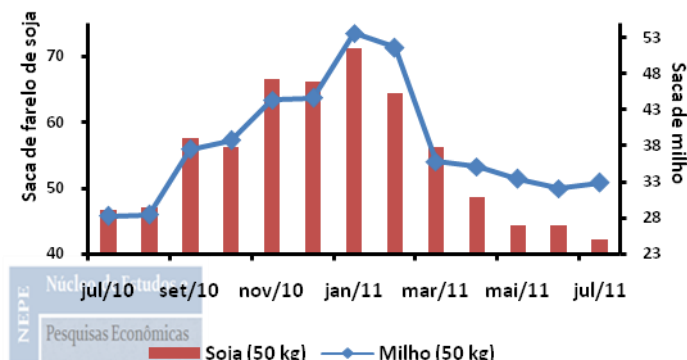


Termos de troca milho, soja e leite

Os principais insumos utilizados na atividade leiteira tiveram diferentes oscilações em seus preços. Enquanto o farelo de soja baixou de preço, o milho registrou aumento, refletindo nas relações de trocas entre esses dois insumos por litros de leite.

A relação de troca de soja por litros de leite encerra o primeiro semestre do ano de 2011 em baixa, se comprado com o mesmo período do ano de 2010. O produtor precisou trocar 9,6% menos leite para adquirir uma saca desse produto. O mesmo comportamento teve a variação em relação à relação do mês de junho, no qual o produtor precisou trocar 44,3 litros de leite para adquirir uma saca de farelo de soja, já no mês de julho, ele precisou de apenas 42,2, uma quantidade 4,7% menor.

Gráfico 1 - Litros de leite necessários para adquirir uma saca de milho ou uma saca de soja



Quanto à relação de troca entre a saca de milho/litros de leite, a variação foi crescente, ou seja, o produtor precisou trocar maiores quantidades de leite por saca de milho, isso pode ser explicado pela alta no preço do produto. Em julho de 2010 o produtor trocou 16,7% menos leite pela saca de milho, 28,2 litros, já em julho deste ano essa relação foi de 32,9 litros por saca de milho.

Tabela 1 – Relação de troca milho, soja e leite

Mês	Farelo de soja			Milho		
	2010	2011	%	2010	2011	%
Jan	86,1	71,1	-17,4	40,1	53,6	33,7
Fev	66,8	64,3	-3,7	32,9	51,6	56,8
Mar	70,9	56,2	-20,7	33,0	35,8	8,5
Abr	47,2	48,7	3,2	26,4	35,1	33,0
Mai	47,0	44,3	-5,7	24,8	33,4	34,7
Jun	43,3	44,3	2,3	26,0	32,0	23,1
Jul	46,7	42,2	-9,6	28,2	32,9	16,7
Ago	47,0			28,4		
Set	57,5			37,5		
Out	56,2			38,7		
Nov	66,5			44,4		
Dez	66,2			44,7		

Como mencionado anteriormente, a variação dos preços dos oito principais insumos foram diferentes. O farelo de algodão foi o insumo que mais variou em julho, teve aumento de 19,79% em seu preço, comparado com o mês de junho. O farelo de soja variou 2,53%, porém essa variação foi negativa, ou seja, seu preço esteve mais barato neste mês de análise. Já o milho variou 5,17% positivamente, em junho o produtor comprava uma saca por R\$27,10, e em julho o preço para a mesma quantidade de milho foi de R\$28,50.

InfoVer – Informativo sobre o Mercado de Leite de Vaca do Campo das Vertentes

EXPEDIENTE

Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ
Campus Santo Antônio
Praça Frei Orlando, nº 170 – Centro
São João del-Rei – Minas Gerais – CEP: 36307-904
Tel.: +55 32 3379-2300
www.ufsj.edu.br

Departamento de Ciências Econômicas – DCECO
Tel.: +55 32 3379-2537 – e-Mail: infover@ufsj.edu.br
Coord.: Prof. Ívis Bento de Lima
Técnico Administrativo: Paulo Afonso Palumbo
Mestrando PUCRS: Alexandre Rodrigues Loures
Acadêmica UFSJ: Letícia Alves Tadeu Santiago

Empresa portuguesa aproveitará soro de queijo em Minas Gerais

Por: *Samantha Marinho**

Depois de intensas negociações com indústrias laticínias de Juiz de Fora e região, a SorusBiotech, empresa portuguesa, confirmou a instalação de uma unidade industrial de aproveitamento do soro do queijo em Minas Gerais.

