

Reforma do Pis e da Cofins e avaliação dos impactos no desempenho das empresas de Lucro Real utilizando dados em painel

Danielle Martins Duarte Costa (UFV) - danicontabeis2003@yahoo.com.br

Robson Zuccolotto (UFV) - zrobson@ufv.br

Antônio Carlos Brunozi Júnior (UFV) - acbrunozi@yahoo.com.br

Suely de Fátima Ramos Silveira (UFV) - sramos@ufv.br

Resumo:

As questões tributárias têm influenciado diretamente o desempenho econômico e financeiro das empresas e motivado a realização de estudos sobre esse tema. Essa influência ocorre de forma distinta dependendo da modalidade optativa de apurar o lucro, dos regimes tributários cumulativos e da metodologia de cálculo de cada tributo. Visando amenizar essas distorções, a metodologia de cálculo do Pis e da Cofins, para as empresas optantes pelo lucro real, passaram a ocorrer sobre o regime não-cumulativo. Considerando que essas mudanças geraram críticas no meio empresarial, o trabalho teve como objetivo geral avaliar os impactos dessas mudanças sobre a estrutura operacional e financeira das empresas brasileiras do setor de alimentos e bebidas. Utilizou-se para tanto uma análise de dados em painel das variáveis Custo de Produção, Alavancagem Operacional e Financeira e recolhimento do Pis e Cofins, para verificar o grau de dependência dessas variáveis sobre o resultado das empresas. Os dados foram obtidos na Economática e compreenderam os trimestres de 1997 a 2007. Os resultados mostraram que as reformas na legislação do Pis e da Cofins afetaram a estrutura operacional e financeira das empresas analisadas, com aumento significativo do Custo de Produção e conseqüente diminuição do Lucro Operacional e do Lucro Líquido. Com a nova modalidade, as empresas tiveram um aumento real de 25% no recolhimento dessas contribuições, mostrando que o direito de recuperar créditos calculados sobre os fatores de produção, principalmente de origem animal e vegetal, não foram suficientes para cobrirem o aumento de 153% nas alíquotas do Pis e Cofins.

Palavras-chave: *Pis e Cofins. Desempenho Econômico e Financeiro. Dados em Painel.*

Área temática: *Controladoria*

Reforma do Pis e da Cofins e avaliação dos impactos no desempenho das empresas de Lucro Real utilizando dados em painel

Resumo

As questões tributárias têm influenciado diretamente o desempenho econômico e financeiro das empresas e motivado a realização de estudos sobre esse tema. Essa influência ocorre de forma distinta dependendo da modalidade optativa de apurar o lucro, dos regimes tributários cumulativos e da metodologia de cálculo de cada tributo. Visando amenizar essas distorções, a metodologia de cálculo do Pis e da Cofins, para as empresas optantes pelo lucro real, passaram a ocorrer sobre o regime não-cumulativo. Considerando que essas mudanças geraram críticas no meio empresarial, o trabalho teve como objetivo geral avaliar os impactos dessas mudanças sobre a estrutura operacional e financeira das empresas brasileiras do setor de alimentos e bebidas. Utilizou-se para tanto uma análise de dados em painel das variáveis Custo de Produção, Alavancagem Operacional e Financeira e recolhimento do Pis e Cofins, para verificar o grau de dependência dessas variáveis sobre o resultado das empresas. Os dados foram obtidos na Economática e compreenderam os trimestres de 1997 a 2007. Os resultados mostraram que as reformas na legislação do Pis e da Cofins afetaram a estrutura operacional e financeira das empresas analisadas, com aumento significativo do Custo de Produção e conseqüente diminuição do Lucro Operacional e do Lucro Líquido. Com a nova modalidade, as empresas tiveram um aumento real de 25% no recolhimento dessas contribuições, mostrando que o direito de recuperar créditos calculados sobre os fatores de produção, principalmente de origem animal e vegetal, não foram suficientes para cobrirem o aumento de 153% nas alíquotas do Pis e Cofins.

Palavras-chave: Pis e Cofins. Desempenho Econômico e Financeiro. Dados em Painel.

Área Temática: Controladoria

1 Introdução

As diversas mudanças tributárias implantadas nos últimos anos geraram novas disfunções no sistema, tornando-o mais complexo e responsável pela elevação da carga tributária. Dentre essas distorções, uma das mais relevantes do ponto de vista do desempenho econômico refere-se à pesada participação de contribuições cumulativas sobre a produção e comercialização de bens e serviços das empresas e da multiplicidade de tributos e de alíquotas existentes no sistema tributário brasileiro.

Para as empresas optantes pelo Lucro Real, as recentes modificações ocorridas no sistema tributário são de características diversas, podendo destacar a instituição das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003. Essas legislações vieram substituir o regime cumulativo das contribuições Pis e Cofins para o sistema não-cumulativo. Além de elevar suas alíquotas, a nova incidência passou a ser efetuada sobre o valor agregado, havendo alterações na tributação das receitas geradas e dos fatores de produção.

O objetivo do governo ao propor a reforma foi tornar o sistema mais eficiente, simples e socialmente justo. As medidas visam principalmente, desonerar a produção e o investimento ao longo da cadeia produtiva, aumentar a competitividade dos produtos nacionais e diminuir a verticalização das empresas. Contudo, dependendo do nível de agregação e margem aos fatores de produção, a metodologia da nova sistemática pode afetar de forma significativa o resultado final das empresas.

Desta forma, considerando que estas mudanças continuam gerando críticas no meio empresarial, a questão levantada nesse trabalho foi: As mudanças do regime de tributação da Cofins e do Pis de cumulativo para não-cumulativo para as empresas de Lucro Real afetaram diretamente o desempenho das empresas, com reflexos negativos sobre a alavancagem operacional e financeira?

