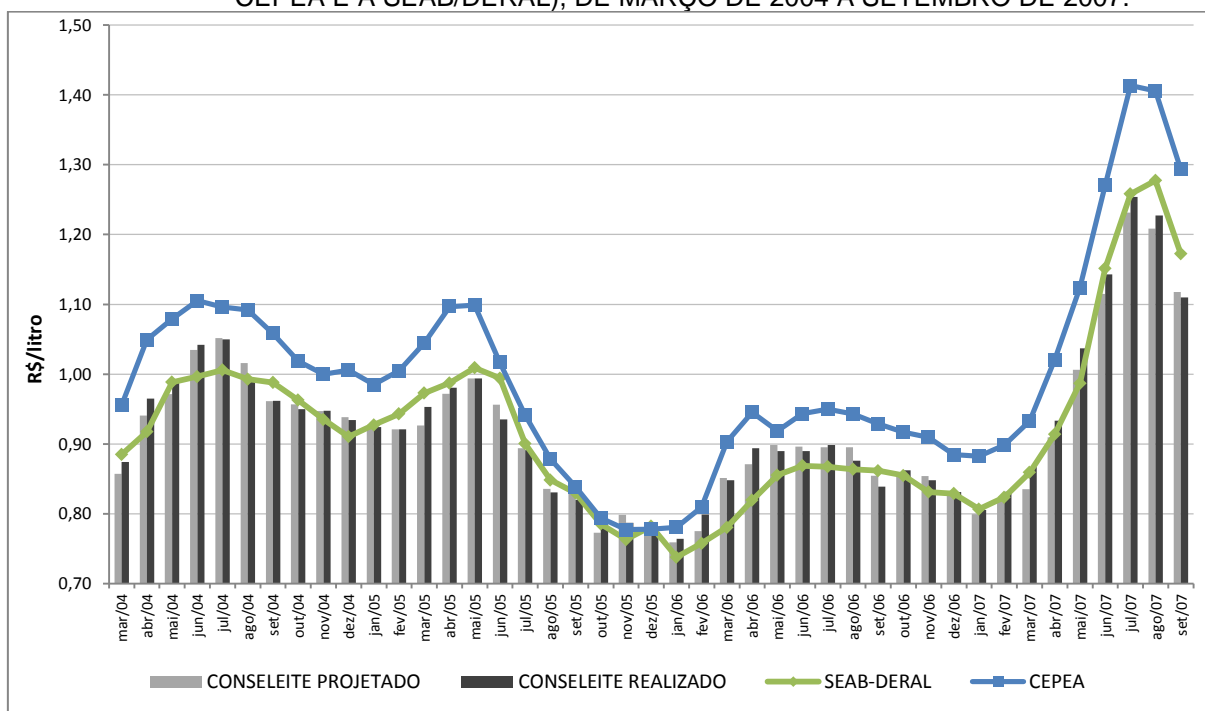
CEPEA				SEAB/DERAL			
Baixa		Alta		Baixa		Alta	
Mês	Menor Preço (R\$/litro)	Mês	Maior Preço (R\$/litro)	Mês	Menor Preço (R\$/litro)	Mês	Maior Preço (R\$/litro)
Mar./04	0,9554	Jun./04	1,1052	Mar./04	0,8848	Jul./04	1,0059
Jan./05	0,985	Mai./05	1,0987	Dez./04	0,9104	Mai./05	1,0092
Nov./05	0,7773	Jul./06	0,9497	Jan./06	0,7377	Jun./06	0,8688
Jan./07	0,8823	Jul./07	1,4135	Jan./07	0,8066	Ago./07	1,2773

FONTES: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Para todo o período de 43 meses, compreendido entre março de 2004 a setembro de 2007, o Conseleite – Paraná projetou 42 variações mensais de altas ou baixas de preços em relação ao mês anterior. Em 38 destas 42 variações mensais, ao menos uma das instituições (SEAB/DERAL ou CEPEA) registraram variações dos preços pagos aos produtores no mesmo sentido. As 4 ocasiões em que ambas as estatísticas de preços pagos aos produtores apresentaram variações em sentido oposto ao indicado pelo Conseleite – Paraná ocorreram nos meses: fevereiro/2005 (Conseleite -0,0031; SEAB +0,0159; CEPEA +0,0197 R\$/litro); dezembro/2005 (Conseleite -0,0187; SEAB +0,0191; CEPEA +0,0007 R\$/litro); junho/2006 (Conseleite -0,0001; SEAB +0,0137; CEPEA +0,0249 R\$/litro); e outubro/2006 (Conseleite +0,0233; SEAB -0,0069; CEPEA -0,0119 R\$/litro).

O Coeficiente de Correlação entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, de acordo com a SEAB/DERAL e o CEPEA, foram respectivamente de 0,9716 e 0,9876; indicando que há uma correlação “muito forte” e de mesmo sentido entre os dados comparados.

GRÁFICO 4.2.1 – EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE MARÇO DE 2004 A SETEMBRO DE 2007.

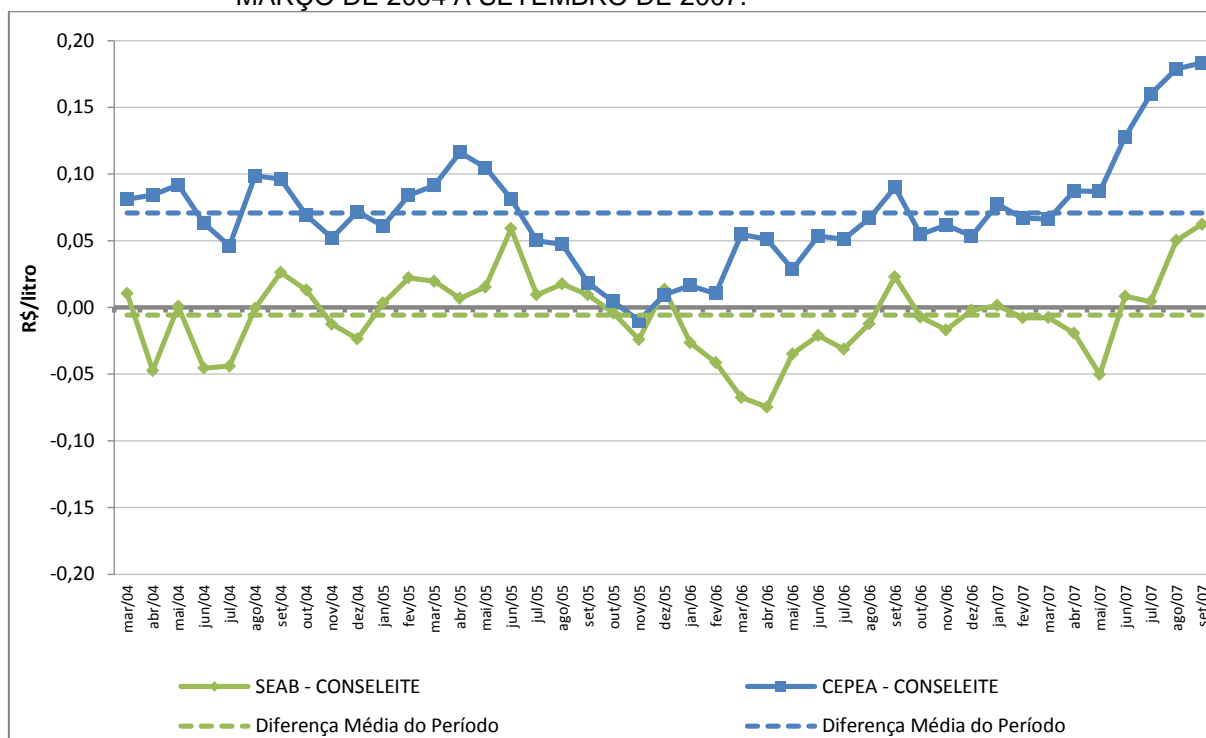


FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Como ilustrado no Gráfico 4.2.2, os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL ficaram, em média, R\$ 0,0057/litro abaixo dos valores de referência realizados do Conseleite – PR, neste período. Já os preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA ficaram, em média, R\$ 0,0707/litro acima dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná.

A menor diferença absoluta mensal verificada entre os preços médios recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL e os valores de referência realizados de acordo com o Conseleite – Paraná foi de R\$ 0,0006/litro (negativos) em agosto de 2004. Enquanto que, a maior diferença absoluta mensal foi de R\$ 0,0747/litro (negativos) em abril de 2006. A diferença mínima entre os preços médios recebidos pelo produtor segundo o CEPEA e os valores de referência realizados de acordo com o Conseleite – Paraná foi de R\$ 0,0044/litro em outubro de 2005. Enquanto que a diferença máxima foi de R\$ 0,1835/litro, em setembro 2007.

GRÁFICO 4.2.2 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE MARÇO DE 2004 A SETEMBRO DE 2007.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

4.3 PERÍODO DE OUTUBRO DE 2007 A JULHO DE 2009

A segunda revisão do Conseleite – Paraná ocorreu em outubro de 2007 e também foi motivada pela entrada de novas indústrias. Nesta, foram recalculadas as participações da matéria-prima nos derivados, incluindo as novas empresas. Neste momento a participação dos grupos industriais foi ampliada para 18, com a entrada das empresas Silvestre, Granmilk e Sandiego. (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, 2016) (Informação verbal)⁵.

Os preços de mercado do leite iniciaram este período acompanhando o movimento de baixa do período anterior, porém, ainda, em níveis relativamente elevados para o histórico de preços desta matéria-prima (Gráfico 4.3.1). Em outubro

⁵ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conseleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

de 2007, o preço médio recebido pelo produtor segundo o CEPEA foi de R\$ 1,1856/litro e, segundo a SEAB/DERAL, foi de R\$ 1,0921/litro.