Os primeiros contratos foram assinados durante o Fórum das Américas: Leites e Derivados e contou com o apoio, desde o início das negociações, do Polo de Excelência de Leite e Derivados de Minas Gerais, juntamente com a Prefeitura de Juiz de Fora-SAA, Silemg e Fiemg.

Inicialmente, nove laticínios estabeleceram parcerias para fornecimento da matéria-prima totalizando cerca de 250 a 400 mil litros de soro por dia. As empresas que firmaram contrato com a Sorus são: PJ, São Vicente, Vitória, Lulitati, Guiricema, Cottalac, MB, Verde Campo e Tirolez.

Com um investimento estimado em R\$ 120 milhões, a Sorus pretende trazer para o Brasil uma tecnologia inovadora capaz de fazer o aproveitamento total e ambientalmente correto do soro do queijo. Por concentrar grande parte da produção de queijo do país, a região de Minas Gerais foi a escolhida pela empresa para instalação de sua fábrica.

A inauguração da planta está prevista para dezembro de 2012. A relação da Sorus com o Polo do Leite começou em Belo Horizonte, em 2010, quando a empresa iniciou uma pesquisa de mercado para implantação de uma unidade em Minas Gerais. Na ocasião, representantes da Sorus se encontraram com alguns membros do Polo do Leite e da Prefeitura de Juiz de Fora. De acordo com um dos executivos da empresa, Ricardo J. Quintas, "O Polo do Leite vem dando grande apoio a Sorus, tal como a Prefeitura, a Embrapa e o Silemg. Essa relação tem sido muito produtiva para todas as partes".

A Sorus tem o objetivo de promover o aproveitamento dos constituintes do soro do queijo para comercialização em diversos segmentos (indústrias de alimentos, farmacêuticas, óticas, de eletrônicos, entre outros), e conseqüentemente dar um destino mais sustentável para o produto que, em grande parte, é descartado de forma indiscriminada no meio ambiente. Para Ricardo, a Sorus está "abrindo um novo mer-

cado e um novo potencial de negócios para as indústrias nacionais".

O também executivo da empresa, Nuno Faria, ainda destaca que a Sorus pretende investir 5% do faturamento da empresa em I&D, inovação e desenvolvimento, direcionados ao desenvolvimento de novos produtos e processos. "E essa pesquisa vai ser feita, em grande parte, com os agentes locais", afirma.

Economia

Visando o consumo interno e a exportação, Nuno ressalta: "A nossa vontade é que a Sorus venha servir de alavanca para que a indústria local crescer e se tornar exportadora de maior valor agregado. Nós queremos também que a Sorus seja uma empresa inserida na comunidade produzindo para a comunidade".

Ainda de acordo com Nuno "A mão de obra será essencialmente brasileira. Apenas em alguns casos, referentes à tecnologia que vem da Europa e ligados a processos biológicos e químicos, será necessária a vinda de engenheiros (dois ou três) de Portugal.

Meio ambiente

Uma das propostas da Sorus está relacionada à preservação ambiental, já que muitos laticínios fazem o descarte do soro do queijo poluindo o meio ambiente. "O soro é um problema sério para quem tem uma indústria queijeira. A vinda da Sorus para região oferecerá uma solução para todos os produtores de queijos, independente de serem grandes ou pequenos", reforça Ricardo.