Neste aspecto, o objetivo desse trabalho consistiu em avaliar o impacto das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 na estrutura operacional e financeira das empresas brasileiras de capital aberto do setor de alimentos e bebidas, mais especificamente sobre o custo de produção e sobre a alavancagem operacional e financeira, bem como avaliar seus efeitos no recolhimento total do Pis e da Cofins para essas empresas.

2 Referencial teórico

2.1 Características gerais do setor de alimentos e bebidas

O setor de alimentos e bebidas tem a capacidade de interferir fortemente em todas as políticas públicas, visto sua relevância econômica, sua importância para a geração de renda e emprego e principalmente, sua interdependência com os demais setores industriais.

Na dimensão social, o setor interfere diariamente em questões básicas à saúde da sociedade onde atuam em aspectos como desnutrição, obesidade e outros problemas ligados ao consumo de produtos. Além disso, por ser intensivo em mão-de-obra e ter a geração de sua matéria-prima predominantemente em áreas rurais, as empresas precisam estar atentas às suas práticas sociais trabalhistas e de direitos humanos. (LINS e OUCHI, 2007).

Assim, mesmo que não estejam diretamente ligadas aos consumidores finais, as empresas do setor têm um papel fundamental no tratamento das questões acima especificadas.

No que se referem às questões econômicas, o setor de alimentos e bebidas representou em 2007, 9,5% do PIB e tem uma parcela significativa de 17% nas exportações totais do país. Só em julho de 2007, as exportações do setor totalizaram US\$ 7,9 bilhões, valor 50% superior a julho do ano anterior. Segundo a analista do setor de alimentos e agronegócio da Brascan Corretora, Denise Messer, o desempenho das empresas desse setor pode ser atribuído, principalmente à alta do preço das commodities no mercado global, pressionando o nível da inflação e do preço dos produtos alimentícios nos mercados de capitais e; pelo aumento da demanda desses produtos no mercado internacional. (ABIA, 2008).

Contudo, mesmo com o bom desempenho dos investimentos produtivos no mercado interno e externo apresentadas pelo setor, as empresas enfrentam dois problemas: primeiro é a concorrência desleal de pequenas empresas informais, o que distorce de forma significativamente o contexto competitivo. A informalidade permite que empresas coloquem seus produtos em diferentes mercados locais sem necessariamente atender às exigências legais mínimas, como divulgação de seus relatórios e pagamento de tributos (LINS e OUCHI, 2007). O segundo problema, de certa forma relacionado com o anterior, é as constantes mudanças nas legislações tributárias instituídas pelo Governo nos últimos anos, o que gerou disfunções no sistema e elevou a carga tributária para as empresas privadas. Segundo o boletim divulgado pela ABIA (2008) a carga tributária atual no país atingiu 38,9% do PIB – um aumento de 1,87% em relação a 2007. Comparando apenas o primeiro trimestre desse ano com o mesmo período do ano anterior, o aumento no volume de tributos foi de 8%.

Para Carvalho (2000), um sistema tributário mal estruturado, pode, com certeza, trazer prejuízos sérios à ordenação econômica nacional, inibindo a capacidade econômica de determinados setores, impedindo-os de competir em condições de igualdade no plano internacional, cerceando o desenvolvimento de uns, enquanto favorece a outros, aplicando tratamento preferencial àqueles que pretende incentivar e onerando especialmente aos outros.

Para o setor de alimentos e bebidas, as conseqüências podem ser vistas no aumento dos preços de seus produtos como resposta ao aumento do seus custos de produção. Segundo a ABIA (2008), os produtos alimentícios tiveram alta de 2,3% em junho desse ano e fizeram o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) (que é uma prévia do índice usado pelo Governo como uma meta de inflação) chegar a 0,9% no mês, levando o Banco Central elevar de 4,6% para 6% a projeção para a inflação anual.

Assim, considerando que as principais matérias-primas das empresas de alimentos e bebidas são itens produzidos por uma gama de pequenos produtores agrícolas e criadores de animais, e por um pequeno grupo de empresas do próprio setor de alimentos e bebidas que detêm tecnologia e escala suficiente para ter baixos custos e conqüente alta competitividade sob preço e insumos, qualquer influencia sobre as empresas do setor de alimentos e bebidas, principalmente, aquelas relacionadas à carga tributária, pode desencadear uma série de efeitos sobre todo o sistema econômico do país.

2.2 Estrutura operacional e financeira das empresas

Em linhas gerais a organização financia seus investimentos por meio de recursos fornecidos por acionistas e por credores detentores de dívidas, sendo que as receitas geradas por estes recursos, aplicados em ativos utilizados na produção e comercialização de bens e serviços deverão ser suficientes para cobrir todos os custos e despesas e, ainda, gerar lucros suficientes para pagar os juros dos financiamentos, remunerar o capital próprio, agregar valor ao patrimônio e mais importante, oferecer condições da empresa se manter no mercado (PEROBELLI e FAMA, 2002).

Este conjunto cíclico de fatores acima descrito é conseqüência da estrutura operacional e financeira das empresas. Segundo Gitman (2004), apesar de serem uma das áreas mais complexas na tomada de decisão devido ao seu inter-relacionamento com outras variáveis externas, determinada estrutura pode maximizar os lucros de uma empresa e servir como uma excelente ferramenta de alavancagem.

Outro conceito relacionado com a estrutura operacional e financeira das empresas é a estrutura de custos, que é o conjunto de custos fixos e variáveis dentro da empresa. (PADOVEZE, 1997). Para o autor, um mesmo setor de atividade pode apresentar estruturas de custos diferentes, já que eles podem, entre outros aspectos, adotar processos de produção e modalidades tributárias distintas e atitudes administrativas divergentes.

