Incidência Tributária no Custo de Produção e Comercialização do Leite em Minas Gerais

Ronan Pereira Capobiango (UFV) - ronancapobiango@hotmail.com

Resumo:

A cadeia agroindustrial do leite representa uma atividade de notória participação econômica e social para o Brasil, principalmente para Minas Gerais. No entanto, fatores como a estrutura de custos dos insumos e bens de capital e a carga tributária incidente sobre ela, que ao longo da cadeia produtiva gera um efeito cumulativo, resultam em implicações que vão desde o produtor até o consumidor final. Assim, o objetivo deste estudo consistiu em identificar e evidenciar a carga tributária na formação dos custos de produção para o segmento produtor de leite e em sua comercialização, para distintos estratos de produção diária. Para tanto, adotou-se a construção de um modelo analítico visando efetuar a quantificação da carga tributária. O impacto conjunto do ICMS, do PIS/COFINS e dos encargos onera o custo de produção em 3,19%, 4,17%, 4,88%, 5,50% e 5,35%, considerando, respectivamente, os estratos dos custos para a seguinte faixa de produção: inferior a 50 litros de leite, 51 a 200 litros, 201 a 500 litros, 501 a 1000 litros e acima de 1000 litros. No momento da comercialização agrega-se, ainda, mais 2,3% a título de contribuição previdenciária que o produtor rural pessoa física recolhe sobre a receita bruta gerada, elevando o custo final. Os custos de produção, bem como, seus componentes e os impostos incidentes sobre eles, são fatores importantes que refletem na competitividade de toda a cadeia produtiva, tendo a tributação como um fator agravante na relação entre os diferentes segmentos das cadeias agroindustriais.

Palavras-chave: *Leite. Custos de Produção. Tributação.*

Área temática: *Gestão de Custos nas Empresas Agropecuárias e Agronegócios*

Incidência Tributária no Custo de Produção e Comercialização do Leite em Minas Gerais

Resumo
A cadeia agroindustrial do leite representa uma atividade de notória participação econômica e social para o Brasil, principalmente para Minas Gerais. No entanto, fatores como a estrutura de custos dos insumos e bens de capital e a carga tributária incidente sobre ela, que ao longo da cadeia produtiva gera um efeito cumulativo, resultam em implicações que vão desde o produtor até o consumidor final. Assim, o objetivo deste estudo consistiu em identificar e evidenciar a carga tributária na formação dos custos de produção para o segmento produtor de leite e em sua comercialização, para distintos estratos de produção diária. Para tanto, adotou-se a construção de um modelo analítico visando efetuar a quantificação da carga tributária. O impacto conjunto do ICMS, do PIS/COFINS e dos encargos onera o custo de produção em 3,19%, 4,17%, 4,88%, 5,50% e 5,35%, considerando, respectivamente, os estratos dos custos para a seguinte faixa de produção: inferior a 50 litros de leite, 51 a 200 litros, 201 a 500 litros, 501 a 1000 litros e acima de 1000 litros. No momento da comercialização agrega-se, ainda, mais 2,3% a título de contribuição previdenciária que o produtor rural pessoa física recolhe sobre a receita bruta gerada, elevando o custo final. Os custos de produção, bem como, seus componentes e os impostos incidentes sobre eles, são fatores importantes que refletem na competitividade de toda a cadeia produtiva, tendo a tributação como um fator agravante na relação entre os diferentes segmentos das cadeias agroindustriais.

Palavras-chave: Leite. Custos de Produção. Tributação.

Área Temática: Gestão de Custos nas Empresas Agropecuárias e Agronegócios

1 Introdução

A integração dos países em uma economia globalizada, marcada pela expansão do mercado, representa um desafio a alguns setores em se adaptar às condições expostas por esta relação. O setor agroindustrial brasileiro, por exemplo, é marcado por deficiências, dentre elas, as de natureza tecnológica, nos sistemas de transporte, de processamento industrial, na distribuição e nas políticas públicas adotadas, que dificultam a competitividade de seus produtos frente aos de outros países.

Essas dificuldades relacionam-se aos elevados custos dos serviços de infra-estrutura, da carga tributária, dos custos trabalhistas, das taxas de juros, dos insumos e bens de capital utilizados no processo de produção, e outros que também oneram a produção e reduzem a competitividade.

Assim, mesmo considerando as mudanças econômicas e legais ocorridas nos últimos anos, a atividade leiteira no Brasil, ainda está distante quando comparada com países desenvolvidos na produção de leite. Fatores como a estrutura de custos dos insumos e bens de capital e a carga tributária incidente sobre ela, que ao longo da cadeia produtiva gera um efeito cumulativo, resultam em implicações que vão desde o produtor até o consumidor final, o que torna este assunto algo de interesse de todos os agentes que pertencem a esta cadeia.

Desta forma é de suma importância que o produtor rural tenha conhecimento de quais são os custos ao se produzir o leite e o quanto os tributos oneram tais custos, causando impacto em toda a cadeia. Isso permite que sejam identificadas irregularidades em sua

estrutura operacional e a partir daí medidas sejam tomadas para que sua produção se torne mais eficiente.

Neste sentido, o presente trabalho busca responder a seguinte questão: qual a incidência tributária e dos encargos trabalhistas na formação dos custos de produção para o segmento produtor de leite e na comercialização, considerando tecnologias diferenciadas?

Partindo-se dos pressupostos da notoriedade da cadeia agroindustrial do leite em Minas Gerais e a constante relação de medidas para o desenvolvimento desse segmento, o presente estudo visa, portanto, identificar e evidenciar a carga tributária na formação dos custos de produção para o segmento produtor de leite e em sua comercialização, para distintos estratos de produção diária.