A Sorus vem com uma proposta de promover o aproveitamento de todas as fontes de energia renováveis disponíveis. Nuno destaca que a empresa pretende uma integração energética total, produzindo quase toda a energia que será consumida na fábrica, além da integração dos circuitos de água, sendo esta reciclada internamente.

"Não vamos ter resíduos sólidos, nem líquidos, nem emissões gasosas da nossa produção", reforça Ricardo.

**A matéria é de Samantha Marinho, da Assessoria de Comunicação do Polo de Excelência do Leite, adaptada pelo site Milk Point.*

Fonte: <http://www.milkpoint.com.br/mercado/giro-lacteo/empresa-portuguesa-aproveitara-soro-de-queijo-em-minas-gerais-73574n.aspx>

Tabela 2 – Preço médio dos insumos agrícolas em julho de 2011

Produto	Kg	R\$	Var. em relação ao anterior	em mês	Produto	Kg	R\$	Var. em relação ao anterior	em mês
Ração p/vaca	40	34,20	-3,66%		Ração bezerro	40	35,20	0,86%	
Sal mineral	30	43,25	-0,57%		Farelo soja	50	36,55	-2,53%	
Farelo de trigo	40	25,20	10,53%		Farelo algodão	50	33,90	19,79%	
Polpa cítrica	50	24,10	-		Milho	50	28,50	5,17%	



DCECO – Departamento de Ciências Econômicas
Praça Frei Orlando, 170 – Centro – São João del-Rei – MG – Cep: 36307-904
Tel.: +55 32 3379-2537 – e-Mail: inforver@ufsj.edu.br
InfoVer: Disponível em www.ufsj.edu.br/dceco



Tabela 3 – Preço médio por kg dos derivados do leite e do leite longa vida Lt.

Produto	Jul/10	Ago/10	Set/10	Out/10	Nov/10	Dez/10	Jan/11	Fev/11	Mar/11	Abr/11	Mai/11	Jun/11	Jul/11
Mussarela	12,99	12,85	13,96	13,92	13,99	14,20	14,85	15,20	15,65	15,10	12,99	13,59	14,70
QueijoPrato	12,45	12,70	12,99	12,95	12,65	13,99	14,20	14,25	14,95	9,60	9,95	12,99	13,89
MinasFrescal	7,99	8,10	8,20	8,23	8,49	8,79	9,10	9,28	10,65	9,80	7,90	9,90	8,98
Longa Vida	1,65	1,62	1,64	1,61	1,62	1,75	1,68	1,67	1,73	1,85	1,92	1,89	1,92

Mercado da bovinocultura leiteira

As três séries de preços pesquisadas tiveram alta na passagem de junho para julho. De acordo com dados do Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), os preços do leite tendem a se manterem estáveis ou sofrem leve aumento, como observado em julho. Isso porque os custos estão mais elevados, devido principalmente à valorização da alimentação concentrada, que acabaram limitando investimentos na produção. Porém, como este período é de entressafra, a captação acaba sendo menor, o que conseqüentemente pode elevar os preços pagos ao produtor. Ainda de acordo com o Cepea, na região sudeste do país, incluindo Minas Gerais, o volume de captação de leite teve uma retração em julho, devia ao período de seca.

Três dos quatro derivativos do leite tiveram alta em julho. O maior aumento no preço ficou por conta da mussarela, que passou a custar R\$14,70, uma variação de 8,17% em relação a junho. O queijo prato foi o segundo maior aumento, em junho seu preço era de R\$12,99, passando a custar R\$13,89. O leite longa vida foi vendido a R\$1,89 em julho e em junho R\$1,92, a menor elevação dentre os outros derivativos. O minas frescal foi o único a registrar queda no preço, de aproximadamente 9,29%, passando a custar R\$8,98.