Segundo Brigham e Houston (1999), para que seja eficiente e sirva de alavanca para o desenvolvimento econômico da empresa, sua estrutura operacional e financeira precisa ser previamente definida de acordo com quatro fatores: o risco do negócio ou grau de risco inerente às operações da empresa, posição tributária, facilidade de levantar capital sob condições razoáveis adversas e conservadorismo ou agressividade da gerência.

Dentre esses fatores, Stowe e Ingene (1984) apud Dantas (2005) destacam que o resultado da estrutura operacional e financeira das empresas brasileiras decorre, principalmente da complexidade do sistema tributário e do emaranhado de normas legais muitas vezes incompreensíveis até mesmo para os profissionais especializados.

Nesta mesma visão, Rodrigues (2001) e Lemes Junior (2005), destacam que além da diversidade dos tributos, os mesmos são calculados mediante alíquotas elevadas e, com isso, acabam criando uma carga onerosa para as empresas, gerando distorções na formação de preços e, conseqüentemente, na alocação de recursos financeiros e operacionais.

2.3 Alavancagem como medida de desempenho

Para Beuren e Gibbon (2001) na mensuração do desempenho adota-se diferentes medidas ou indicadores de resultado, classificados como financeiros (lucro líquido, lucro por

ação, retorno sobre os ativos etc.) e não-financeiros (participação no mercado, crescimento das vendas em unidades físicas, cumprimento dos prazos na execução das tarefas), sendo que as medidas de desempenho financeiro são as preferidas para avaliar. Já Miranda e Azevedo (2000) apontam 88 indicadores financeiros tradicionais para avaliação de desempenho das empresas brasileiras, e nesse rol não há o conceito de alavancagem, ora proposto neste artigo.

A novidade, portanto é apresentar o conceito de alavancagem operacional e financeira como indicador de avaliação de desempenho das empresas.

Alavancagem, segundo Padoveze (1997), vem da possibilidade de se obter lucros em dimensões maiores do que o esperado, mediante a alteração da proporção dos custos e despesas fixas operacionais e financeiras na estrutura de operações de qualquer organização.

Existem dois tipos de alavancagem, quais sejam, alavancagem financeira e alavancagem operacional. O primeiro termo está associado ao grau de utilização de encargos financeiros fixos no fluxo de lucros da empresa, isto é, a capacidade da empresa usar os encargos financeiros fixos a fim de maximizar os efeitos de variações no lucro antes dos juros e impostos (LAJIR) sobre os lucros. Para o autor os dois encargos financeiros fixos encontrados na demonstração do resultado são juros sobre empréstimos e dividendos de ações preferenciais. Já o segundo termo significa que uma parte dos custos de funcionamento do negócio é fixa dentro de um amplo intervalo na escala de operações. Como resultado, os lucros aumentam ou diminuem mais que proporcionalmente com determinadas mudanças nesta escala de operações. (HELFERT, 2000).

O efeito combinado da alavancagem operacional e financeira (alavancagem total) permite entender o efeito de variações nas vendas sobre o lucro, isto é, pode ser considerado como o impacto total dos custos fixos na estrutura operacional e financeira da empresa.

Em síntese, o conceito de alavancagem como indicador de desempenho pode significar a gestão dos custos totais da empresa em relação aos resultados obtidos em termos de lucratividade. Na verdade a alavancagem é um indicador de gestão de capital ou recursos em decisões de investimento, cujo custo total desses recursos são analisados em função dos efeitos no resultado final em termos de lucratividade.

Vê-se, portanto que o conceito de custo, especificamente custo fixo, é diretamente ligado ao de alavancagem e que a mesma só ocorre porque há custos fixos na estrutura da empresa - qualquer alteração ocorrida no volume de produção e vendas é acompanhada pelos custos variáveis, mas o mesmo não ocorre com os custos fixos, que são constantes, variando apenas para cada unidade a mais. (AMARAL e CORREA, 2000).

Assim, métodos alternativos de manufaturar um dado produto e/ou obter recursos costumam apresentar diferentes graus de alavancagem e, por isso, resultados operacionais e financeiros diversos.

2.4 Regime não-cumulativo do Pis e Cofins

Segundo relatório divulgado pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC, 2007), o principal motivo que levou o governo a propor o regime não-cumulativo do Pis e da Cofins para as empresas optantes pelo Lucro Real partiu do princípio de que o regime cumulativo introduzia uma série de distorções que prejudicavam a eficiência e a competitividade das empresas. A principal destas distorções é o efeito cascata, ou seja, incidência múltipla dos tributos sobre uma mesma base de cálculo acumulado durante toda a cadeia produtiva das empresas.

Com a adoção do regime não-cumulativo espera-se um ganho em termos de eficiência, pois os setores passam a se organizar de acordo com a melhor forma de produzir, resultando em melhor alocação dos fatores de produção e não de acordo com a tributação (RIBEIRO, 2004). A não-cumulatividade dos tributos incide apenas sobre a margem que cada empresa agrega ao seu produto ou sobre o ganho nas vendas ou sobre o lucro das operações.

Desta forma, por meio da Lei 10.637 de dezembro de 2002, que entrou em vigência em dezembro do mesmo ano e da Lei 10.833 de outubro de 2003, com vigência a partir de fevereiro de 2004, o governo federal introduziu o sistema de incidência não-cumulativa para as contribuições sociais Pis e Cofins. A primeira teve sua alíquota majorada de 0,65% para 1,65% e a segunda, de 3% para 7,6%, um efeito conjunto de 9,25% sobre a base de cálculo das empresas na modalidade de Lucro Real.