As evidências, baseadas em artigos científicos e publicações, indicam que a carga tributária e as questões trabalhistas oneram diretamente os resultados do segmento da produção rural, uma vez que, representam componentes importantes no processo produtivo e na comercialização. Mesmo com tais evidenciações, há poucos estudos no segmento agrícola da cadeia agroindustrial, principalmente no que se refere à sistemática da incidência tributária e suas principais características na formação dos custos de produção.

2 Referencial teórico

2.1 A cadeia agroindustrial do leite em Minas Gerais e a tributação no segmento agropecuário

A cadeia agroindustrial do leite é de grande importância para economia do país, sendo que o Brasil ocupa, atualmente, o sexto lugar no ranking dos maiores produtores do mundo, com produção equivalente a 4,52% da produção mundial, tendo o estado de Minas Gerais, o maior produtor brasileiro de leite, com aproximadamente 28,4% do total da produção nacional (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2009).

A cadeia produtiva do leite é considerada, de acordo com Martins (2001), uma das mais extensas, em razão de envolver vários agentes que comercializam produtos e serviços com outros setores da economia. Segundo Gomes (2006), a cadeia agroindustrial do leite se destaca pela sua participação de renda para o meio urbano, sendo um dos elementos responsáveis pela absorção da mão-de-obra rural e fixação do homem no campo.

Para observar a notoriedade desse segmento em Minas Gerais, tem-se a relevância de sua participação na pecuária leiteira nacional, devido a sua contribuição no PIB do agronegócio, o qual é representado por 12% do total. Em relação ao PIB estadual, a produção de leite corresponde a 51,8% do PIB do agronegócio mineiro, o qual atingiu R$ 90,5 bilhões, evidenciando assim a notoriedade na geração de renda e empregos (CEPEA, 2009).

Por outro lado, com relação às restrições ao desenvolvimento da cadeia produtiva do leite no Brasil, Neto (2004) afirma que são várias, tendo início na unidade de produção com a utilização de instalações precárias ou no mínimo insuficientes para a produção.

Moreira et al. (2008) destaca como fator agravante nas relações entre os segmentos das cadeias agroindustriais a tributação na produção e no consumo efetuado entre seus diferentes segmentos. Deste modo, foi estabelecido que o impacto da tributação deve ser analisado em função do número de etapas de processamento nas cadeias produtivas, do peso dos insumos e bens de capital em relação ao valor da produção e da magnitude em que estes foram adquiridos.

Dessa forma, a carga tributária é vista como um custo significativo, considerando que o segmento de laticínio pressupõe margens baixas de lucratividade. Neste sentido, a utilização dos benefícios fiscais por meio da legislação pelos produtores tem como objetivo diminuir o custo de produção.

Segundo Abrantes (2006), o setor agropecuário, a exemplo dos outros setores, é tributado na produção, na comercialização e no transporte de seus produtos de forma direta ou indireta. Os impostos e contribuições sociais indiretas, ICMS, PIS, Cofins e encargos trabalhistas, incidem conjuntamente nos fatores de produção e, na maioria das vezes, produzem o efeito de cumulatividade. Tal cumulatividade acontece quando da incidência do ICMS sobre a venda dos produtos agropecuários, dos encargos sociais quando calculados sobre o faturamento e do PIS e da Cofins sobre o faturamento bruto das pessoas jurídicas.

2.2 Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS)

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 155, inciso II, estabelece competência aos Estados e ao Distrito Federal a instituir Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior (ICMS).

O ICMS é concebido como um imposto indireto que incide sobre a compra e venda de produtos e serviços. É um imposto calculado "por dentro", ou seja, no preço de venda ou de compra. O artigo 155, §2º da Constituição Federal, de 1988 destaca em seu inciso I que o imposto é não-cumulativo, sendo compensado o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal. É interessante ressaltar que no inciso III do referido artigo, destaca também a possibilidade do imposto ser seletivo, dada a essencialidade das mercadorias e dos serviços. Este último inciso permite ao legislador reduzir o custo de certas mercadorias, por meio de alíquotas diferenciadas, levando em consideração os produtos que julgar de maior necessidade.

De acordo com Fabretti (2007), a não-cumulatividade de que trata a Constituição Federal, faz com que o ICMS seja um imposto sobre valor agregado em cada operação. Portanto, ao tributar o preço da mercadoria de uma venda, deve ser abatido o valor do imposto pago na operação anterior, evitando a tributação "em cascata". Rezende (2001) complementa que, tributando cada unidade contribuinte na proporção do valor que ela adiciona ao produto, a carga tributária não se concentra num só estágio da atividade econômica.

A edição da Lei 87/96, também denominada Kandir, permitiu a organização do ICMS, pressupondo a existência de alíquotas diferenciadas ou isenções, em uma ou mais etapas intermediárias do processo de produção e comercialização. Trata-se de mecanismos criados pela lei que implicam em crédito tributário não recuperado na etapa seguinte, aumentando, desse modo, a carga tributária do imposto. Ou seja, a base efetiva de cálculo do tributo torna-se maior que o montante correspondente ao valor adicionado no mesmo período (G & S, ASSESSORIA E ANÁLISE ECONÔMICA, 2006).

Segundo Moreira et al. (2008) o fato da legislação amparar a existência de mecanismos como alíquotas diferenciadas ou isenções, em uma ou mais etapas intermediárias do processo de comercialização e produção, faz com que a forma original de concepção desse imposto seja distorcida.

Logo, a existência desses mecanismos, amparados pela legislação fiscal, distorcem a forma original de concepção desse imposto, que tem a base de cálculo sobre o valor agregado e, muitas vezes, acabam por impedir a recuperação dos créditos gerados nos processos de produção e comercialização, tornando-o um imposto cumulativo e ampliando seus efeitos na carga tributária ao longo da cadeia agroindustrial. Esse fato é agravado ao se considerar a variabilidade de detalhes e situações especiais que dificultam o entendimento e a própria operacionalização do imposto por parte até mesmo dos agentes fiscais, que muitas vezes

divergem entre si na interpretação da legislação. Até mesmo nas soluções de consultas emitidas pela secretaria de estado ocorrem divergências nos pareceres de consulta do contribuinte.