Todas as séries de preços médios livres (descontados frete e CESSR, ex-Funrural) pagos aos produtores

rurais da mesorregião Campo das Vertentes que tiveram aumento no mês de julho. Sendo a série tanque comunitária a que mais se levou, a média paga ao produtor ficou em torno de R\$0,8733, uma apreciação de 5,65%. A série latão aumento cerca de 3,46% em relação a junho, o produtor passou a receber R\$0,7967 pelo litro de leite, em média. A série tanque próprio foi a que teve a menor variação, de 1,83%, sendo que o produtor recebia em junho R\$0,8718 por litro de leite, e no mês de julho recebeu R\$0,8718

As duas cooperativas que contribuíram com a baixa da média foram a APROLEITE e a CAQ, pois pagaram os menos preços por litro de leite. Sendo também a CAQ, a que pagou menos para os produtores que fazem uso do tanque comunitário e do latão, pagando respectivamente, R\$0,82 e R\$0,72 respectivamente.

Já o leite pasteurizado tipo C, depois de registrar significativa alta em seu preço na passagem de maio para junho, variou 3,1% positivamente de junho para julho, passando a custar R\$1,67.

Tabela 4 – Preço médio do leite Tipo C pasteurizado

Mês/ano	R\$	Var.*	Mês/ano	R\$	Var.*
Jan/11	1,46	0,0%	Jul/11	1,67	3,1%
Fev/11	1,46	0,0%	Ago/11		
Mar/11	1,50	2,7%	Set/11		
Abr/11	1,50	0,0%	Out/11		
Mai/11	1,50	0,0%	Nov/11		
Jun/11	1,62	8,0%	Dez/11		

*Variação em relação ao mês anterior



Tabela 5 – Leite de junho pago em **JULHO/2011**. Preço livre após descontos

ASSOCIAÇÃO	COMPRADOR	TANQUE PRÓPRIO	TANQUE COMUNITÁRIO	LATÃO
APLEI	BIOLEITE	0,91	0,90	-
	COOPERBOM	0,91	-	-
ARCOBAM	SANTA ROSA	0,90	-	0,84
	LATICÍNIO VITÓRIA	0,90	-	0,83
ALEMADRE	DANONE/QUALIDADE	-	-	-
ASPRUR	DEL RIOS	0,90	0,90	-
ASPROLPIG	RENATA	-	-	-
ASPROLEITE	ITAMBÉ	0,84	-	-
CAQ	5 ESTRELAS	0,81	0,82	0,72
ASPVALE E APROSERRA	LATICÍNIO VITÓRIA	-	-	-
MORRO GRANDE	DEL RIOS	0,91	-	-
COPRAZ	KINUTRE	0,91	-	-
ASPRAVEN	DEL RIOS	-	-	-
	KINUTRE	-	-	-
EMBOABAS	MATOLA	-	-	-
SANTA RITA	VALE DO YPÊ	-	-	-
MÉDIA		0,8878	0,8733	0,7967
Varição em relação ao mês anterior		1,83%	5,65%	3,46%

*25 DE JUNHO DE 2011. Pesquisa SindRural – Informações fornecidas pelas associações.

Gráfico 2 - Variação do preço livre pago ao produtor (deflacionado pelo IGP-DI)

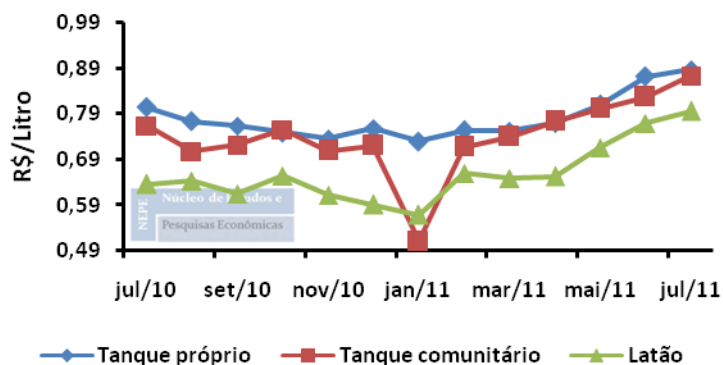
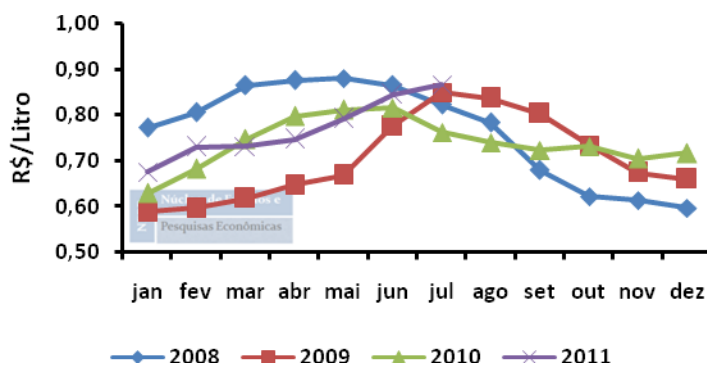