A base de cálculo dessas constituições continua sendo o faturamento mensal mencionada pela Lei 9.718/1998, assim entendido como a receita bruta da venda de bens e serviços nas operações em conta própria ou alheia e todas as demais receitas auferidas pela pessoa jurídica (Lei 10.833/2003, §1º, art. 1º) não integrando a base de cálculo as receitas descritas no §3º, art. 1º desta Lei.

Ademais, o montante total do Pis e da Cofins a serem recolhidos pelas empresas poderão ser reduzidos através da compensação com créditos calculados sobre os gastos incorridos com a aquisição de bens para revenda; bens e serviços, inclusive combustíveis e lubrificantes, utilizados como insumos na produção ou fabricação de bens e serviços destinados à venda ou na prestação de serviços; despesas e custos incorridos no mês com energia elétrica consumida nos estabelecimentos da pessoa jurídica, com aluguéis de prédios, com máquinas e equipamentos; dos encargos de depreciação e amortização de máquinas e equipamentos e outros bens incorporados ao ativo imobilizado utilizado na produção de bens destinados à venda ou na prestação de serviços. Não gera direito ao crédito o valor da mão-de-obra paga à pessoa física, empregado ou não. (Lei 10.833/2003, art. 3º e §2º, art. 3º).

Como regra geral, esse direito nasce com a aquisição de bens e serviços, na fase anterior da cadeia produtiva, que se sujeitaram às mesmas regras e cuja receita de vendas integre a base de cálculo dessas contribuições.

Até 2007, as despesas com frete recebiam o mesmo tratamento que os demais custos previstos no art. 3º da Lei 10.833/2003. Contudo, a Coordenação Geral do Sistema de Tributação (COSIT) determinou que esse frete não poderá ser deduzido dos 9,25% do Pis e da Cofins, ou seja, as duas contribuições passam a ser cumulativas no caso desse frete.

Segundo o pesquisador Maurício Lima, do Centro de Estudos em logística do Coppead, da UFRJ, a medida prejudica principalmente os setores, varejista, agroindustrial, química/petroquímica e de alimentos e bebidas. Esses são os segmentos nos quais os custos de transporte entre instalações da mesma empresa são mais representativos. Lima diz que, em média, as despesas com transporte rodoviário representam 4,3% da receita líquida, sendo que em média, 18% dos custos totais são com frete, mas em alguns segmentos essa despesa são mais representativas, como é o caso das empresas de alimentos e bebidas cujo gasto com fretes representam 24% do custo total. (CFC, 2007).

Por outro lado, a fim de beneficiar alguns segmentos produtivos, entre eles as empresas do setor de alimentos e bebidas, os §§5º e 6º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 revogado pelo §3º, art. 8º da Lei 10.925/2004 especificaram que as pessoas jurídicas que produzam mercadorias de origem animal ou vegetal poderão deduzir do Pis e da Cofins 50% e 60% do valor total de venda. Ou seja, serão contabilizados como crédito para fins de apuração do Pis e da Cofins a serem posteriormente recolhidos por essas empresas.

Por fim, a mudança do regime de tributação tem impactos positivos sobre a competitividade da economia nacional. O art. 7º da Lei 10.637/2002, e o art.9º da Lei 10.833/2003 permitem a desoneração completa das exportações, com os créditos acumulados na aquisição dos insumos podendo ser compensados na própria apuração do Pis e da Cofins. Além disso, com a não-cumulativa haverá uma tributação indireta das importações – pois estas não geram crédito na apuração do tributo – estabelecendo-se a isonomia entre os produtos domésticos e seus similares importados (CFC, 2007).

Vale destacar que o sistema cumulativo continua em vigor para certas pessoas jurídicas e para certas espécies de receitas (§§ 6º, 8º e 9º do art. 3º da Lei nº 9.718, de 1998, e na Lei nº 7.102, de 20 de junho de 1983). Para Ribeiro (2004) ao submeter apenas certas receitas ao regime da não-cumulatividade, algumas pessoas jurídicas ficaram sujeitas aos dois regimes de apuração e recolhimento da referida contribuição.

3 Metodologia

3.1 Delimitação e coleta da amostra

Definido o objetivo deste estudo, qual seja avaliar o impacto das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 na estrutura operacional e financeira das empresas brasileiras de capital aberto do setor de alimentos e bebidas, mais especificamente sobre o custo de produção e sobre a alavancagem operacional e financeira, bem como avaliar seus efeitos no recolhimento total do Pis e da Cofins para essas empresas, procederam-se aos passos necessários para se operacionalizar a pesquisa.

No primeiro passo, coletaram-se os dados das empresas integrantes do setor de alimentos e bebidas constantes na base de dados Economática cujas ações são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Como já ressaltado, esse setor é extremamente importante para a economia brasileira, dado sua inter-relação com praticamente todos os setores de atividade. Portanto, reduzir seus custos significa reduzir os custos da economia.

Das 39 empresas brasileiras de capital aberto que compõem o setor de alimentos e bebidas da Economática foram desconsiderados 31 por não terem, no período de tempo total especificado, dados das demonstrações financeiras disponíveis e por apresentarem resultado Patrimonial e Lucros negativos.

Assim, a amostra final foi formada pelas oito empresas abaixo especificadas:

| | |
|-------------|----------------|
| Cacique | Leco |
| Eleva | Sadia |
| Granóleo | Usina C. Pinto |
| Iguaçu Café | Vigor |

Fonte: Elaborados pelo autor, a partir de dados da Economática

Quadro 1 – Amostra das empresas consideradas na pesquisa

O estudo considerou os dados trimestrais dos Balanços Patrimoniais e Demonstrativos de Resultados Econômicos referentes à data de encerramento do último trimestre de 1997 ao segundo trimestre de 2007 e deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA e transformados em reais na data de 31 de julho de 2007.