Todas estas medidas fazem do ICMS um imposto complexo e a legislação reconhece tal complexidade na medida em que estabelece meios para facilitar a arrecadação. Um desses meios é o diferimento, que de acordo com o art. 7º do RICMS/02, ocorre quando o lançamento e o recolhimento do imposto que incide na operação com determinada mercadoria ou sobre a prestação de serviços forem transferidos para operação ou prestação posterior. A regra geral é que o diferimento seja aplicado somente nas operações e prestações internas, enquanto nas interestaduais a aplicação, de modo excepcional, se fará mediante acordo celebrado entre as unidades da Federação envolvidas.

As alíquotas do imposto podem variar de 7% a 30%, sendo que na maioria das operações internas utiliza-se 18%, nas operações interestaduais para os Estados do Norte, Nordeste, Centro-Oeste, para o Espírito Santo, de 7%; e para os demais estados, de 12%. É importante salientar que o ICMS não teria o caráter de um imposto cumulativo, caso os agentes econômicos fossem capazes de fazer valer o princípio da restituição dos créditos fiscais, previsto no sistema de cobrança desse tributo. No entanto, no ciclo de produção e comercialização de vários produtos agrícolas, o nível de organização dos agentes é muito baixo, onde a maioria dos produtores são pessoas físicas que não mantém qualquer sistema de controle contábil, permitindo que a não-restituição dos créditos fiscais ao longo do ciclo transforme o ICMS num imposto em cascata para aqueles produtos (TOMICH *et al.*, 1997).

2.3 Contribuição para financiamento da seguridade social (Cofins) e Programa de Integração Social (PIS)

A base de cálculo da contribuição para o PIS e Cofins das pessoas jurídicas com fins lucrativos é a totalidade das receitas brutas auferidas, conforme determina a Lei no 9.718/98. O tipo de atividade exercida pela empresa e a classificação contábil adotada são irrelevantes. No campo da não incidência, estão exclusivamente as pessoas físicas.

Para a produção agropecuária não haverá incidência do PIS e da Cofins se a exploração for realizada por pessoa física, não importando se as relações comerciais por ele exercidas são com pessoa física ou jurídica. Entretanto, essas contribuições incidirão, caso não haja política específica para o setor ou produto, nas demais fases da cadeia.

As relações do produtor com a indústria de insumos foram beneficiadas a partir da Lei 10.925/04 que, em seu artigo 1º, regulamentado pelo Decreto 5.195/04, reduziu a zero a alíquota do PIS e da Cofins incidentes na comercialização no mercado interno de adubos, fertilizantes e defensivos agropecuários. Para os itens que não foram desonerados, manteve-se a opção do crédito presumido.

Na modalidade do lucro presumido, a qual é adotada nesse estudo, prevalece o regime cumulativo, sendo as alíquotas incidentes na base de 3,0% para a Cofins e 0,65% para o PIS. Dessa forma, o adquirente da matéria-prima, quando submetido às regras do regime do lucro presumido, acumulará o total de 3,65% relativo às duas contribuições. O produtor rural, não tendo como se apropriar de créditos tributários, os tomará, por conseqüência, como custo de produção.

2.4 Contribuições sociais sobre a folha de pagamento

De acordo com Oliveira, G., (2005) na folha de salários devem constar todos os benefícios aos quais os empregados têm direito, incluindo além do salário a ser pago a eles, os adicionais, comissões, gorjetas, gratificações, prêmios etc. Devem ser descontados do valor

total da remuneração todos os valores legalmente permitidos como as contribuições previdenciárias, o Imposto de Renda retido na fonte (IRRF), os adiantamentos salariais, a contribuição sindical, o vale-transporte e os demais valores previstos em instrumentos de negociação coletiva.

Neste sentido, o artigo 240 da Constituição Federal, ressalvou a previsão da cobrança de contribuições compulsórias dos empregadores sobre a folha de pagamentos, na qual são destinadas às entidades privadas de serviço social e de formação profissional vinculadas ao sistema sindical.

Conforme a Lei n.º 8.212/91, os empregadores contribuem sobre a folha de pagamentos à Seguridade Social da seguinte forma: vinte por cento (20%) do seu valor; em decorrência dos riscos do ambiente de trabalho, a contribuição para o Seguro Acidente de Trabalho (SAT) será de 1,0% para risco considerado leve, de 2,0% para risco médio e de 3,0% para risco considerado grave; além das chamadas contribuições a terceiros (Fundos e Entidades) - SEBRAE (0,6%); SENAI ou SENAC (1,0%); INCRA (0,2%); Salário-Educação (2,5%); SESI ou SESC (1,5%).

Nestas condições, segundo Abrantes (2006) o fato gerador das contribuições previdenciárias se dá na comercialização da produção rural e incide sobre a receita bruta gerada. Desta forma o produtor rural estará obrigado a recolher, dependendo do seu enquadramento como contribuinte, para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), os montantes referentes à aplicação das alíquotas de 2,85%, enquanto pessoa jurídica, e 2,3%, para o produtor rural pessoa física, constituídos pela parcela da previdência social, RAT e Senar.

Em seu artigo 252, a Instrução Normativa 03/05 determina que o produtor rural, bem como a agroindústria, terá de recolher, além daquelas incidentes sobre a comercialização da produção rural, as contribuições:

a) descontadas dos segurados empregados e dos trabalhadores avulsos, incidentes sobre o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas, a qualquer título, no decorrer do mês, e as descontadas dos contribuintes individuais, incidentes sobre o total das remunerações pagas ou creditadas, no decorrer do mês;

b) a seu cargo, incidentes sobre o total das remunerações ou das retribuições pagas ou creditadas, a qualquer título, no decorrer do mês, aos segurados contribuintes individuais;

c) incidentes sobre o valor bruto da nota fiscal ou da fatura de prestação de serviços de cooperados emitida por cooperativa de trabalho, para as agroindústrias e para os produtores rurais;

d) devidas a outras entidades ou fundos, incidentes sobre o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas, a qualquer título, no decorrer do mês, aos segurados e trabalhadores avulsos;

e) descontadas do transportador autônomo.