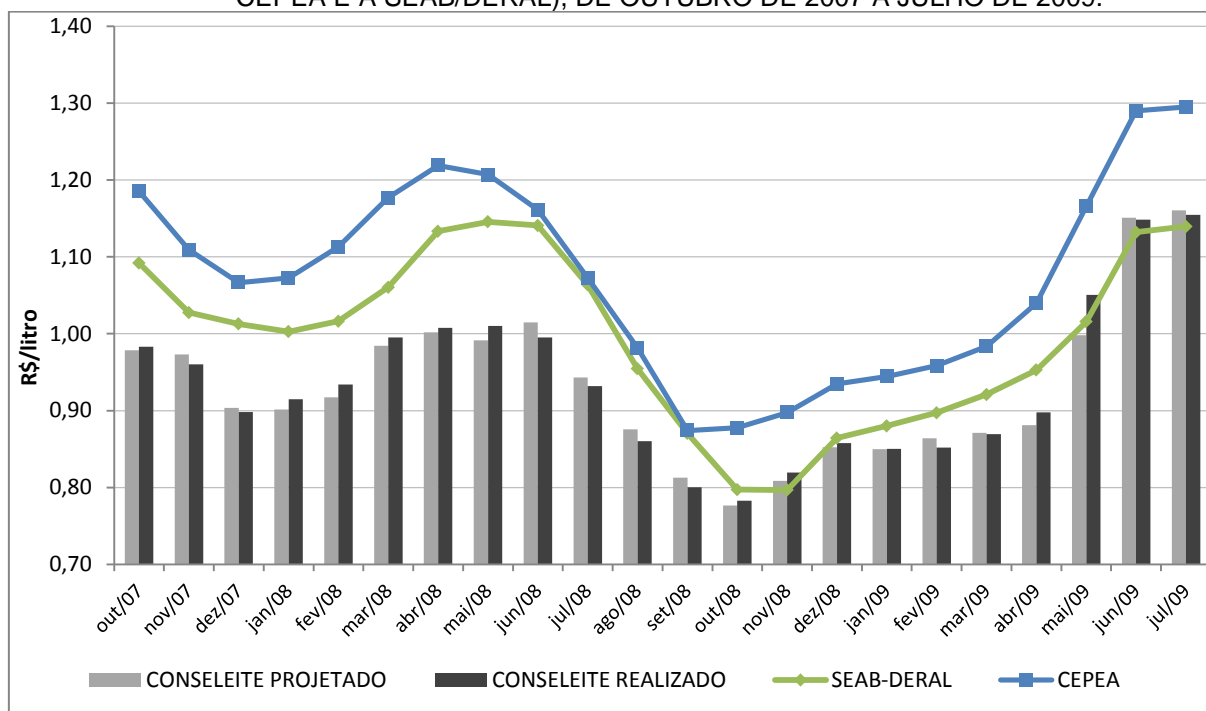
No primeiro movimento de alta de preços do período, o CEPEA atingiu seu máximo em abril de 2008 (R\$ 1,2189/litro), enquanto que a SEAB/DERAL atingiu seu maior valor em maio de 2008 (R\$ 1,1457/litro). Nos meses subsequentes, o mercado lácteo apresentou um forte movimento de queda de preços, então o CEPEA atingiu seu mínimo em setembro de 2008 (R\$ 0,8740/litro) e a SEAB/DERAL, em novembro de 2008 (R\$ 0,7967/litro). A taxa média mensal de redução dos preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA, de abril a setembro de 2008 foi de 5,66%. Semelhantemente, a taxa média mensal de redução dos preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL, de maio a novembro de 2008 foi de 5,08%.

O segundo movimento de alta de preços de mercado do leite, observado neste período, aconteceu entre os meses de setembro de 2008 e julho de 2009 (R\$ 1,2951/litro), de acordo com o CEPEA; e, entre os meses de novembro de 2008 e julho 2009 (R\$ 1,1394/litro), de acordo com a SEAB/DERAL. Neste movimento, o CEPEA estimou um aumento de preços de R\$ 0,4211/litro, a uma taxa média mensal de crescimento de 4,82%; e, na SEAB/DERAL, o aumento foi de R\$ 0,3428/litro à taxa média mensal de 5,38%.

O Coeficiente de Correlação entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, foram respectivamente de 0,8721 e 0,9644; indicando que há uma correlação “forte” / “muito forte” e de mesmo sentido entre os dados comparados.

Ainda, conforme a Gráfico 4.3.1, observa-se que o Conseleite – Paraná antecipou os movimentos de alta ou queda dos preços de mercado do leite, apontados, também, pelo CEPEA e/ou pela SEAB/DERAL, em praticamente todos os meses deste período. Das 21 variações mensais de preços apontadas pelo Conseleite – Paraná, em 20 ocasiões ao menos uma instituição (SEAB/DERAL ou CEPEA) registrou a mesma tendência nos preços pagos aos produtores. A exceção de variação contrária ocorreu entre dezembro de 2008 e janeiro de 2009, quando o Conseleite sinalizou uma queda de R\$ 0,0073 por litro para o valor de referência realizado, e de acordo com a SEAB/DERAL e o CEPEA, houve aumento de preços, de R\$ 0,0159 e R\$ 0,098 por litro, respectivamente.

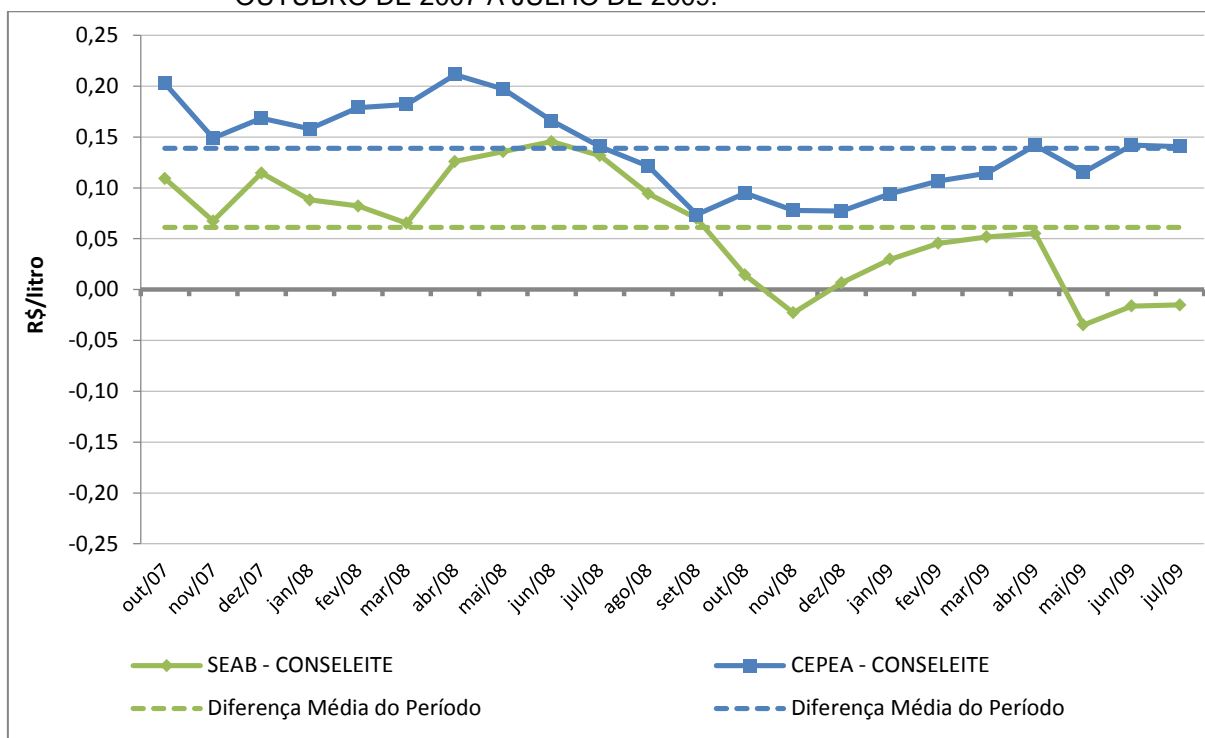
GRÁFICO 4.3.1 – EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE OUTUBRO DE 2007 A JULHO DE 2009.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Conforme ilustrado no Gráfico 4.3.2, os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL ficaram, em média, R\$ 0,0611/litro acima dos valores de referência realizados de acordo com o Conseleite – PR, para este período. Enquanto que, os preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA ficaram, em média, R\$ 0,1388/litro acima dos valores de referência realizados do Conseleite – PR.

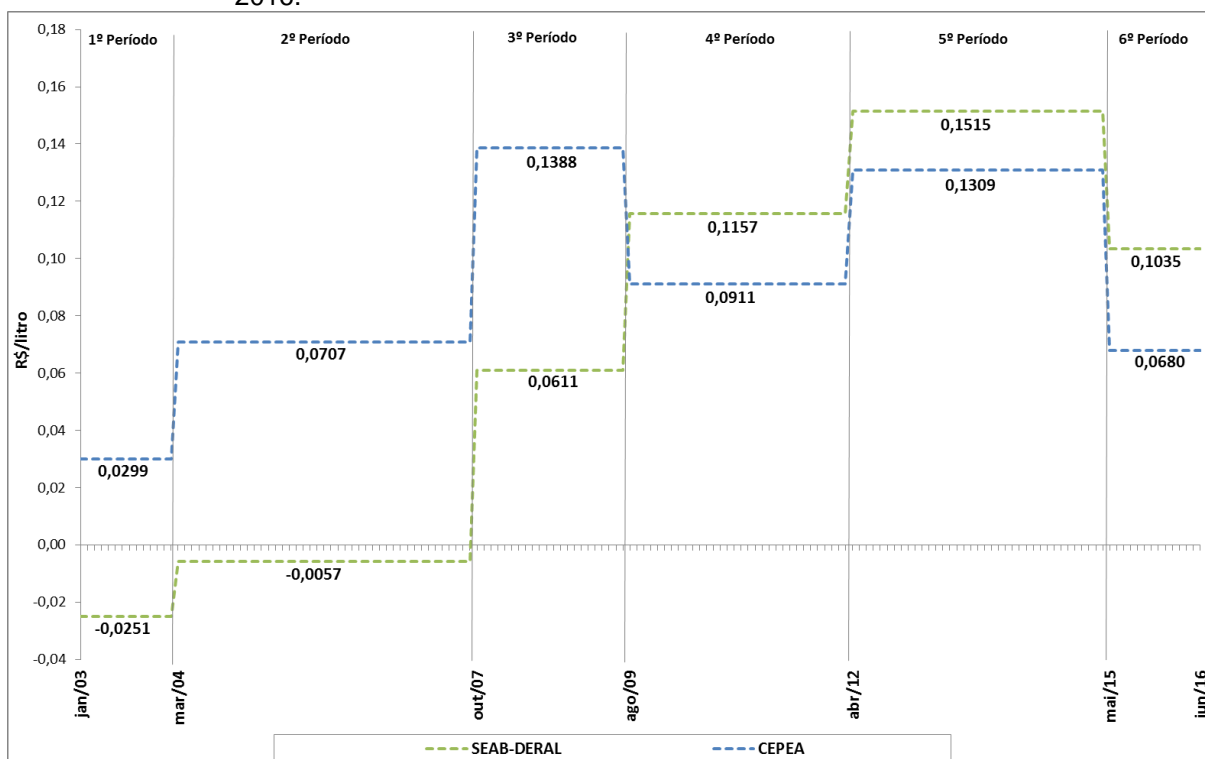
GRÁFICO 4.3.2 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE OUTUBRO DE 2007 A JULHO DE 2009.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conceleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Neste terceiro período analisado (outubro/2007 a julho/2009), cabe ressaltar que pela primeira vez os preços médios pagos aos produtores segundo a SEAB/DERAL são maiores que os valores de referência do Conceleite – Paraná, considerando a diferença absoluta média do período, e que esta situação continuou nos períodos seguintes (Gráfico 4.3.3).