A data inicial em outubro de 1997 para a formação da base de dados levou em consideração, primeiramente a promulgação das Leis 9.715/1998 e 9.718/1998 que dispõem, respectivamente, sobre o Pis e Cofins sob o regime cumulativo e as Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 que dispõem sobre a não-cumulatividade destas contribuições. Este fato possibilitou comparar os resultados dessas legislações sobre a estrutura das empresas. Segundo, as várias omissões de informações trimestrais dos demonstrativos financeiros das empresas apresentadas pelo banco de dados da Economática impossibilitaram analisar períodos anteriores ao ano de 1997. Pelo mesmo motivo optou-se por analisar somente os balanços não consolidados.

3.2 Considerações analíticas

Os modelos utilizados para avaliar o impacto das Leis 10.637 e 10.833 na alavancagem operacional e financeira, no custo de produção e no recolhimento do Pis e da Cofins para as empresas ao longo do período, basearam-se numa especificação econométrica com a inclusão de variáveis independentes qualitativas para cada uma das contribuições. A inclusão das variáveis dummy de intercepto e inclinação foi utilizada para incorporar fatores qualitativos no modelo. Segundo Wooldridge (2006), ao definir uma variável dummy, precisa-se decidir qual evento será atribuído o valor 1 (um) e a qual será atribuído 0 (zero)

Foram simuladas Regressões Multivariadas, com o uso do Programa Eviews 5.0, para análise de Dados em Painel, com o intuito de verificar a alternativa mais expressiva em nível de significância (Teste F) e de poder explanatório (coeficiente de determinação R²), em que se identificaram as variáveis independentes que melhor explicavam o comportamento do Custo do Produto Vendido, da Alavancagem Operacional e Financeira e do recolhimento das contribuições Pis e Cofins para as empresas do setor.

Um conjunto de dados em painel possui tanto dimensões de corte transversal como de série temporal. Assim, podem-se acompanhar os mesmos indivíduos, empresas, cidades, estados ao longo do tempo. Ressalta-se que, dados com aspectos de corte transversal e de séries de tempo podem, muitas vezes, esclarecer questões importantes de políticas tributárias. Segundo Wooldridge (2006), os métodos de dados em painel são apropriados para a análise da política governamental, indo, desse modo, de encontro com os objetivos do estudo.

Cada modelo foi estimado para cada trimestre de 1997 a 2007 e a forma funcional estimada é a mesma para todas as regressões.

Como especificado por Padoveze (1997), a estrutura de custos significa a proporção relativa entre o total de custos fixos e variáveis dentro da empresa, destacando-se como principais, os estoques, a mão-de-obra, depreciação e outros custos indiretos que variam de empresa para empresa.

Desta forma, para estimar o quanto que a implementação das Leis 10.637 e 10.833 influenciaram a formação dos custos de produção das empresas do setor de alimentos e bebidas, foi especificado o modelo econométrico (1) abaixo tendo como variáveis independentes os custos especificados por Padoveze (1997):

$$\text{Log}(CPV_{it}) = \beta_0_{it} + \text{Log} \beta(I_{it}) + \text{Log} \beta(DA_{it}) + \text{Log} \beta(EST_{it}) + \beta D_PIS * D_COFINS + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

em que:

Log(CPV_{it}) - é o logaritmo da variável dependente Custo de Produção;

β_{0it} - são os parâmetros estimados do modelo econométrico em painel;

(I_{it}) - logaritmo da variável independente Imobilizado (*proxy* para o custo de depreciação);

(DA_{it}) - logaritmo da variável independente Despesa Administrativa (*proxy* para custo com mão-de-obra);

(EST_{it}) - logaritmo da variável independente Estoque (*proxy* para matéria prima);

D_PIS*D_COFINS - é a interação das variáveis *dummy* PIS e COFINS, utilizada para captar o efeito conjunto das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 sobre o CPV

ε_{it} - são os erros temporais reduzidos do modelo.

Segundo Dantas (2005), conhecendo-se o GAO, é possível projetar o comportamento do lucro operacional e vice e versa, fazendo do lucro operacional a melhor *proxy* para a alavancagem operacional.

Segundo Amaral e Correa (2000), tanto os custos fixos, quanto a receita de vendas são variáveis que influenciam o nível da alavancagem operacional. Neste sentido, para estimar o impacto das mudanças na legislação do Pis e da Cofins, mantendo-se constante a receita de

vendas e fatores de produção como matéria-prima, depreciação e mão-de-obra, foi especificado o seguinte modelo:

$$\text{Log}(LO_{it}) = \beta_0_{it} + \beta(\text{CLIENTE}_{it}) + \beta(\text{EST}_{it}) + \beta(P_{it}) + \beta(DA_{it}) + \beta D_PIS * D_COFINS + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

em que:

Log(LO_{it}) - é o logaritmo da variável dependente Lucro Operacional;
 β_0_{it} - são os parâmetros estimados do modelo econométrico em painel;
 ($CLIENTE_{it}$) - variável independente Cliente (*proxy* para receita de vendas);
 (EST_{it}) - variável independente Estoque (*proxy* para matéria prima);
 (P_{it}) - variável independente Permanente (*proxy* para depreciação);
 (DA_{it}) - variável independente Despesa Administrativa (*proxy* para mão-de-obra);
 $D_PIS * D_COFINS$ - é a interação das variáveis dummy PIS e COFINS, utilizada para captar o efeito conjunto das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 sobre o CPV e,
 ε_{it} - são os erros temporais reduzidos do modelo.