Desta forma, o contribuinte irá recolher sobre a folha de pagamento as alíquotas referentes ao salário educação e ao INCRA, perfazendo ao produtor rural pessoa jurídica, 2,7%; ao produtor rural pessoa física, 2,7% e a Agroindústria, 5,2%.

Além destes valores, tem-se também o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). De acordo com Fabretti (2007) o FGTS foi instituído pela Lei n.º 5.107/66 como meio de garantir o tempo de serviço do empregado, sendo, atualmente, regido pela Lei n.º 8.036, de 11 de maio de 1990. O valor a ser recolhido ao FGTS pelo empregador é de 8% sobre as remunerações pagas ou devidas ao trabalhador, em conta deste, na Caixa Econômica Federal (CEF).

Para Abrantes (2006) esses encargos causam impactos na composição dos custos e comercialização e que, quando acrescidos de outros tributos, geram distorções nos preços, prejudicando a competitividade das organizações, seja no âmbito doméstico ou no internacional.

3 Metodologia

3.1 Considerações analíticas

Para avaliar o impacto exercido pelas alíquotas efetivas dos impostos e contribuições indiretas sobre a produção do leite, tomou-se como referência, a construção de um modelo analítico, baseado na formação do custo de produção no segmento produtor e na comercialização do produto. Assim, a análise a ser efetuada basear-se-á nas relações externas e internas na cadeia de produção, visando efetuar a quantificação da carga tributária.

Portanto, o modelo analítico incorpora o encadeamento do processo produtivo no primeiro estágio da cadeia, visando captar os efeitos dos impostos indiretos e sua incidência nos preços dos insumos, serviços e bens de capitais, bem como aqueles inseridos no processo de produção e de comercialização.

Assim, para estimar o montante da carga tributária incidente, utilizou-se, para a construção do modelo analítico, os diversos itens inseridos na formação do custo de produção, dentre eles: mão-de-obra; silagem/concentrados/suplementos; medicamentos; ordenha; inseminação artificial; impostos; outros custos, como a manutenção das pastagens, dos canaviais, da capineira e de outras forrageiras, o transporte do leite, a energia, o combustível e os reparos de benfeitorias e máquinas; além da depreciação.

A carga efetiva dos impostos incidentes sobre cada operação será obtida pela relação dos percentuais dos impostos e contribuições com o custo final do produto e com o preço de venda, no caso da sua comercialização, determinados pelas expressões (1) e (2), respectivamente:

$$CEp = \begin{bmatrix} (I * a_{ICMS} * a_{PIS} * a_{COFINS}) + (MOD * a_{ENC}) + \\ + (CIP * a_{ICMS} * a_{PIS} * a_{COFINS}) \end{bmatrix}, \qquad (1)$$

$$CEv = (PV * a_{ICMS} * a_{PIS} * a_{COFINS} * a_{CP}), \qquad (2)$$

sendo:

PV = Preço de venda
CEp = carga efetiva de impostos e contribuição na produção do leite;
CEv = carga efetiva de impostos e contribuição na venda do leite;
I = insumos utilizados no processo produtivo;
MOD = mão-de-obra contratada;
CIP = custos indiretos usados no processo produtivo;

a_{ICMS} = alíquota do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços. Nas operações com insumos e serviços, para a produção do leite, se depara com políticas de isenção, diferimento e redução da base de cálculo. Na comercialização interna de leite *in natura* a alíquota é de 12% e de leite pasteurizado e tipo "longa vida" ela é de 7%. Nas operações interestaduais com leite a alíquota é de 7% ou 12%.

a_{PIS} = alíquota da contribuição para o Programa de Integração Social (PIS). A alíquota básica desta contribuição é de 0,65% e, no caso das empresas optantes pelo lucro real, a

contribuição para o PIS passará a ocorrer sobre o regime da não-cumulatividade, com alíquota de 1,65%;

a_{COFINS} = alíquota da contribuição para a Cofins. Incide sobre a mesma base de cálculo do PIS a uma alíquota de 3,0%. No caso de as empresas optarem pelo lucro real, essa contribuição passará a ocorrer sob o regime da não-cumulatividade, com alíquota de 7,6%;

a_{ENC} = contribuição sobre a folha de pagamento e para o fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS). As alíquotas correspondem, respectivamente, a 2,7% e 8,0%;

a_{CP} = contribuição previdenciária. Corresponde à alíquota de 2,3% recolhida sobre a venda da produção, destinada à Previdência Social, riscos ambientais do trabalho (RAT) e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar).

3.2 Coleta e operacionalização do estudo

Foram utilizadas fontes secundárias de consulta, levantando e diferenciando toda a estrutura de custos que compõem as fases da produção do leite. Os dados dos custos de produção, para cada faixa de estrato de produção estabelecida, reportados por este trabalho, estão publicados no relatório de pesquisa, titulado como "Diagnóstico da pecuária leiteira do Estado de Minas Gerais em 2005" e divulgado pela FAEMG – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais – no ano de 2006.

Considerando-se que ICMS, PIS, e a Cofins são tributos que, no atual sistema tributário, irão compor a carga fiscal sobre o consumo, as estimativas de suas cargas tributárias efetivas foram baseadas nas etapas de produção e comercialização sobre as quais estas contribuições incidem e nos graus de agregação de valor observados em cada uma delas.

Com relação ao PIS e a Cofins, para as operações que não se encontram amparadas pelo benefício da isenção, pela impossibilidade de calcular o valor agregado da indústria a montante, considerou-se todas enquadradas no lucro presumido. As alíquotas consideradas foram de 0,65% e 3,0%, respectivamente.