GRÁFICO 4.3.3 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE JANEIRO DE 2003 A JUNHO DE 2016.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

4.4 PERÍODO DE AGOSTO DE 2009 A MARÇO DE 2012

A terceira revisão do Conseleite – Paraná ocorreu em agosto de 2009 e foi publicada na Circular 01/2009. Nesta ocasião, a principal alteração ocorreu na forma de precificação do leite padrão que passou a ser cotado na condição “posto propriedade”, ou seja, sem o frete de primeiro percurso, pois até então era precificado na condição “posto plataforma”. Contudo, também foram alteradas as participações da matéria-prima nos derivados, devido ao ingresso de novas empresas. Neste momento, a participação dos grupos industriais foi ampliada para 21, com a entrada das empresas Diplomata, Qualitat e Vidativa. (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, 2016) (Informação verbal)⁶.

⁶ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conseleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

Esta revisão metodológica do Conseleite – Paraná ocorreu em função de mudanças do mercado lácteo na década de 2000. Segundo Canziani e Guimarães (2016), até meados desta década, o custo do frete era absorvido pelo produtor rural e, por isso, instituições de pesquisa de preços agrícolas coletavam e divulgavam, para o leite, preços brutos (“posto plataforma”) recebidos pelo produtor, ou seja, preços com frete e Funrural a descontar do produtor. Gradualmente, as indústrias de laticínios adquiriram a própria frota de caminhões para a captação do leite, absorvendo, assim, o custo de coleta e transporte desta matéria-prima, da propriedade rural às respectivas plataformas de recebimento, e passando a negociar diretamente com o produtor de leite, preços líquidos (“posto propriedade”) para a produção de leite.

Os laticínios decidiram investir no processo de captação e transporte do leite, verticalizando a cadeia agroindustrial, porque era frequente a infidelidade por parte dos “freteiros” com a indústria. Também o avanço da granelização da coleta do leite nas propriedades rurais devido a investimentos em tanques de resfriamento no meio rural (individuais e coletivos) contribuiu para a reorganização das linhas de coleta de leite e de toda a logística de transporte.

Ao longo dos anos 2000, instituições e projetos de pesquisa de preços agrícolas (como o CEPEA e o Conseleite – Paraná) começaram a divulgar preços líquidos (“posto propriedade”) para o leite, além dos preços brutos (“posto plataforma”). O CEPEA, em especial, passou a divulgar mensalmente os preços líquidos a partir de agosto de 2004, enquanto que, o Conseleite – Paraná (após longa discussão pelo conselho paritário) decidiu substituir o valor de referência bruto do leite pelo valor de referência líquido a partir de agosto de 2009.

Isso explica a redução aparentemente drástica ocorrida entre o valor de referência realizado em julho/2009 (R\$ 1,1546/litro) e em agosto/2009 (R\$ 1,0299/litro); meses em que, normalmente, observam-se movimentos de alta nos preços do leite.

Este período iniciou com o Conseleite – PR sinalizando um movimento de queda dos preços. Os preços de mercado da matéria prima leite, que atingiram um pico, no final do período anterior, também apresentaram movimento de queda a partir de agosto de 2009. Neste mês, o preço médio recebido pelo produtor segundo o CEPEA foi de R\$ 1,1145/litro e, segundo a SEAB/DERAL foi de R\$ 1.1547/litro. Este movimento de queda de preços findou em novembro de 2009 para o CEPEA

(R\$ 0,9114/litro) e em dezembro de 2009 para a SEAB/DERAL (R\$ 0,9417/litro), quando se iniciou um movimento de alta (também, sinalizado pelo Conseleite – Paraná). O pico deste, ocorreu em abril de 2010, mês em que o preço médio recebido pelo produtor, segundo o CEPEA, atingiu R\$ 1,1960/litro; e, segundo a SEAB/DERAL, R\$ 1,1452/litro; valores que representam o patamar máximo de preços do período.

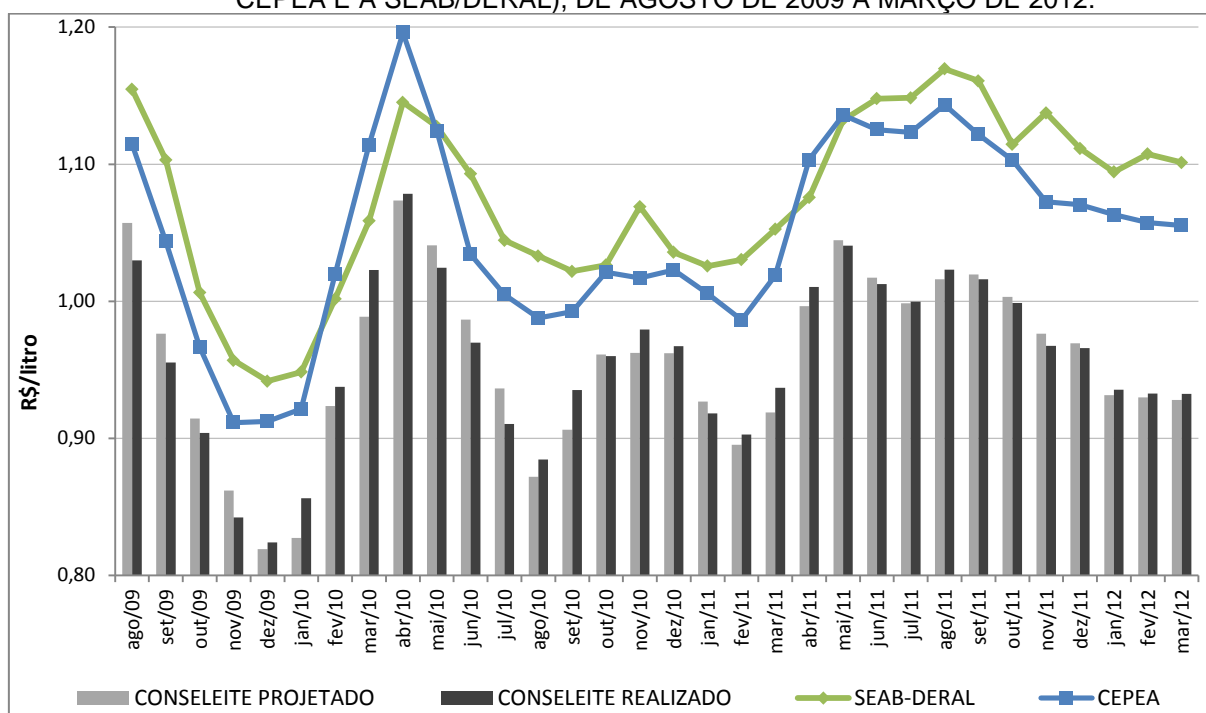
Diferentemente dos períodos já analisados, os preços do leite passaram por um leve movimento de alta de setembro a novembro de 2010, segundo a SEAB; e, de agosto a dezembro, segundo o CEPEA. Normalmente, o volume de leite ofertado nestes meses é suficiente para manter os preços de mercado do leite estáveis ou em queda.

O segundo ponto máximo, deste período, ocorreu em agosto de 2011, quando os preços médios recebidos pelo produtor atingiram R\$ 1,1433/litro e R\$ 1,1696/litro, segundo o CEPEA e a SEAB/DERAL, respectivamente. A partir deste mês, os preços apresentaram um movimento de queda de preços relativamente suave, fechando o período, em março de 2012, a R\$ 1,0554/litro (segundo o CEPEA) e a R\$ 1,1013/litro (segundo a SEAB/DERAL).

Ainda, conforme a Gráfico 4.4.1, observa-se que o Conseleite – PR antecipou os movimentos de alta ou queda dos preços de mercado do leite, apontados, também, pelo CEPEA e/ou pela SEAB/DERAL, em todos os 31 meses deste período. Ou seja, as variações mensais positivas ou negativas dos valores de referência, que representam as variações na capacidade de pagamento da matéria prima calculados pelo Conseleite – Paraná, traduziram-se em maiores ou menores preços efetivamente pagos aos produtores, indicadas ao menos por uma das duas instituições SEAB/DERAL e/ou CEPEA.

Para este período, o Coeficiente de Correlação entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, foram respectivamente de 0,8358 e 0,9502; indicando que há uma correlação “forte” / “muito forte” e de mesmo sentido entre os dados comparados.

GRÁFICO 4.4.1 – EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE AGOSTO DE 2009 A MARÇO DE 2012.