Da mesma forma, a variável Lucro Líquido foi utilizada como variável dependente no modelo para avaliar o impacto das legislações sobre a alavancagem financeira deste setor, mantendo-se constante o Exigível a Longo Prazo, o indicador de Alavancagem Operacional e o valor total do Patrimônio Líquido, variáveis que estão diretamente relacionadas com a estrutura financeira das empresas. Nesse sentido, o modelo econométrico foi especificado da seguinte forma:

$$\text{Log}(LL_{it}) = \beta_0_{it} + \beta(ELP_{it}) + \beta(AO_{it}) + \beta(PL_{it}) + \beta D_PIS * D_COFINS + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

em que:

Log(LL_{it}) - é o logaritmo da variável dependente Lucro Líquido;
 β_0_{it} - são os parâmetros estimados do modelo econométrico em painel;
 (ELP_{it}) - representa a variável independente Exigível a Longo Prazo;
 (AO_{it}) - variável independente Alavancagem Operacional;
 (PL_{it}) - variável independente Patrimônio Líquido;
 $D_PIS * D_COFINS$ - é a interação das variáveis *dummy* PIS e COFINS, utilizada para captar o efeito conjunto das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 sobre o Lucro Líquido e,
 ε_{it} - são os erros temporais reduzidos do modelo.

Para estimar o impacto das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 em relação à arrecadação de Pis e Cofins para as empresas do setor, usou-se como variável dependente o Pis e a Cofins arrecadado pelas empresas individualmente, conforme descrito no modelo (4):

$$\text{Log}(PISCOFINS_{it}) = \beta_0_{it} + \text{Log} \beta(RB_{it}) + \beta D_PIS * D_COFINS + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

em que:

Log($PISCOFINS_{it}$) - é o logaritmo da variável dependente do total de PIS e COFINS para os grupo de empresas do setor alimentos e bebidas ao longo do tempo;
 β_0_{it} - são os parâmetros estimados do modelo econométrico em painel;
 (RB_{it}) - representa o logaritmo da variável independente Receita Bruta;
 $D_PIS * D_COFINS$ - é a interação das variáveis *dummy* PIS e COFINS, utilizada para captar o efeito conjunto das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 sobre a arrecadação das contribuições e,
 ε_{it} - são os erros temporais reduzidos do modelo.

Como nas Demonstrações de Resultado do Econômica não vêm especificado quanto que Pis, Cofins e outros impostos sobre vendas e serviços representam no total desta rubrica,

foi necessário calcular o recolhimento dessas contribuições com base nas legislações específicas em cada período deste trabalho. Ressalta-se ainda que foi necessário interagir as variáveis independentes dummy Pis e Cofins, visto que a análise isolada de cada uma dessas variáveis mostrou-se não significativa para cada um dos modelos acima descritos.

4 Resultados e discussões

4.1 Aplicação dos testes econométricos

Para tornar os modelos mais operacionais consideraram-se três formas para ajustá-los: Modelo Irrestrito (SUR), Modelo de Efeito Fixo (Fixed-Effect Model) e Modelo de Efeito Aleatório (Random Effects). Para definir a melhor estimação para cada modelo aplicou-se os testes de Chow e Hausman descrito por Wooldridge (2006).

Assim, para as análises efetuadas, o modelo de efeito fixo predominou-se para todas os modelos propostos, conforme observado na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Teste de Chow e Hausman

| Variável Dependente | Chow 1* | | Chow 2** | | Hausman | | Modelo Final |
|---------------------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|--------------|
| | F Calc | F Tab | F Calc | F Tab | F Calc | F Tab | |
| Log CPV | 3,700 | 1.717 | 3,700 | 1.717 | 1,248 | 6,63 | Fixo |
| Log LO | 6,580 | 1.717 | 49,010 | 1.717 | 0,026 | 6,63 | Fixo |
| Log LL | 3,700 | 1.717 | 3,700 | 1.717 | 1,248 | 6,63 | Fixo |
| Log PISCOFINS | 6,170 | 1.717 | 5,200 | 1.717 | 0,068 | 6,63 | Fixo |

Fonte: elaborado pelo autor.

* escolha entre os métodos de efeito irrestrito e efeito fixo

** escolha entre os métodos de efeitos irrestrito e aleatório

4.2 Análise das Leis 10.637 e 10.833

O modelo estimado para demonstrar o efeito conjunto das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 no Custo de Produção apresentou-se estatisticamente significativo para o setor analisado com coeficiente de determinação ajustado com grau de liberdade de 90%.

O coeficiente da variável $D_PIS * D_COFINS$ para o setor indica qual o impacto da implementação das leis 10.637/2002 e 10.833/2003 sobre a variável dependente CPV. Pela Tabela 3, nota-se que o coeficiente da variável $D_PIS * D_COFINS$ possui sinal positivo, sugerindo que após a vigência das referidas leis, o custo de produção das empresas do setor de alimentos e bebidas aumentaram.

Os resultados apontaram que, das oito empresas analisadas, cinco apresentaram coeficientes positivos e estatisticamente significativos ao nível de 5%, o que resultou no aumento de 20% na taxa média total do custo de produção para o setor de alimentos e bebidas após as referidas leis. (Tabela 2).

Tabela 2 – Coeficientes da regressão do Custo dos Produtos Vendidos

| <i>Empresas</i> | <i>Coeficiente</i> | <i>Empresas</i> | <i>Coeficiente</i> |
|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Cacique | 0.221083 | Leco | 0.601150 |
| Eleva | 0.798847 | Sadia | 1.720717 |
| Granóleo | -2.795934 | Usina. C. Pinto | -0.414350 |
| Iguaçu Café | -0.544244 | Vigor | 0.412731 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme disposto na Tabela 3, percebe-se que as variáveis, Imobilizado (I), Despesa Administrativa (DA) e Estoque (EST) apresentaram coeficientes positivos, ao nível de significância de 1%, quando relacionadas com a variável dependente CPV. Pode-se dizer que estas variáveis são altamente explicativas na composição do custo de produção deste setor. Observa-se também que, a variável DA foi a que apresentou o maior coeficiente dentre as demais variáveis independentes. Uma das possíveis explicações é a representatividade do fator mão-de-obra no custo total de produção das empresas de alimentos e bebidas.