O ICMS incidiu sobre máquinas, energia e combustível, materiais para ordenha, transporte do leite e nos reparos de benfeitorias e máquinas. A alíquota utilizada variou da isenção até 12,0%. Houve isenção nos casos de compra de medicamentos, hormônios e sêmen bovino, já que se enquadram no anexo I do regulamento do ICMS como produtos isentos de imposto. No caso da silagem, concentrados, minerais e animais de serviços por se enquadrarem no anexo II do regulamento do ICMS, o imposto é diferido nas operações internas. Nos demais casos, a alíquota base obedeceu ao disposto no Quadro 1.

Especificação	ICMS	Cofins	PIS	Encargos
Mão-de-obra				10,70%
Insumos				
- Silagem	Diferido	3,00%	0,65%	
- Concentrados	Diferido	3,00%	0,65%	
- Minerais	Diferido	3,00%	0,65%	
- Medicamentos	Isento	3,00%	0,65%	
- Hormônios	Isento	3,00%	0,65%	
Depreciação máquinas	5,60%	3,00%	0,65%	
Depreciação animais de serv.	Diferido			
Outros custos				
- Energia elétrica	12,00%	3,00%	0,65%	
- Materiais para ordenha	5,60%	3,00%	0,65%	
- Combustíveis	12,00%	3,00%	0,65%	
- Transporte do leite	5,60%	3,00%	0,65%	
- Inseminação artificial	Isento	3,00%	0,65%	
- Reparos de benf. e máq.	5,60%			
Comercialização				2,3%

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 1 - Incidência tributária nominal, de acordo com a legislação em vigor.

Os encargos sociais, por sua vez, recaíram apenas sobre os custos de mão-de-obra, pois são tributos que incidem sobre a folha de pagamento de funcionários. A alíquota incidente, neste caso, foi de 10,7%, já que foi considerado o produtor rural contribuinte como pessoa física.

Desta forma, foi possível levantar o valor efetivo da tributação incidente em cada item de formação do custo da produção do leite, para, assim, conhecer a interferência efetiva dos tributos na produção leiteira e observar a participação de cada tributo no custeio do leite.

4 Resultados e discussões

4.1 Composição dos custos operacionais na atividade leiteira

Atualmente, considerando a crescente evolução do mercado e dos fatores de competitividade, torna-se de notória importância que o produtor tenha conhecimento de quais são os custos presentes na atividade por ele exercida, independente do tamanho de sua propriedade. Desta forma, possibilita-se que sejam identificados elementos ausentes em sua estrutura operacional e a partir daí tomar medidas para que a produção determine-se mais eficiente, ou seja, trabalhe com a minimização dos custos e a maximização da lucratividade.

Na atividade leiteira, os custos de produção são representados pelo montante dos insumos e serviços utilizados na produção de leite. Neste sentido, é descrito a seguir os componentes do custo de produção do leite:

a) Mão-de-obra – representada pelo desembolso do produtor na contratação de mão-de-obra, na assistência dada por profissionais como agrônomos e veterinários, na contratação de um serviço eventual, na mão-de-obra familiar, entre outros casos;

b) Silagem/concentrados/suplementos - são os gastos com os produtos utilizados na alimentação dos animais, responsáveis por sua nutrição e, conseqüentemente, gera efeitos na produção do leite;

c) Medicamentos - englobam os gastos com: parasiticida, hormônios, anestésicos, antibióticos, antitérmico, antimastíticos, antiinflamatórios, vitaminas, vacinas e outros;

d) Ordenha - considera-se gastos com, por exemplo, detergente ácido e alcalino, escovas, peças de reposição, entre outros materiais necessários no processo da ordenha.

e) Inseminação artificial – refere-se aos recursos despendidos com sêmen, principalmente.

f) Impostos – dentre eles estão os que independem da quantidade de leite produzida, como o IPVA (Imposto de Propriedade de Veículos Automotores e o ITR (Imposto Territorial Rural); e os que variam em função da quantidade produzida, como é o caso do ICMS, PIS e COFINS;

g) Outros custos: são outros gastos não enquadrados nos grupos anteriores, dentre eles podemos citar alguns, como: manutenção das pastagens, dos canaviais, da capineira e de outras forrageiras, transporte do leite, energia, combustível, reparos de benfeitorias e máquinas.

h) Depreciação – representa o gasto que, no decorrer da vida útil do bem, é calculado em função de seu desgaste físico ou por obsoletismo, para que no final de sua vida, o bem possa ser substituído. Para o produtor de leite, o bem é representado, geralmente, pelas benfeitorias, máquinas, animais de trabalho e as forrageiras.

O custo de produção pode ser determinado considerando dois métodos: o custo total de produção e o custo operacional (efetivo e total). O custo total de produção considera a soma integral de todos os custos, seja ele fixo ou variável. O custo fixo é aquele que independe da quantidade produzida de leite, por exemplo, seguro, remuneração do produtor rural e capital fixo. Enquanto o custo variável são os gastos que variam em razão da quantidade produzida, como os custos com medicamentos, alimentação, mão-de-obra, inseminação, entre outros. O custo operacional, por sua vez, não considera alguns itens dos custos fixos, pela difícil estimação de seus valores, como é o caso da remuneração da terra, do capital fixo e a do produtor rural.

O custo operacional pode ainda ser dividido em outras duas categorias: custo operacional efetivo, aqueles que ocorrem de fato desembolso financeiro (mão-de-obra contratada, silagem/concentrados/suplementos, medicamentos, inseminação artificial, impostos e outros); e o custo operacional total, aqueles que englobam além do custo operacional efetivo, os que não representam efetivamente desembolso de dinheiro, como é o caso da depreciação (benfeitorias, máquinas, animais de serviço e forrageiras) e da mão-de-obra familiar (que trabalha na atividade, mas não recebe um salário, apesar de ser computado um valor equivalente ao de um trabalhador que desenvolveria a mesma função).