Gráfico 3 - Variação do preço livre pago ao produtor (deflacionado pelo IGP-DI; Média Global: Tanque Próprio; Tanque Comunitário e Latão)



DCECO – Departamento de Ciências Econômicas
Praça Frei Orlando, 170 – Centro – São João del-Rei – MG – Cep: 36307-904
Tel.: +55 32 3379-2537 – e-Mail: inforver@ufsj.edu.br
InfoVer: Disponível em www.ufsj.edu.br/dceco



LOLITA, uma nova tecnologia para a produção de mudas de cana-de-açúcar

Por: *Leônidas Paixão Passos, Leticia Sayuri Suzuki e Gabriela Santistevan**

O aumento da demanda mundial por açúcar e por álcool tem provocado o intenso melhoramento genético da cana-de-açúcar, com lançamentos periódicos de variedades com vantagens comparativas, tais como resistência a doenças ou maior tolerância a condições ambientais adversas. No entanto, a quantidade de material propagativo disponibilizada não tem sido suficiente para atender ao mercado sucroalcooleiro, deixando os produtores de menor porte à margem desse benefício. Para os sistemas de produção de leite, nos quais o uso da cana-de-açúcar é intensivo na suplementação volumosa, a situação é ainda mais drástica. Em essência, o agronegócio do açúcar e do álcool tende a verticalizar a produção de cana-de-açúcar, reduzindo o acesso do agricultor a mudas de genótipos superiores. Para o produtor de leite, o acesso a mudas de cana-de-açúcar de boa qualidade é praticamente inexistente, o que compromete o abastecimento para o consumo animal.

Um exame macroeconômico evidencia a atual demanda internacional por açúcar. As exportações brasileiras de açúcar cresceram firmemente ao longo das últimas décadas. Sua participação nas exportações mundiais subiu de 25% em 2001 para mais de 48% em 2010, com exportações de mais de 24 milhões de toneladas. O gráfico 1 mostra o significativo aumento da produção e exportação de açúcar nos últimos vinte anos no Brasil.

O Brasil tornou-se exportador de açúcar no início dos anos 90



Gráfico 1. Aumento da produção e exportação de açúcar nos últimos 20 anos.

O Brasil, principalmente a região centro-sul do país, tem um custo baixo de produção e cerca de oitenta e sete por cento da produção total brasileira é oriunda dessa região. Os preços mundiais do açúcar estão correlacionados com o custo de produção da cana-de-açúcar no Brasil, que tem a maior quantidade de terra comprometida para a produção dessa cultura. O gráfico 2 representa a influência dos custos de produção de cana-de-açúcar no Brasil sobre o preço do açúcar no mundo e a quantidade de açúcar a ser exportado.

Os preços mundiais de açúcar são geralmente correlacionados aos custos de produção de açúcar no Brasil



Gráfico 2. Relação do preço mundial do açúcar com os custos da produção brasileira.

Dada a importância do país na produção de cana-de-açúcar, o sistema LOLITA pode ajudar a inserir pro-



dutores nesse mercado, quando se tem em mente os que utilizarão as mudas produzidas por esse sistema para produção de cana-de-açúcar direcionada ao mercado sucroalcooleiro, com custos de produção mais baixos.