Como as Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 não permitem o aproveitamento de créditos referentes aos gastos com Mão-de-Obra para abatimento no recolhimento do Pis e Cofins, o aumento constatado no CPV após a vigência das leis pode ser explicado pela presença de capital intensivo em Mão-de-Obra nas empresas analisadas. Desta forma, esse custo acabou representando um fator não compensável, onerando o custo de produção total do setor.

Além disso, segundo determinação da COSIT, as despesas com frete também não podem ser deduzidas dos 9,25% do Pis e da Cofins, sendo, portanto, um custo adicional para as empresas. Como no período analisado, as despesas com frete representaram, em média 20% do CPV totais, esse fato pode ter contribuído para o aumento do custo de produção após as referidas leis, ratificando estudos feitos pelo pesquisador Maurício Lima, do Centro de Estudos em logística do Coppead, UFRJ citado nesse artigo.

O coeficiente da variável qualitativa D_PIS*D_COFINS no modelo (2) indica os impactos das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 na alavancagem operacional. O coeficiente negativo apresentado por essa variável sugere que depois das referidas leis, a alavancagem operacional das empresas do setor de alimentos e bebidas diminuíram em torno de 30%.

Contudo, apesar de variações significativas ao longo do período analisado, o grau de alavancagem operacional calculado para a amostra, é baixo se comparado com outros setores de atividade, ratificando estudos feitos por Brigham & Houston (1999), Correia e Amaral (2000) e Dantas (2005) (Figura 1). Segundo os autores, não é característico das empresas de setores como supermercados, agronegócio, prestação de serviços e de alimentos e bebidas apresentarem graus elevados de alavancagem operacional, visto que são empresas com baixo investimento em capital fixo, principalmente.

Ressalta-se que as variações no grau de alavancagem operacional se deram pelas variações negativas do lucro operacional e das receitas.

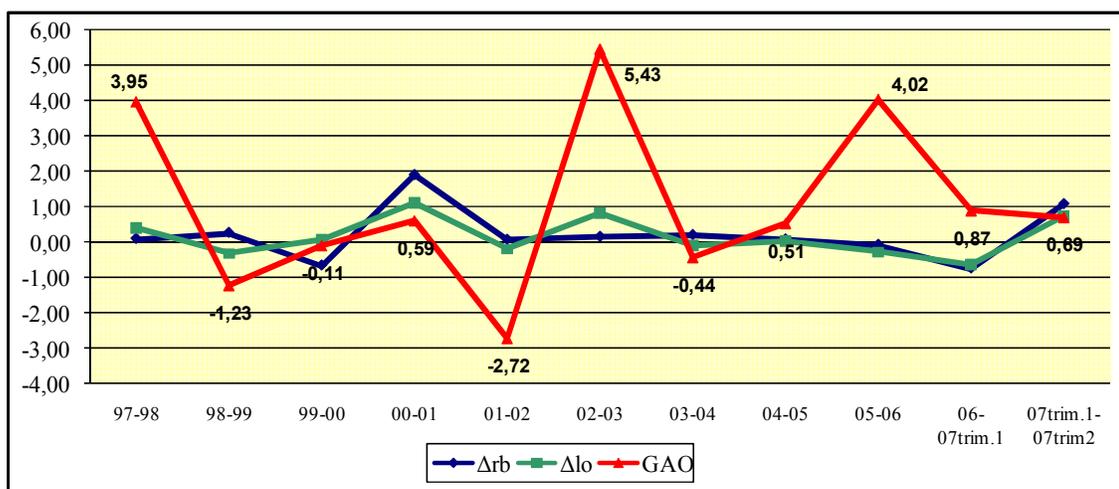


Figura 1 – Variação média anual dos indicadores de alavancagem operacional para o agregado das empresas do setor de alimentos e bebidas

Assim como no modelo anterior, a variável qualitativa D_PIS*D_COFINS do modelo (3) também apresentou coeficiente negativo. Os resultados sugerem uma redução no lucro líquido das empresas em torno de 5% após a vigência das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003. Além disso, conforme disposto na tabela 3, as variáveis independentes Despesa Financeira e Patrimônio Líquido foram significativos ao nível de 1% e apresentaram coeficientes positivos, sugerindo alta relação explicativa com a variável dependente Lucro Líquido.

A diminuição crescente do nível médio do lucro líquido apresentada pelo modelo (3) pode ser explicada tanto pela variação negativa do lucro operacional e lucro por acionista ao longo do período, quanto pela alta proporção de dívidas financeiras e juros sobre o patrimônio líquido. A média anual do exigível a longo prazo para o agregado das empresas analisadas é de 28% em relação ao ativo total, indicando assim uma dependência com capitais de terceiros para financiamento de suas atividades totais operacionais.

Desta forma, a diminuição da alavancagem financeira resultou também na redução média dos lucros por ação das empresas Cacique, Eleva, Iguazu Café e Leco. A empresa Granóleo permaneceu com o mesmo indicador Lucro por Ação e apenas a Sadia e Usin. C. Pinto conseguiram maximizar a riqueza de seus acionistas após a vigência das legislações.

Os resultados dos coeficiente de regressão dos três modelos que avaliaram o impacto das Leis 10.637 e 10.833 na alavancagem operacional e financeira e sobre o custo de produção das empresas do setor de alimentos e bebidas estão dispostos na Tabela 3, abaixo.