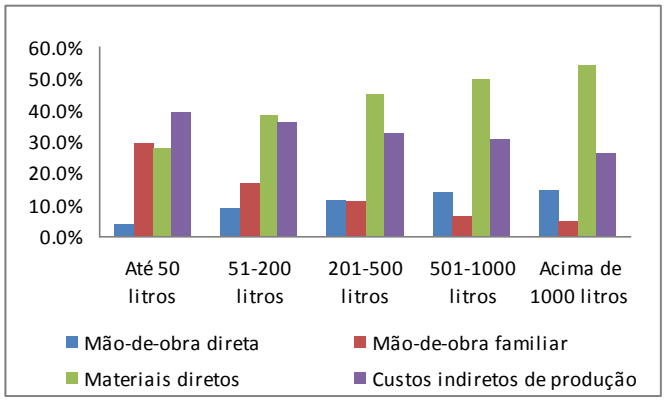
A estrutura de custos adotada baseou-se no emprego de tecnologias diferenciadas, estando elas representadas por cinco estratos de custos, a saber: estrato 1 (produção inferior a 50 litros de leite), estrato 2 (produção entre 51 a 200 litros), estrato 3 (produção entre 201 a 500 litros), estrato 4 (produção entre 501 a 1000 litros) e estrato 5 (produção acima de 1000 litros).

Entre os itens de custo, dos quais ocorre de fato dispêndio financeiro, destacam-se os gastos com alimentação (silagem, concentrados e minerais), já que tem uma participação significativa em todos os estratos analisados. Foi registrada, para os estratos de maior

produção de leite, uma maior participação desses gatos, demonstrando sua importância no processo produtivo.

Além dos gastos com alimentação, a mão-de-obra é outro item a ser destacado e que causa impactos no resultado final da propriedade. Verifica-se a presença da mão-de-obra familiar, que tem sua participação nos custos reduzida ao se empregar tecnologias mais avançadas, onde se verifica uma maior produtividade. Em detrimento, o inverso ocorre com a contratação de mão-de-obra, ou seja, há uma maior participação destas nos custos operacionais, dado o maior volume de leite produzido, seja em razão do maior número de empregados demandados, seja pela necessidade de profissionais mais qualificados.

Os custos operacionais totais, por sua vez, podem ser agrupados em três categorias: mão-de-obra direta, materiais diretos e os custos indiretos de produção. A mão-de-obra direta foi subdividida em mão-de-obra direta e familiar, considerando que a segunda não incorre efetivamente em gasto financeiro (Figura 1).



Fonte: adaptado pelo autor, segundo dados do diagnóstico da pecuária leiteira de MG

Figura 1 - Composição dos custos operacionais totais do leite

Para o demonstrado na Figura 1 foram tomados como custos indiretos de produção, levando em consideração que nas propriedades rurais, geralmente, há mais de uma fonte geradora de receita, os seguintes: manutenção (pastagens, canaviais, capineiras e outras forrageiras não anuais), energia, combustível, impostos, taxas, reparos de benfeitorias e máquinas, outros gastos de custeio e as depreciações. Enquanto os gastos com silagem, concentrados, minerais, medicamentos, hormônios, materiais para ordenha, transporte do leite e inseminação artificial referem-se aos materiais diretos, por estarem diretamente relacionados à atividade leiteira.

Percebe-se, de modo geral, uma redução no custo para cada litro de leite, quando se adota tecnologias diferenciadas. Assim, os custos tendem a ser menores para uma maior produção de leite. Observa-se que a utilização de tecnologias mais avançadas faz com que haja uma redução nos custos indiretos de produção e que se tenha uma mão-de-obra mais qualificada.

Dessa forma, a redução da mão-de-obra familiar e dos custos indiretos de produção responde pelo menor custo operacional nas tecnologias em que a produção de leite é maior.

4.2 Análise tributária incidente no custo de produção no segmento produtor de leite

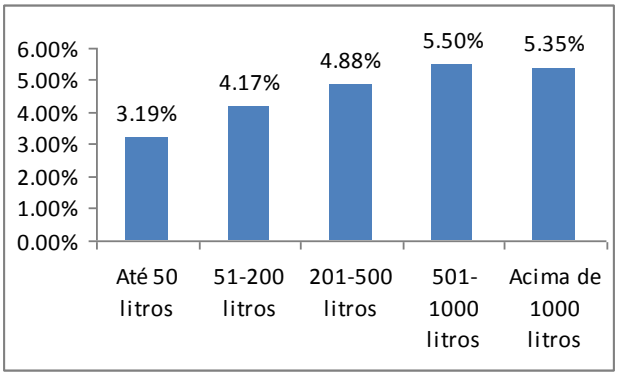
A análise da incidência dos tributos nos custos de produção, nos diversos estratos, demonstra que eles geram efeitos no resultado final. Com relação aos encargos, para os estratos de menor produção, eles representam um menor destaque em razão da maior

utilização da mão-de-obra familiar. Desta forma, seus impactos no custo se fazem crescente à medida que a participação da mão-de-obra contratada nos custos é maior. No primeiro estrato, onde a produção é de até 50 litros de leite, a participação dos encargos nos custos foi de 0,37%, chegando a 1,53% no estrato de produção acima de 1000 litros.

Quanto ao ICMS, apesar de todas as políticas de isenção, diferimento e redução da base de cálculo, nos componentes de custo, participam, em média, em 1,40% nos custos, considerando sua participação individual em cada um dos estratos analisados.