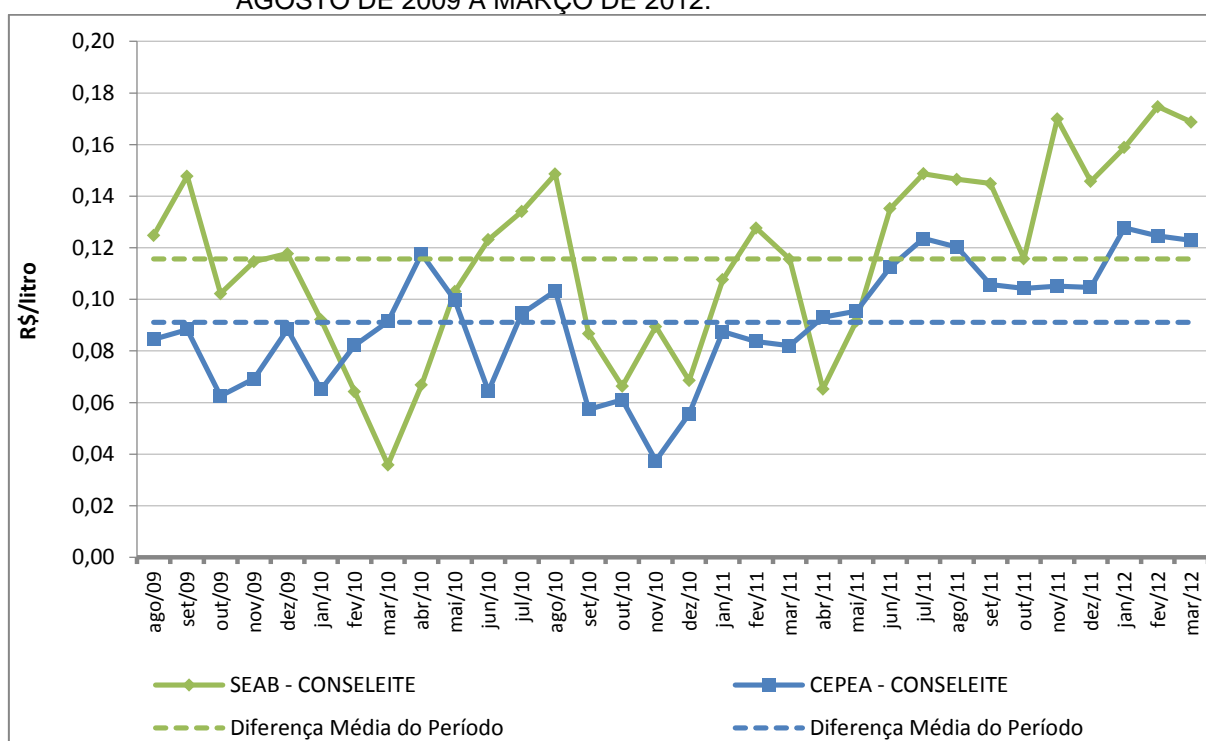
FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Com se podem observar no Gráfico 4.4.2, os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL ficaram, em média, R\$ 0,1157/litro acima dos valores de referência realizados de acordo com o Conseleite – Paraná, para este período. Enquanto que, os preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA ficaram, em média, R\$ 0,0911/litro acima dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná.

Este é o primeiro período em que a diferença absoluta média entre os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL e o valor de referência realizado do Conseleite – PR apresenta-se maior que a diferença absoluta média entre os preços do CEPEA e os valores do conselho. Ressalta-se que, nesta análise comparativa, no intervalo de tempo de Janeiro de 2003 a Julho de 2009, utilizou-se a série histórica de valores de referência “posto plataforma” do Conseleite – Paraná e a série histórica de “preços brutos” (com frete e impostos) recebidos pelo produtor segundo o CEPEA. E, em agosto de 2009, passou-se a comparar os valores de referência “posto propriedade” do conselho com os “preços líquidos” (sem frete e

impostos) informados pelo CEPEA. Contudo, não foi possível determinar junto à SEAB/DERAL se, durante a transição do mercado lácteo, houve uma sistematização da coleta de informações de preços brutos e líquidos (PARANÁ. SEAB. DERAL. Equipe Técnica, 2016) (Informação verbal)⁷. Ademais, se esta instituição passou por uma transição metodológica referente à coleta destes dados, também não foi possível determinar um momento, pontual, no qual esta mudança tenha ocorrido.

GRÁFICO 4.4.2 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE AGOSTO DE 2009 A MARÇO DE 2012.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

⁷ PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB). Departamento de Economia Rural (DERAL). Equipe Técnica. **Metodologia - Preços Médios Recebidos pelo Produtor**, no Paraná. Curitiba, 15 jul. 2016. Entrevista.

Então, é possível que, em agosto de 2009, quando o Conseleite – PR começou a divulgar valores de referência líquidos para o então denominado Leite Padrão, a SEAB/DERAL tenha continuado estimando preços médios recebidos pelo produtor calculados com base em informações de preços brutos de comercialização do leite matéria-prima (ou ainda que tais preços compusessem a amostragem de maneira parcial e não total). Ademais, no mês de agosto de 2009, pode ter adentrado ao quadro amostral da SEAB/DERAL um ou mais informantes sujeitos a uma política de preços de melhor remuneração da matéria-prima. Estas, são as principais hipóteses, não excludentes, que podem justificar o fato de a diferença absoluta média, entre os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL e o valor de referência realizado do Conseleite – PR, apresentar-se maior que a diferença absoluta média entre os preços do CEPEA e os valores do conselho, neste e nos próximos períodos, conforme Gráficos 4.3.3. e 4.4.2.

4.5 PERÍODO DE ABRIL DE 2012 A ABRIL DE 2015

A quarta revisão do Conseleite – Paraná ocorreu em abril de 2012. Nesta ocasião, a principal alteração ocorreu nos padrões de qualidade do leite precificado, sendo este, denominado de Leite Conseleite IN62. O novo padrão adotado reduziu o valor do leite precificado em relação ao anterior (Leite Padrão) e conseqüentemente se alteraram o rendimento industrial dos derivados e a participação da matéria prima. O Leite Conseleite IN62 tinha apenas 3% de gordura, 2,9% de proteína, 600 mil células somáticas e 600 mil unidades por ml de contagem bacteriana. Também foram retiradas as faixas dos maiores e menores valores de referência divulgados pelo Conseleite Paraná em suas resoluções, eliminando-se, com isto, as indicações para as bonificações por volume. Na ocasião desenvolveu-se um simulador para a remuneração do leite analisado por qualidade. As faixas de ágios e deságios por qualidade foram ampliadas para 18% e 6% respectivamente, a partir do Leite Conseleite IN62. (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, 2016) (Informação verbal)⁸.

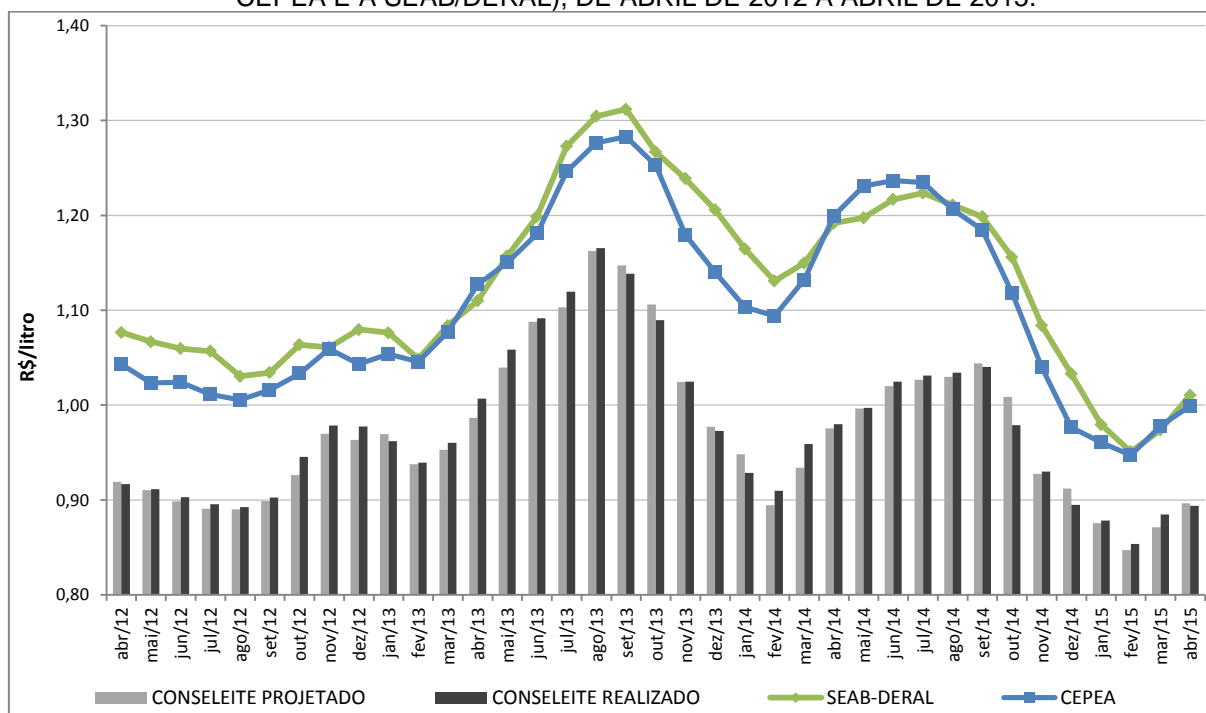
⁸ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conseleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

Neste período, o maior preço médio recebido pelo produtor segundo a SEAB/DERAL foi de R\$ 1,3118/litro, em setembro de 2013, e o menor foi de R\$ 0,9599/litro, em fevereiro de 2015. Semelhantemente, segundo o CEPEA, o maior preço foi verificado em setembro de 2013 (R\$ 1,2828/litro), e o menor preço, em fevereiro de 2015 (R\$ 0,9470/litro). Entretanto, o Conseleite – PR apresentou seu valor de referência máximo em agosto de 2013 (R\$ 1,1654/litro), e o mínimo em fevereiro de 2015, como a SEAB/DERAL e o CEPEA.