O aumento da população no Brasil e no mundo gera maiores demandas por leite, açúcar e álcool. O sistema LOLITA de produção de mudas de cana-de-açúcar traz uma tecnologia viável e eficiente para obtenção de plantas geneticamente superiores a baixos custos, possibilitando a inserção de pequenos e médios produtores nesse mercado.

É importante destacar que essa tecnologia pode ser adaptada a outras espécies de plantas, como espécies nativas em extinção ou outras culturas de interesse agrônomo, possibilitando o uso dessa técnica para fins econômicos, conservacionistas, de inclusão social e de manutenção de bancos de germoplasma.

A tecnologia LOLITA (*Large Output Low input Technological Application*) foi desenvolvida para a produção rápida de mudas de cana-de-açúcar a um custo muito baixo e envolvendo genótipos de alta qualidade. Essa técnica está direcionada aos agricultores de pequeno e médio porte, que atualmente não tem acesso a genótipos superiores de cana e muitas vezes sequer têm acesso a quaisquer mudas, devido ao seu alto custo e alta demanda pela indústria sucroalcooleira. Essa nova tecnologia poderá aumentar o rendimento da cultura, dando a pequenos e médios agricultores uma oportunidade para prover o gado com alimentação de qualidade. O foco principal do LOLITA é a clonagem em massa de genótipos superiores recém-lançados de cana-de-açúcar.

As plantas geneticamente superiores, isto é, que apresentam características desejáveis em relação ao teor de açúcar, teor de fibras, altura, perfilhamento, dentre outras variáveis, são selecionadas em campos experimentais de melhoramento genético. Essas plantas são então levadas para o laboratório, onde

são segmentadas para a produção de explantes, utilizados para iniciar o cultivo *in vitro*.

Os explantes são selecionados e inseridos em meios de cultura enriquecidos com nutrientes, vitaminas e reguladores de crescimento, em condições assépticas. As condições de temperatura e luz são controladas. Conforme as plantas se diferenciam e se desenvolvem, são novamente selecionadas e transferidas para outros frascos ou tubos, com tamanho e composição de meio de cultura adequados ao seu desenvolvimento, ainda em condições ambientais controladas. Conforme as mudas se tornam maiores e mais vigorosas, são transferidas para as condições ambientais naturais utilizando o sistema LOLITA, que maximiza o seu enraizamento e fixação de carbono. Após a adaptação ao ambiente natural, uma nova seleção ocorre e as plantas são então embaladas e enviadas para comercialização. A Figura 1 ilustra plantas produzidas pela técnica LOLITA.

(A)



(B)



Figura 1. Mudanças de cana-de-açúcar produzidas pela técnica LOLITA. (A) Mudanças em estágio final para plantio no solo, (B) Aspecto geral das mudanças após três meses no solo.

A principal vantagem da técnica LOLITA é a inclusão de pequenos e médios agricultores na produção de genótipos superiores de cana-de-açúcar para o agronegócio leiteiro. Essa técnica torna mais barata a produção de mudanças, particularmente porque o sistema LOLITA não requer aparelhos de alto custo, que normalmente são utilizados para a produção em massa de mudanças de cana-de-açúcar. Além disso, o rendimento médio é bastante satisfatório, devido à redução das perdas de mudanças transferidas para o campo. As mudanças produzidas estão aptas a serem cultivadas em pequena escala, casas de vegetação ou mesmo em grandes plantações.

O maior mercado-alvo, portanto, são os setores atualmente sem acesso aos genótipos superiores de cana, como os produtores de leite brasileiros que poderiam utilizar a cana-de-açúcar na alimentação do gado na época da seca, melhorando o rendimento da produção leiteira. A técnica LOLITA possibilita o acesso a essas mudanças, já que as plantas podem ser vendidas a preços bem mais acessíveis. Também se incluem nesse mercado os produtores que compram cana-de-açúcar para produção de silagem ou subprodutos como o bagaço, para fins de alimentação animal. A competição entre produção

de matéria-prima para biocombustíveis e produção de alimentos tende a encarecer esses produtos. Como a produção de mudanças pelo sistema LOLITA diminui os custos de produção, beneficia também esses produtores, que podem passar a produzir sua própria cana-de-açúcar ou comprá-la a preços com redução em até 40%, dependendo da logística.