O PIS e a COFINS, por sua vez, se fez de maior destaque quanto aos impactos causados nos custos de produção para o produtor de leite. O fato é que diferentemente do ICMS, componentes com participação significativa nos custos não são beneficiados com as políticas de isenção e diferimento. Assim, a silagem, os concentrados, os minerais, além dos medicamentos e hormônios, que não são tributados pelo ICMS, são onerados pelo PIS e pela COFINS. Logo, o aumento da participação desses componentes nos estratos de maior produtividade, irá gerar, conseqüentemente, uma participação também mais significativa desses tributos. Isso é verificado à medida que o PIS e a COFINS, juntos, tiveram uma presença em 1,55% nos custos para uma produção de até 50 litros de leite, atingindo 2,48% no estrato que representa a produção superior a 1000 litros.

Considerando as estruturas de custos adotadas, observa-se que o impacto conjunto do ICMS, do PIS/COFINS e dos encargos onera o custo de produção em 3,19%, 4,17%, 4,88%, 5,50% e 5,35%, nos estratos 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente (Figura 2). Nota-se uma pequena redução na carga tributária no quinto estrato quando comparado ao quarto em função da menor participação do ICMS incidente nos custos.



Fonte: adaptado pelo autor, segundo dados do diagnóstico da pecuária leiteira de MG

Figura 2 - Carga tributária embutida nos insumos e serviços utilizados na produção do leite, por estrato

Assim, o produtor para ser competitivo necessita trabalhar com alguns importantes fatores como o processo tecnológico, as relações comerciais, a carga tributária e sua capacidade administrativa e gerencial.

4.3 Incidência dos impostos e contribuições na comercialização do leite

Nos preceitos da comercialização do produto, considera-se que a saída de leite fresco, pasteurizado ou não, tem o ICMS diferido (Anexo II do RICMS/02, parte I, item 21). Nas sucessivas saídas, o pagamento do imposto fica diferido para o momento em que ocorrer as saídas: (a) para fora do Estado; (b) para estabelecimento varejista; (c) para consumidor final; (d) do produto resultante de sua industrialização. No que se refere às saídas para consumidor final é feita uma ressalva para o caso de saída, em operação interna, de leite pasteurizado tipo

"A", "B" e "C", incluindo o longa vida, quando promovida por estabelecimento varejista, na qual a operação será amparada pela isenção.

O recolhimento do imposto diferido será feito pelo contribuinte que promover a operação que encerra a fase do diferimento, ainda que não tributadas. O adquirente ou destinatário da mercadoria estará dispensado do recolhimento em duas situações: quando a operação com a mercadoria estiver alcançada pela isenção prevista na legislação e quando for assegurado o direito à manutenção do crédito do imposto pela entrada da mercadoria. (RICMS/02, incisos I e II, § 2º, art. 15). Sendo assim, o produtor rural pessoa física está dispensado do pagamento do imposto diferido em razão das saídas isentas por ele promovidas.

Ao ser comercializado, o leite, que traz implícita em seus custos uma carga tributária efetiva incidente sobre os insumos e bens de capital de 3,19%, 4,17%, 4,88%, 5,50% e 5,30%, correspondente aos estratos 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente, agrega mais 2,3% a título de contribuição previdenciária que o produtor rural pessoa física recolhe sobre a receita bruta gerada, elevando o custo da comercialização e, conseqüentemente, agregando mais imposto ao produto agropecuário.

Percebe-se que a existência de multiplicidade das incidências dos diversos tributos e encargos sociais, em função da dificuldade de recuperação total dos créditos durante o processo produtivo e de comercialização, gera efeito representativo ao longo da cadeia.

5 Conclusão

A tributação é um fator agravante na relação entre os diferentes segmentos das cadeias agroindustriais. Um dos problemas restritivos é a complexidade da legislação, o que dificulta sua aplicação e operacionalização no sentido de tornar uma atividade competitiva. Toda esta complexidade acaba por impedir a recuperação dos créditos gerados nos processos de produção e comercialização, alterando a concepção original do imposto, na qual deixa de incidir sobre o valor agregado, transformando-o em um imposto cumulativo.

No que se refere ao custo de produção percebe-se que sua estrutura é diferenciada em função da tecnologia empregada pelo produtor. Neste sentido a participação da mão-de-obra, dos materiais diretos e dos custos indiretos de produção é diferente para cada tipo de tecnologia adotada. Para procedimentos mais rudimentares, em que a produção de leite é pequena, a presença de mão-de-obra familiar é mais significativa, bem como os custos indiretos de produção. À medida que se adota tecnologias mais avançadas, marcadas, em geral, por uma maior produtividade, os custos com mão-de-obra familiar e os custos indiretos perdem sua participação para os custos com mão-de-obra contratada e materiais diretos. Como resultado a estas modificações nas participações nos custos de produção, tem-se que o custo operacional total tende a ser menor para uma maior produção de leite.

A maior participação dos materiais diretos e dos encargos sociais nos custos de produção é o que gerou efeitos na carga tributária, decorrente ao uso de tecnologias diferenciadas, uma vez que os custos indiretos e a mão-de-obra familiar tiveram uma menor participação nos custos dos estratos com maior produção.

O ICMS, beneficiado pelas políticas de isenção, diferimento e redução da base de cálculo, principalmente nos itens que compõem os materiais diretos, não teve uma diferenciação significativa, em comparação aos demais tributos e encargos, na composição da carga tributária, dentre os estratos analisados, na qual foi verificada uma média de 1,40% dos custos.

Não incorrendo em tais benefícios na aquisição dos materiais diretos e considerando a maior participação desses materiais nos custos, em função da maior produção de leite, a carga

tributária do PIS/COFINS se fez crescente para cada faixa de produção, passando de 1,55% para 2,48% dos custos.

Com uma maior participação, o custo com a contratação de mão-de-obra resultou na elevação da carga tributária dos encargos sociais, que de 0,37% dos custos, para uma produção de até 50 litros de leite, atingiu a 1,53% dos custos operacionais totais para uma produção superior a 1000 litros de leite.