Conforme o Gráfico 4.5.1, observa-se que o Conseleite – Paraná antecipou os movimentos de alta ou queda dos preços de mercado do leite, apontados, também, pelo CEPEA e/ou pela SEAB/DERAL, na maioria dos 36 meses que compõem este período. Ou seja, 32 das 35 variações positivas ou negativas no valor de referência do Conseleite traduziram-se em variações de mesmo sentido por uma das duas instituições que divulgam preços pagos aos produtores de leite do Paraná. Apenas, em setembro de 2013 o Conseleite sinalizou uma variação negativa de preços (- R\$ 0,0271/litro), porém de acordo com a SEAB/DERAL e o CEPEA, os preços de mercado elevaram-se em relação ao mês anterior. E, nos meses de agosto e setembro de 2014, os valores de referência do Conseleite - Paraná apresentaram variação mensal positiva (R\$ 0,0031 e R\$ 0,0060 por litro), enquanto que os preços médios recebidos pelo produtor sofreram variação mensal negativa

O Coeficiente de Correlação entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, foram respectivamente de 0,8949 e 0,9060; indicando que há uma correlação “forte” / “muito forte” e de mesmo sentido entre os dados comparados.

GRÁFICO 4.5.1 – EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSAIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSAIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE ABRIL DE 2012 A ABRIL DE 2015.

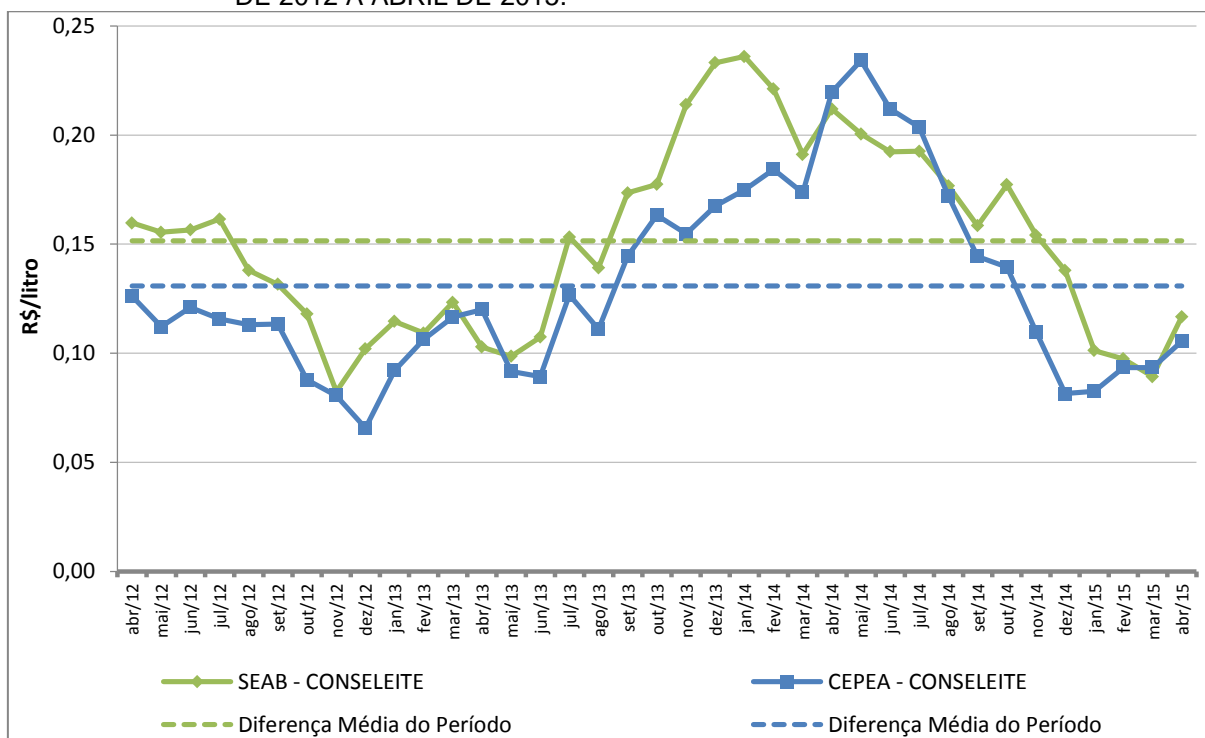


FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Conforme o Gráfico 4.5.2, os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL ficaram, em média, R\$ 0,1515/litro acima dos valores de referência realizados de acordo com o Conseleite – Paraná para este período. Enquanto que, os preços recebidos pelo produtor segundo o CEPEA ficaram, em média, R\$ 0,1309/litro acima dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná.

Cabe ressaltar que este período caracterizou-se por uma maior diferença absoluta média entre os preços médios de mercado e o valor de referência realizado do Conseleite – Paraná. Em parte, esta maior diferença pode ser explicada pela quarta revisão metodológica do Conseleite – Paraná, na qual os padrões de qualidade do leite precificado foram reduzidos, instituindo-se o Leite Conseleite IN62, em substituição ao Leite Padrão. Isto reforça a hipótese de que a divulgação dos valores de referência pelo Conseleite – Paraná não altera o mercado, pois quando foi alterado o leite precificado para um de menor qualidade (portanto de menor valor) ampliaram-se os ágios de mercado em relação aos valores de referência.

GRÁFICO 4.5.2 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE ABRIL DE 2012 A ABRIL DE 2015.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conceleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

Neste período, a máxima diferença absoluta entre o preço médio recebido pelo produtor rural, segundo a SEAB/DERAL, e o valor de referência realizado do Conceleite – PR foi de R\$ 0,2360/litro em janeiro de 2014; enquanto que, entre CEPEA e Conceleite foi de R\$ 0,2342/litro em maio de 2014. Ademais, estes pontos representam as diferenças absolutas máximas da série histórica de todos os períodos analisados.

4.6 PERÍODO DE MAIO DE 2015 A JUNHO DE 2016

A quinta revisão do Conceleite – Paraná ocorreu em maio de 2015. Nesta ocasião, a principal alteração ocorreu nos padrões de qualidade do leite precificado, que voltou a ser denominado de Leite Padrão. O novo leite padrão elevou a qualidade do leite precificado, que passou a conter 3,5% de gordura, 3,1% de

proteína, 400 mil células somáticas e 300 mil unidades por ml de contagem bacteriana. Esta revisão também foi composta de uma atualização dos custos de produção do leite e dos custos de fabricação e comercialização dos seus derivados, o que, conseqüentemente, alterou as participações da matéria-prima leite em seus produtos finais. Neste último período, aproximadamente, 30 grupos industriais participaram do Conseleite – Paraná. De maio/2015 a junho/2016 o mix médio de comercialização dos derivados em equivalente leite, pelas empresas participantes, foi: Leite UHT (19%); Leite em pó (2%); Leite pasteurizado (4%); Leite cru *spot* (22%); Queijo mussarela (35%) e demais produtos (18%). (CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, 2016) (Informação verbal)⁹.

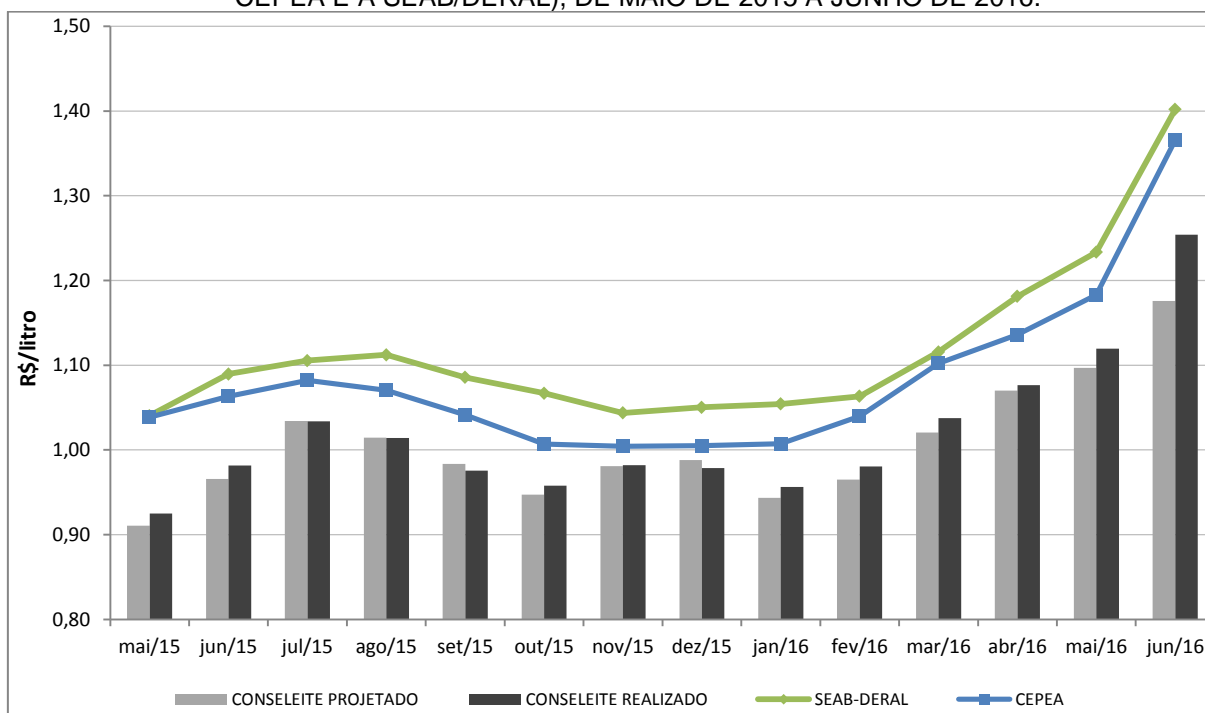
Como se podem observar no Gráfico 4.6.1, os preços de mercado do leite iniciaram o período em um movimento de alta, passaram por um período de relativa estabilidade e, em Junho de 2016, atingiram R\$ 1,4020/litro segundo a SEAB, e R\$ 1,3660/litro segundo o CEPEA.