Outro mercado-alvo são os produtores que desejam expandir seus rendimentos e utilizar genótipos superiores em suas terras, para vender seus produtos para mercados de maior escala, como por exemplo, a indústria sucroalcooleira, mas não dispõem de recursos financeiros suficientes.

Em conclusão, fica evidente que o sistema LOLITA tem grande potencial para permitir aos produtores a aquisição de mudanças de alta qualidade a menor custo, possibilitando assim o alcance de melhores rendimentos em suas terras.

**Leônidas Paixão Passos e Leícia Sayuri Suzuki são pesquisadores da Embrapa Gado de Leite e Gabriela Santistevan é Bolsista da Fapemig.*

Fonte: <http://www.cileite.com.br/content/lolitauma-nova-tecnologia-para-produ%C3%A7%C3%A3o-de-mudanças-de-cana-de-a%C3%A7%C3%BAcar-0>

A reprodução de conteúdos das páginas 1, 3, 4 e 8 publicadas neste informativo é permitida desde que citados os nomes dos autores, a fonte InfoVer/UFSJ e a devida data de publicação.



DCECO – Departamento de Ciências Econômicas
Praça Frei Orlando, 170 – Centro – São João del-Rei – MG – Cep: 36307-904
Tel.: +55 32 3379-2537 – e-Mail: inforver@ufsj.edu.br
InfoVer: Disponível em www.ufsj.edu.br/dceco



Gráfico 4 - Variação do preço livre pago ao produtor (deflacionado pelo IGP-DI; série Tanque Próprio)

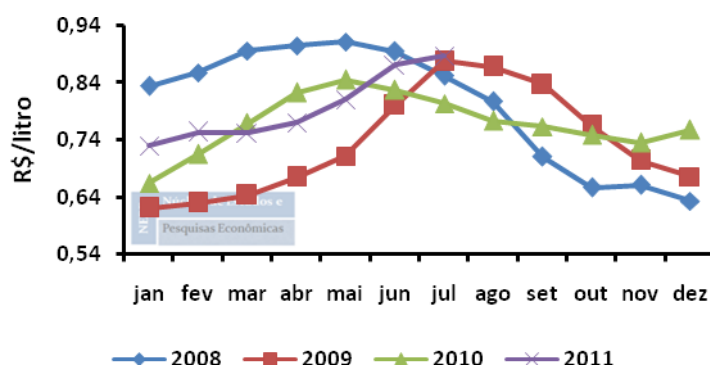


Gráfico 5 - Variação do preço livre pago ao produtor (deflacionado pelo IGP-DI; série Tanque Comunitário)

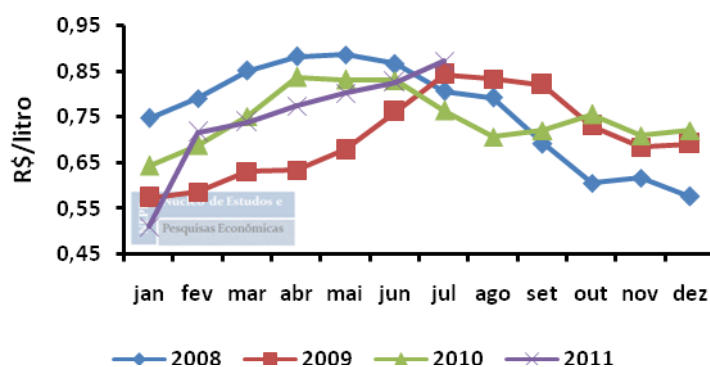


Gráfico 6 - Variação do preço livre pago ao produtor (deflacionado pelo IGP-DI; série Latão)