Desta forma, o impacto conjunto do ICMS, do PIS/COFINS e dos encargos onera o custo de produção em 3,19%, 4,17%, 4,88%, 5,50% e 5,35%, considerando respectivamente, os estratos dos custos para a seguinte faixa de produção: inferior a 50 litros de leite, 51 a 200 litros, 201 a 500 litros, 501 a 1000 litros e acima de 1000 litros. No momento da comercialização, além desta carga tributária, agrega-se mais 2,3% a título de contribuição previdenciária que o produtor rural pessoa física recolhe sobre a receita bruta gerada, elevando o custo da comercialização e prejudicando a competitividade do produto agropecuário.

Os custos de produção, bem como, seus componentes e os impostos incidentes sobre eles, são fatores importantes que refletem conseqüências na competitividade em toda a cadeia produtiva, tendo a tributação, em especial, na produção e no consumo como um fator agravante na relação entre os diferentes segmentos das cadeias agroindustriais.

6 Referências bibliográficas

ABRANTES, L. A. **Tributos indiretos incidentes nos segmentos primário e de processamento na cadeia agroindustrial do café em Minas Gerais**. 2006. 180 p. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2006.

BRASIL. Constituição Federal (1998). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília 05 out. 1988.
BRASIL. Lei Complementar n.º 7 de 07 de set. 1970. Institui o Programa de Integração Social e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, 10 set. 1970.

BRASIL. Lei complementar n.º 70, de 30 de dez. de 1991. Institui contribuição para financiamento da Seguridade Social, eleva a alíquota da contribuição social sobre o lucro das instituições financeiras e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, 31 de dez. de 1991.

BRASIL. Lei n.º 8.212, de 24 de jul. 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 25 jul. 1991**.**

BRASIL. Lei n.º 9.715 de 25 de nov. 1998. Dispõe sobre as contribuições para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público- PIS/PASEP e para a Seguridade Social – COFINS incidentes sobre insumos utilizados na fabricação de produtos destinados a exportação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, 26 de nov. 1998.

BRASIL. Lei n.º 9.718, de 27 de nov. 1998. Altera a Legislação Tributária Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, 28 nov. 1998.

BRASIL. Lei n.º 10.637, 30 dez.2002. Dispõe sobre a não-cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, 31 dez. 2002.

BRASIL. Lei n.º 10.833 de 29 de dez. 2003. Altera a Legislação Tributária Federal e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 30 dez. 2003.

BRASIL. Lei n.º 10.865 de 30 de abril 2004. Dispõe sobre a Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social incidentes sobre a importação de bens e serviços e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil,** Brasília, 30 abr. 2004.

BRASIL. Lei n.º 10.925 de 23 de jul. 2004. Reduz as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes na importação e na comercialização do mercado interno de fertilizantes e defensivos agropecuários e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 jul. 2004.

BRASIL. Ministério da Previdência Social Secretaria da Receita Previdenciária. Instrução Normativa n.º 3 de 14 de jul. 2005. Dispõe sobre normas gerais de tributação previdenciária e de arrecadação das contribuições sociais administradas pela Secretaria da Receita Previdenciária - SRP e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, n.º 135, Brasília, 15 jul. 2005.

CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Esalq-USP. **Desenvolvimento metodológico e Cálculo do PIB das cadeias produtivas do café, leite, pecuária de corte e milho em Minas Gerais.** Disponível em <http: www.cepea.esalq.usp.br/leite>. Acesso em: 31 de jul. 2009.

Diagnóstico da Pecuária Leiteira do Estado de Minas Gerais em 2005: Relatório de Pesquisa. Belo Horizonte: FAEMG, 2006. 156 p.

EMBRAPA GADO DE LEITE**. Classificação mundial dos principais países produtores de leite de vaca**. Disponível em: <http://www.cnpgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0212.php>. Acesso em: 29 de abril de 2009.

EMBRAPA**,** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Leite em números.** Disponível em: <http://www.cnpgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/estatisticas.php> Acesso em 19 jun. 2009.

FABRETTI, L. C. **Contabilidade Tributária.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

G & S Assessoria e Análise Econômica. **Incidência tributária na agricultura e nos produtos alimentares:** impactos da desoneração sobre preços ao consumidor e na sua renda. disponível em http://www.cna.org.br/Tributa%E7%E3o/SUMARIO%20EXECUTIVO.doc>. Acessado em: 04 jul. 2009.

GOMES, S. T. **Diagnóstico da pecuária leiteira do Estado de Minas Gerais em 2005: relatório de pesquisa**. Belo Horizonte: FAEMG, 2006. 156 p.

MARTINS, Paulo do Carmo. Efeitos de políticas públicas sobre a cadeia produtiva do leite em pó. **Cadeias produtivas no Brasil. Análise da Competitividade,** Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2001, p.239-272.

MINAS GERAIS. Decreto n° 43.080, de 13 de Dezembro de 2002. Aprova o Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (RICMS). **Diário Oficial da União**, Belo Horizonte, 14 de dez. de 2002.

MOREIRA, Rafael de L. et al. Impacto do ICMS no Custo de Produção do Leite: Um estudo na cadeia agroindustrial do estado de Minas Gerais. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 28., 2008, Rio de Janeiro. **A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável.** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_071_504_12243.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2009.

NETO, Odilon J. O. **Clusters:** Agrupamento e reestruturação da cadeia produtiva do leite. Agronline.com.br., jul. 2004. Disponível em: <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=177>. Acesso em: 12 de maio de 2009.

OLIVEIRA, Gustavo Pedro de. **Contabilidade Tributária.** São Paulo: Saraiva 2005.

REZENDE, F. A**. Finanças públicas**. 2. ed. São Paulo:Atlas, 2001. 382 p.

TOMICH, F. A.; MAGALHÃES, L. C. G.; GUEDES, E. M. **Texto para Discussão nº. 467 - Desoneração do ICMS na Cesta Básica**. IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 1997.