Observa-se que o Conseleite – Paraná também antecipou os movimentos de alta ou queda dos preços de mercado do leite, apontados, também, pelo CEPEA e/ou pela SEAB/DERAL, na maioria dos meses deste período. As exceções ocorreram em dezembro de 2015 e janeiro de 2016, intervalo de tempo em que houve relativa estabilidade de preços no mercado lácteo. Enquanto os valores de referência variaram – R\$ 0,0033 e – R\$ 0,0222 por litro, respectivamente em dezembro e janeiro em relação ao mês anterior, os preços ao produtor segundo as instituições variaram positivamente entre R\$ 0,0007 e R\$ 0,0066 por litro.

Para este período, o Coeficiente de Correlação entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e segundo o CEPEA, foram respectivamente de 0,9798 e 0,9680; indicando que há uma correlação “forte” / “muito forte” e de mesmo sentido entre os dados comparados.

⁹ CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Revisões metodológicas do Conseleite – Paraná**. Curitiba, 01 out. 2016. Entrevista.

GRÁFICO 4.6.1 – EVOLUÇÃO, EM TERMOS REAIS, DOS VALORES DE REFERÊNCIA MENSIS DO CONSELEITE – PARANÁ (PROJETADO E REALIZADO), E DOS PREÇOS MÉDIOS MENSIS RECEBIDOS PELO PRODUTOR RURAL (SEGUNDO O CEPEA E A SEAB/DERAL), DE MAIO DE 2015 A JUNHO DE 2016.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

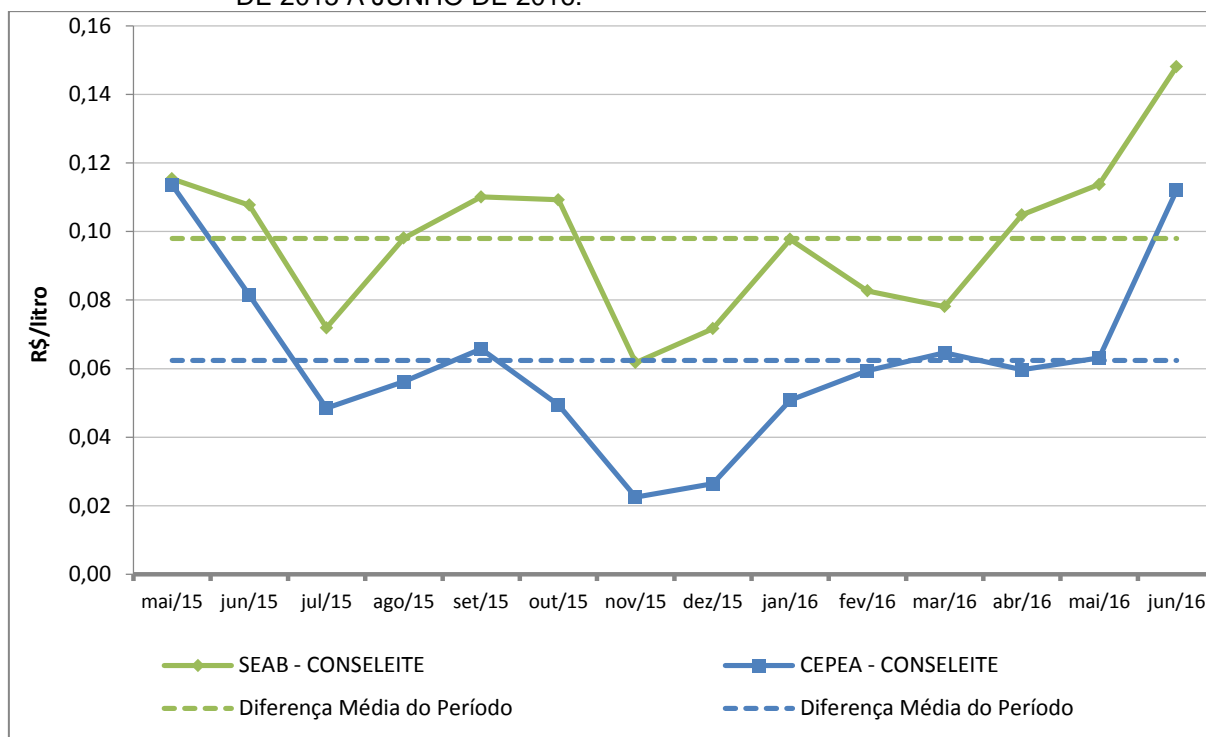
Os preços recebidos pelo produtor segundo a SEAB/DERAL e CEPEA ficaram em média R\$ 0,0979/litro e R\$ 0,0624/litro, respectivamente, acima dos valores de referência realizados divulgados pelo Conseleite – Paraná para o período (Gráfico 4.6.2).

Em comparação ao período anterior, os preços de mercado do leite, segundo o CEPEA e a SEAB/DERAL, voltaram a se aproximar dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná, o que se verifica pela diminuição das diferenças absolutas médias do período, conforme Gráfico 4.3.3. Tais reduções nas diferenças médias podem ser explicadas em parte pela quinta revisão metodológica do Conseleite – Paraná, que voltou a elevar os padrões de qualidade do leite precificado (passando do Leite Conseleite IN62 para um novo Leite Padrão).

Em junho de 2016, como mostra o Gráfico 4.6.2, as diferenças absolutas entre os preços de mercado, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, e o valor de referência realizado do Conseleite – Paraná foram mais elevadas que as respectivas diferenças médias, pois houve intensa disputa por matéria-prima entre as empresas

participantes do mercado lácteo em função de uma forte redução da produção brasileira de leite no primeiro semestre de 2016, como se pode observar no Gráfico 2.4.3.1, contido na revisão bibliográfica.

GRÁFICO 4.6.2 – DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS E DIFERENÇAS ABSOLUTAS MENSAIS MÉDIAS POR PERÍODO, EM TERMOS REAIS, ENTRE OS PREÇOS MÉDIOS RECEBIDOS PELO PRODUTOR (SEGUNDO CEPEA E SEAB/DERAL) E O VALOR DE REFERÊNCIA REALIZADO DO CONSELEITE – PARANÁ, DE MAIO DE 2015 A JUNHO DE 2016.



FONTE: O autor (2016); com dados gerados a partir de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016) e FGV/Conj. Econ. – IGP (2016).

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

De acordo com a apresentação e a discussão dos resultados, analisados por períodos, neste estudo comparativo entre os valores de referência do Conseleite – Paraná e as principais estatísticas de preços médios de leite recebidos pelo produtor, no Paraná, foi possível concluir que:

i. Na evolução histórica dos valores de referência do Conseleite – Paraná, comparativamente aos preços médios mensais de leite recebidos pelo produtor no Paraná, há movimentos que corroboram com a hipótese de que quando o valor de referência do Conseleite – Paraná indica que a indústria possui maior capacidade de pagamento pela matéria-prima leite, em função dos preços de venda dos derivados lácteos, os preços efetivamente pagos ao produtor rural elevam-se, e vice-versa.

ii. Os Coeficientes de Correlação, por período, entre os valores de referência realizados do Conseleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor (segundo o CEPEA e a SEAB/DERAL) variaram entre 0,84 e 0,99. Indicando haver correlações “fortes” e “muito fortes” e de mesmo sentido entre estes dados.

iii. As variações mensais dos valores de referência do Conseleite – Paraná corroboraram, sim, para prever as tendências de alta ou baixa dos preços médios mensais recebidos pelo produtor paranaense. Verificou-se que, independentemente da intensidade de variação, na maior parte das vezes em que a variação mensal do valor de referência realizado sinalizou um movimento de alta ou baixa de preços, ao menos uma das estatísticas de preços médios apresentadas neste estudo (SEAB/DERAL e CEPEA), também apresentou variação mensal de mesmo sentido. Ou seja, quando, de um mês para o outro, houve um movimento de alta no valor de referência realizado, o preço médio mensal recebido pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e/ou o CEPEA, também apresentou alta, salvo às exceções. Semelhantemente, verificou-se o mesmo resultado nos movimentos de baixa de preços. Entretanto, vale ressaltar que a intensidade de variação mensal dos valores de referência realizados do Conseleite – Paraná, comparativamente à variação mensal das estatísticas de preços médios recebidos pelo produtor no Paraná, não foi mensurada neste trabalho.

iv. Comparando-se a evolução completa das séries históricas de variação mensal dos dados do Conseleite – Paraná, da SEAB/DERAL e do CEPEA, em

apenas dez momentos o valor de referência realizado sinalizou uma tendência de alta ou baixa, que não se verificou em nenhuma das estatísticas de preços médios mensais recebidos pelo produtor, utilizadas neste estudo. Nos demais 146 momentos, que completam as séries históricas de dados, ao menos uma das estatísticas de preços (SEAB/DERAL ou CEPEA) confirmou a tendência de alta ou baixa indicada pelo valor de referência do Conceleite – Paraná.

v. As revisões metodológicas do Conceleite – Paraná exerceram, sim, influência sobre as diferenças absolutas entre os valores de referência do Conceleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA.

vi. As diferenças absolutas médias por período entre os valores de referência do Conceleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL, do primeiro ao sexto período foram: (-) R\$ 0,0251/litro; (-) R\$ 0,0057/litro; R\$ 0,0611/litro; R\$ 0,1157/litro; R\$ 0,1515/litro; e, R\$ 0,1035/litro. Enquanto que, as diferenças médias entre os valores de referência do Conceleite – Paraná e os preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo o CEPEA, do primeiro ao sexto período foram: R\$ 0,0299/litro; R\$ 0,0707/litro; R\$ 0,1388/litro; R\$ 0,0911/litro; R\$ 0,1309/litro; e, R\$ 0,0680/litro.

vii. Enfim, o Conceleite – Paraná vem servindo de base ou referência à livre negociação entre produtores rurais e indústrias de laticínios, para a formação dos preços de mercado da matéria-prima leite, no Estado do Paraná – Brasil.

A principal recomendação decorrente deste estudo comparativo é que, em trabalho científico futuro, seja realizada uma análise econométrica das variações mensais dos valores de referência do Conceleite – Paraná, comparativamente às variações dos preços médios mensais recebidos pelo produtor, segundo a SEAB/DERAL e o CEPEA, a fim de mensurar o potencial do valor de referência do Conceleite – Paraná em prever movimentos de alta ou baixa de preços médios de mercado do leite.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Instrução Normativa nº 51, de 18 de Setembro de 2002. **Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel**. Publicado no Diário Oficial da União, 20 set. 2002, Seção 1, p 13.

BRASIL. Decreto Lei nº 399, de 30 de Abril de 1938. **Aprova o regulamento para execução da Lei n. 185, de 14 de janeiro de 1936, que institui as Comissões de Salário Mínimo**. Publicação original: Diário Oficial da União, 7 mai. 1938, Seção 1, p 8600. Retificação: Diário Oficial da União, 24 mai. 1938, Seção 1, p 9957.

CANZIANI, J. R.; GUIMARÃES, V. A. **Manual do Conseleite Paraná**. José Roberto Canziani. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Administração Regional do Estado do Paraná - Senar - Pr. Curitiba: Senar PR, 2003.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). Leite/CEPEA. **["Preços ao Produtor". "Metodologia Leite"]**. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - ESALQ/USP. Piracicaba – SP, 2016a. Disponível em: < <http://cepea.esalq.usp.br/leite/?page=937>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). Leite/CEPEA. **Análise do Mês**. ESALQ/USP, Piracicaba – SP, 2016b. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/leite/?page=164>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

CONSELHO PARITÁRIO PRODUTORES/INDÚSTRIAS DE LEITE DO ESTADO DO PARANÁ (CONSELEITE – PARANÁ). **[Resoluções]**. Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://www.conseleitepr.com.br/conseleite/resolucoes.php>> Acesso em: 01 ago. 2016

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Gado de Leite. **Leite no Brasil e no mundo: aspectos socioeconômicos e ambientais**. 2010. Disponível em: <<http://www.cnpqgl.embrapa.br/sistemaproducao/41-leite-no-brasil-e-no-mundo-aspectos-socioecon%C3%B4micos-e-ambientais>>. Acesso em: 01 out. 2016.

PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB). Departamento de Economia Rural (DERAL). **["Preços Recebidos pelo Produtor". "Histórico". "Mensal". "Leite"]**. Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Dairy production and products. Milk production**. 2016. Disponível em: < <http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/dairy-home/en/>>. Acesso em: 01 out. 2016

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Statistics Division (FAOSTAT). **Commodity Balances – Brazil – Milk Excluding Butter**. 2013a. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/download/FB/BL/E>>. Acesso em: 01 out. 2016

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Statistics Division (FAOSTAT). **Food Supply – Brazil – Milk Excluding Butter**. 2013b. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/download/FB/CL/E>>. Acesso em: 01 out. 2016

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Statistics Division (FAOSTAT). **Live Animals – Brazil – Stocks – Cattle**. 2014. Disponível em: <<http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>>. Acesso em: 01 out. 2016

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). Conjuntura Econômica (FGV/Conj. Econ. – IGP). **Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI)**. 2016. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

HINKLE DE; WIERSMA W; JURS SG. **Applied Statistics for the Behavioral Sciences**. 5th ed. Boston: Houghton Mifflin; 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário. **Tabela 3442 - Produção e Venda de leite de vaca no ano nos estabelecimentos agropecuários, por indicadores da agricultura familiar e não familiar – FAO**. 2006. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares. **Tabela 3048 - Aquisição alimentar domiciliar per capita anual por classes de rendimento total variação patrimonial mensal familiar e grupos, subgrupos e produtos**. 2008. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Industrial Anual – Produto. **Tabela 5807 - Produção e vendas dos produtos e/ou serviços industriais, segundo as classes de atividades e os produtos - CNAE 0500 até 1722 - Prodlist Indústria 2013**. 2013. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Pecuária Municipal. **Tabela 3939 - Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho**. 2015c. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Pecuária Municipal. **Tabela 74 - Produção de origem animal, por tipo de produto**. 2015a. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Pecuária Municipal. **Tabela 94 - Vacas ordenhadas**. 2015b. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Trimestral do Leite. **Tabela 1086 - Número de informantes e Quantidade de leite cru, resfriado ou não, adquirido e industrializado, no mês e no trimestre, por tipo de inspeção.** 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2016.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES); INSTITUTO PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (Emater). **Caracterização socioeconômica da atividade leiteira no Paraná: sumário executivo.** Curitiba: IPARDES, 2009.

LEITE BRASIL, CNA, OCB, CBCL, VIVA LÁCTEOS e EMBRAPA – Gado de Leite. **Ranking Maiores Empresas De Laticínios Do Brasil – 2015.** 2016. Disponível em: <<http://www.leitebrasil.org.br/maiores%20laticinios.htm>>. Acesso em: 01 out. 2016.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SBRISSIA, G. F.; BARROS, G. SC. **Sistema agroindustrial do leite: formas de pagamento e bonificações por volume.** In: XLII CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2004.

APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Continua

Mês de Entrega do Leite	CONSELEITE - PARANÁ					SEAB/DERAL	CEPEA	
	Valor de Referência Nominal						Preço Médio Nominal	Preço Médio Nominal Bruto
	Projetado	Realizado Maior Valor	Realizado – Leite Padrão	Realizado Menor Valor	Realizado – Leite Conseleite IN62			
Jan./03	0,3957	0,4549	0,3956	0,3596		0,3700	0,4009	
Fev./03	0,3849	0,4671	0,4062	0,3693		0,3800	0,4158	
Mar./03	0,4106	0,4799	0,4173	0,3794		0,4000	0,4305	
Abr./03	0,4312	0,5016	0,4362	0,3965		0,4100	0,4481	
Mai./03	0,4468	0,5184	0,4508	0,4098		0,4300	0,4579	
Jun./03	0,4598	0,5256	0,4570	0,4155		0,4200	0,4618	
Jul./03	0,4505	0,5120	0,4452	0,4047		0,4300	0,4568	
Ago./03	0,4502	0,5113	0,4446	0,4042		0,4300	0,4566	
Set./03	0,4404	0,5014	0,4360	0,3964		0,4400	0,4597	
Out./03	0,4302	0,4898	0,4259	0,3872		0,4200	0,4400	
Nov./03	0,4227	0,4747	0,4128	0,3753		0,4200	0,4413	
Dez./03	0,4049	0,4589	0,3990	0,3627		0,4000	0,4042	
Jan./04	0,3814	0,4378	0,3807	0,3461		0,3900	0,4017	
Fev./04	0,3817	0,4426	0,3849	0,3499		0,4000	0,4034	
Mar./04	0,3972	0,4659	0,4051	0,3683		0,4100	0,4427	
Abr./04	0,4409	0,5200	0,4522	0,4111		0,4300	0,4917	
Mai./04	0,4620	0,5400	0,4696	0,4269		0,4700	0,5133	
Jun./04	0,4983	0,5772	0,5019	0,4563		0,4800	0,5324	
Jul./04	0,5123	0,5881	0,5114	0,4649		0,4900	0,5339	
Ago./04	0,5013	0,5638	0,4903	0,4457		0,4900	0,5390	
Set./04	0,4766	0,5486	0,4770	0,4336		0,4900	0,5248	
Out./04	0,4769	0,5445	0,4735	0,4305		0,4800	0,5079	
Nov./04	0,4760	0,5477	0,4763	0,4330		0,4700	0,5025	
Dez./04	0,4741	0,5427	0,4719	0,4290		0,4600	0,5081	
Jan./05	0,4692	0,5387	0,4684	0,4258		0,4700	0,4993	
Fev./05	0,4686	0,5390	0,4687	0,4261		0,4800	0,5114	
Mar./05	0,4762	0,5634	0,4899	0,4454		0,5000	0,5370	
Abr./05	0,5021	0,5825	0,5065	0,4605		0,5100	0,5665	
Mai./05	0,5122	0,5889	0,5121	0,4655		0,5200	0,5661	
Jun./05	0,4906	0,5517	0,4797	0,4361		0,5100	0,5214	
Jul./05	0,4566	0,5235	0,4552	0,4138		0,4600	0,4807	
Ago./05	0,4235	0,4843	0,4211	0,3828		0,4300	0,4451	
Set./05	0,4213	0,4775	0,4152	0,3775		0,4200	0,4245	
Out./05	0,3937	0,4624	0,4021	0,3655		0,4000	0,4043	
Nov./05	0,4080	0,4626	0,4023	0,3657		0,3900	0,3973	
Dez./05	0,3967	0,4520	0,3930	0,3573		0,4000	0,3979	

APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Continuação

Mês de Entrega do Leite	CONSELEITE - PARANÁ					SEAB/DERAL	CEPEA	
	Valor de Referência Nominal						Preço Médio Nominal	Preço Médio Nominal Bruto
	Projetado	Realizado Maior Valor	Realizado – Leite Padrão	Realizado Menor Valor	Realizado – Leite Conseleite IN62			
Jan./06	0,3910	0,4526	0,3936	0,3578		0,3800	0,4021	
Fev./06	0,3989	0,4730	0,4113	0,3739		0,3900	0,4166	
Mar./06	0,4363	0,4998	0,4346	0,3951		0,4000	0,4627	
Abr./06	0,4464	0,5270	0,4583	0,4166		0,4200	0,4845	
Mai./06	0,4624	0,5266	0,4579	0,4163		0,4400	0,4726	
Jun./06	0,4641	0,5300	0,4609	0,4190		0,4500	0,4886	
Jul./06	0,4646	0,5361	0,4662	0,4238		0,4500	0,4927	
Ago./06	0,4663	0,5249	0,4564	0,4149		0,4500	0,4912	
Set./06	0,4463	0,5037	0,4380	0,3982		0,4500	0,4850	
Out./06	0,4508	0,5219	0,4538	0,4125		0,4500	0,4826	
Nov./06	0,4522	0,5162	0,4489	0,4081		0,4400	0,4816	
Dez./06	0,4418	0,5073	0,4411	0,4010		0,4400	0,4695	
Jan./07	0,4261	0,4936	0,4292	0,3902		0,4300	0,4704	
Fev./07	0,4376	0,5108	0,4442	0,4038		0,4400	0,4800	
Mar./07	0,4473	0,5337	0,4641	0,4219		0,4600	0,4996	
Abr./07	0,4876	0,5755	0,5004	0,4549		0,4900	0,5472	
Mai./07	0,5405	0,6406	0,5570	0,5064		0,5300	0,6037	
Jun./07	0,6003	0,7078	0,6155	0,5595		0,6200	0,6844	
Jul./07	0,6655	0,7792	0,6776	0,6160		0,6800	0,7640	
Ago./07	0,6622	0,7734	0,6725	0,6114		0,7000	0,7705	
Set./07	0,6196	0,7077	0,6154	0,5595		0,6500	0,7171	
Out./07	0,5466	0,6314	0,5490	0,4991		0,6100	0,6622	
Nov./07	0,5493	0,6233	0,5420	0,4927		0,5800	0,6260	
Dez./07	0,5175	0,5916	0,5144	0,4676		0,5800	0,6109	
Jan./08	0,5215	0,6084	0,5290	0,4809		0,5800	0,6203	
Fev./08	0,5326	0,6236	0,5423	0,4930		0,5900	0,6462	
Mar./08	0,5756	0,6691	0,5818	0,5289		0,6200	0,6882	
Abr./08	0,5922	0,6849	0,5956	0,5415		0,6700	0,7206	
Mai./08	0,5970	0,6995	0,6083	0,5530		0,6900	0,7270	
Jun./08	0,6226	0,7024	0,6108	0,5553		0,7000	0,7126	
Jul./08	0,5852	0,6650	0,5783	0,5257		0,6600	0,6655	
Ago./08	0,5413	0,6115	0,5317	0,4834		0,5900	0,6067	
Set./08	0,5043	0,5711	0,4966	0,4515		0,5400	0,5423	
Out./08	0,4870	0,5647	0,4910	0,4464		0,5000	0,5504	
Nov./08	0,5075	0,5914	0,5143	0,4675		0,5000	0,5632	
Dez./08	0,5326	0,6163	0,5359	0,4872		0,5400	0,5841	

APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Continuação

Mês de Entrega do Leite	CONSELEITE - PARANÁ					SEAB/DERAL	CEPEA	
	Valor de Referência Nominal						Preço Médio Nominal	Preço Médio Nominal Bruto
	Projetado	Realizado Maior Valor	Realizado – Leite Padrão	Realizado Menor Valor	Realizado – Leite Conseleite IN62			
Jan./09	0,5312	0,6111	0,5314	0,4831		0,5500	0,5902	
Fev./09	0,5393	0,6113	0,5316	0,4833		0,5600	0,5982	
Mar./09	0,5391	0,6187	0,5380	0,4891		0,5700	0,6088	
Abr./09	0,5455	0,6393	0,5559	0,5054		0,5900	0,6437	
Mai./09	0,6192	0,7493	0,6516	0,5924		0,6300	0,7230	
Jun./09	0,7115	0,8165	0,7100	0,6455		0,7000	0,7977	
Jul./09	0,7128	0,8157	0,7093	0,6448		0,7000	0,7956	
Ago./09	0,6500	0,7283	0,6333	0,5757		0,7100		0,6853
Set./09	0,6018	0,6772	0,5889	0,5354		0,6800		0,6433
Out./09	0,5635	0,6406	0,5570	0,5064		0,6200		0,5956
Nov./09	0,5315	0,5972	0,5193	0,4721		0,5900		0,5620
Dez./09	0,5045	0,5836	0,5075	0,4614		0,5800		0,5619
Jan./10	0,5147	0,6126	0,5327	0,4843		0,5900		0,5732
Fev./10	0,5808	0,6780	0,5896	0,5360		0,6300		0,6413
Mar./10	0,6257	0,7444	0,6473	0,5885		0,6700		0,7051
Abr./10	0,6843	0,7905	0,6874	0,6249		0,7300		0,7624
Mai./10	0,6739	0,7628	0,6633	0,6030		0,7300		0,7278
Jun./10	0,6410	0,7245	0,6300	0,5727		0,7100		0,6718
Jul./10	0,6096	0,6816	0,5927	0,5388		0,6800		0,6542
Ago./10	0,5740	0,6695	0,5822	0,5293		0,6800		0,6501
Set./10	0,6030	0,7156	0,6223	0,5657		0,6800		0,6604
Out./10	0,6461	0,7422	0,6454	0,5867		0,6900		0,6865
Nov./10	0,6572	0,7692	0,6689	0,6081		0,7300		0,6945
Dez./10	0,6595	0,7625	0,6630	0,6027		0,7100		0,7011
Jan./11	0,6416	0,7308	0,6355	0,5777		0,7100		0,6961
Fev./11	0,6257	0,7254	0,6308	0,5735		0,7200		0,6893
Mar./11	0,6460	0,7575	0,6587	0,5988		0,7400		0,7164
Abr./11	0,7041	0,8210	0,7139	0,6490		0,7600		0,7796
Mai./11	0,7381	0,8455	0,7352	0,6684		0,8000		0,8027
Jun./11	0,7178	0,8218	0,7146	0,6496		0,8100		0,7940
Jul./11	0,7043	0,8109	0,7051	0,6410		0,8100		0,7923
Ago./11	0,7210	0,8349	0,7260	0,6600		0,8300		0,8113
Set./11	0,7289	0,8354	0,7264	0,6604		0,8300		0,8020
Out./11	0,7202	0,8244	0,7169	0,6517		0,8000		0,7918
Nov./11	0,7039	0,8021	0,6975	0,6341		0,8200		0,7732
Dez./11	0,6977	0,7994	0,6951	0,6319		0,8000		0,7704

APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Continuação

Mês de Entrega do Leite	CONSELEITE - PARANÁ					SEAB/DERAL	CEPEA		
	Valor de Referência Nominal						Preço Médio Nominal	Preço Médio Nominal Bruto	Preço Médio Nominal Líquido
	Projetado	Realizado Maior Valor	Realizado – Leite Padrão	Realizado Menor Valor	Realizado – Leite Conseleite IN62				
Jan./12	0,6724	0,7766	0,6753	0,6139		0,7900		0,7675	
Fev./12	0,6717	0,7749	0,6738	0,6125		0,8000		0,7638	
Mar./12	0,6742	0,7790	0,6774	0,6158		0,8000		0,7667	
Abr./12	0,6745				0,6728	0,7900		0,7654	
Mai./12	0,6742				0,6749	0,7900		0,7579	
Jun./12	0,6699				0,6733	0,7900		0,7635	
Jul./12	0,6743				0,6778	0,8000		0,7653	
Ago./12	0,6823				0,6842	0,7900		0,7709	
Set./12	0,6952				0,6982	0,8000		0,7859	
Out./12	0,7142				0,7290	0,8200		0,7967	
Nov./12	0,7494				0,7563	0,8200		0,8185	
Dez./12	0,7494				0,7606	0,8400		0,8117	
Jan./13	0,7564				0,7506	0,8400		0,8225	
Fev./13	0,7332				0,7346	0,8200		0,8177	
Mar./13	0,7473				0,7533	0,8500		0,8448	
Abr./13	0,7733				0,7894	0,8700		0,8835	
Mai./13	0,8175				0,8325	0,9100		0,9046	
Jun./13	0,8621				0,8649	0,9500		0,9356	
Jul./13	0,8754				0,8884	1,0100		0,9889	
Ago./13	0,9267				0,9291	1,0400		1,0176	
Set./13	0,9269				0,9198	1,0600		1,0365	
Out./13	0,8992				0,8858	1,0300		1,0185	
Nov./13	0,8352				0,8356	1,0100		0,9617	
Dez./13	0,8023				0,7986	0,9900		0,9361	
Jan./14	0,7816				0,7655	0,9600		0,9096	
Fev./14	0,7436				0,7562	0,9400		0,9093	
Mar./14	0,7878				0,8088	0,9700		0,9552	
Abr./14	0,8267				0,8304	1,0100		1,0166	
Mai./14	0,8406				0,8409	1,0100		1,0384	
Jun./14	0,8550				0,8588	1,0200		1,0365	
Jul./14	0,8560				0,8595	1,0200		1,0292	
Ago./14	0,8590				0,8626	1,0100		1,0061	
Set./14	0,8708				0,8678	1,0000		0,9882	
Out./14	0,8463				0,8213	0,9700		0,9383	
Nov./14	0,7873				0,7892	0,9200		0,8824	
Dez./14	0,7770				0,7625	0,8800		0,8319	

APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Conclusão

Mês de Entrega do Leite	CONSELEITE - PARANÁ					SEAB/DERAL	CEPEA	
	Valor de Referência Nominal						Preço Médio Nominal	Preço Médio Nominal Bruto
	Projetado	Realizado Maior Valor	Realizado – Leite Padrão	Realizado Menor Valor	Realizado – Leite Conseleite IN62			
Jan./15	0,7509				0,7532	0,8400		0,8240
Fev./15	0,7305				0,7360	0,8200		0,8166
Mar./15	0,7604				0,7721	0,8500		0,8536
Abr./15	0,7897				0,7872	0,8900		0,8801
Mai./15	0,8051		0,8180			0,9200		0,9184
Jun./15	0,8597		0,8741			0,9700		0,9466
Jul./15	0,9259		0,9256			0,9900		0,9690
Ago./15	0,9121		0,9118			1,0000		0,9623
Set./15	0,8968		0,8896			0,9900		0,9496
Out./15	0,8791		0,8886			0,9900		0,9345
Nov./15	0,9212		0,9220			0,9800		0,9431
Dez./15	0,9318		0,9230			0,9906		0,9479
Jan./16	0,9034		0,9159			1,0095		0,9645
Fev./16	0,9313		0,9464			1,0262		1,0037
Mar./16	0,9892		1,0057			1,0814		1,0683
Abr./16	1,0410		1,0471			1,1491		1,1052
Mai./16	1,0792		1,1016			1,2135		1,1638
Jun./16	1,1756		1,1756			1,4020		1,3660

FONTE: O autor (2016); baseado em dados de: Conseleite – Paraná (2016), CEPEA (2016b), Paraná – SEAB – DERAL (2016).