Tabela 3 – Coeficientes de regressão dos modelos 1, 2 e 3

| Dependente: CPV | | | | | | |
|------------------------|-------------|-----------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Intercepto | I | DA | Est | - | D_PIS*D_COFINS | R ² |
| 3.628136* | 0.103776* | 0.851605* | 0.09120** | - | 0.205285* | 0.90 |
| Dependente: LO | | | | | | |
| Intercepto | Cliente | Est | I | DA | D_PIS*D_COFINS | R ² |
| 8.038952* | 3.63E-06* | *** | 1.63E-06* | 3.05E-05* | -0.304948** | 0.51 |
| Dependente: LL | | | | | | |
| Intercepto | ELP | AO | PL | DF | D_PIS*D_COFINS | R ² |
| 8.518544* | 6.521e-07** | *** | 4.43717e-07** | 1.5691e-06* | -0.0549** | 0.49 |

Fonte: elaborado pelo autor.

* nível de significância de 1% a 4%;

** nível de significância de 5% a 10%;

*** não estatisticamente significante

De modo geral, os resultados encontrados indicaram que a instituição das Leis 10.637 e 10.833 tiveram impactos negativos sobre a estrutura operacional e financeira das empresas de capital aberto do setor de alimentos e bebidas, com efeitos negativos na alavancagem operacional e financeira e aumento significativo nos custos de produção.

A fim de minimizar o impacto do aumento das alíquotas do Pis e da Cofins, o art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003 concedeu para as empresas optantes pelo Lucro Real direito de descontar créditos calculados na aquisição de alguns fatores de produção como matéria-prima; despesas com depreciação e, segundo redação dada pelo §3º, art. 8º, Lei 10.925/2004, de produtos in natura também poderão aproveitar 50% e 60% desses produtos no momento da venda.

Contudo, os resultados encontrados para o modelo (4) sugerem que após a instituição das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, a taxa de crescimento do recolhimento total do Pis e da Cofins se mostrou crescente para quatro, das oito empresas analisadas. Desta forma, percebe-se que o benefício previsto para as empresas do setor de alimentos e bebidas de poderem

recuperar 50% dos itens de origem vegetal e 60% para os de origem animal, além da compensação de créditos calculados sobre os fatores de produção, como matéria-prima e custo com depreciação não foram suficientes para cobrirem o aumento de 3,65% para 9,25% das alíquotas para o Pis e Cofins. Isto pode ser verificado pelos parâmetros estatisticamente significativos com graus de liberdade de 92% e coeficientes positivos da variável $D_PIS * D_COFINS$ resultante do modelo (4).

O modelo (4) sugere um aumento no recolhimento dessas contribuições acima de 25% após as legislações, para o setor de alimentos e bebidas, apreciando-se que esse efeito não pode ser explicado por diferenças de níveis médios da RB.

A tabela abaixo mostra os coeficientes de regressão de cada uma das empresas da amostra, sendo que as empresas Cacique, Iguazu Café, Leco e Usina C. Pinto foram as mais prejudicadas com o aumento das alíquotas das contribuições Pis e Cofins.

Tabela 4 – Coeficientes da regressão do recolhimento de Pis e Cofins

| <i>Empresas</i> | <i>Coefficiente</i> | <i>Empresas</i> | <i>Coefficiente</i> |
|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| Cacique | -0.082671 | Leco | -0.105748 |
| Eleva | 0.086655 | Sadia | 0.187565 |
| Granóleo | 0.241415 | Usina. C. Pinto | -0.267238 |
| Iguazu Café | -0.104331 | Vigor | 0.044354 |

Fonte: elaborado pelo autor.

A fim de verificar qual seria a arrecadação do Pis e da Cofins, caso houvesse mantido o regime cumulativo, estimou-se a nova arrecadação tendo como base o recolhimento dessas contribuições até o último trimestre de 2002. Para tanto, efetuou-se uma regressão linear para o setor. Os resultados mostraram que caso as empresas estivessem no sistema cumulativo do Pis e da Cofins teriam uma economia de 8% no total do recolhimento dessas contribuições.

A Figura 2 ilustra a evolução real da arrecadação das contribuições do Pis e Cofins na modalidade não cumulativa e a estimativa do recolhimento dessas contribuições caso permanecessem no regime antigo, para o agregado das empresas do setor de alimentos e bebidas durante o período em estudo, bem como a estimação de arrecadação até o último trimestre de 2009, também para as duas modalidades tributárias.

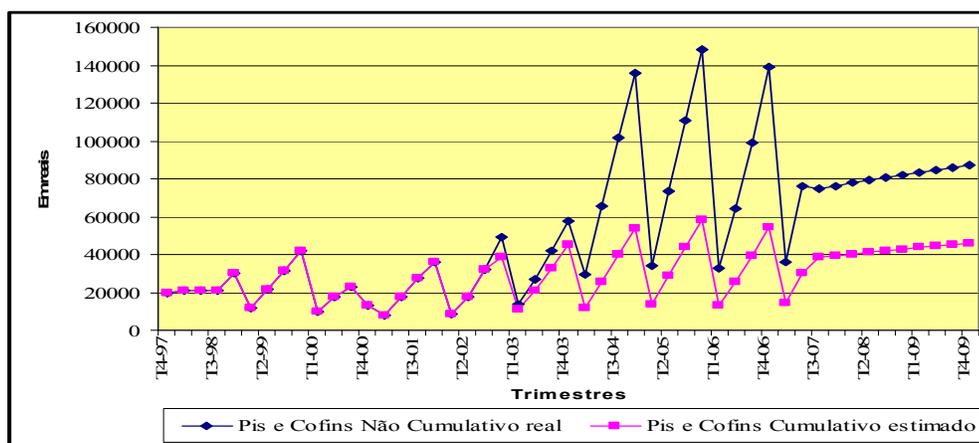


Figura 2 - Evolução média do recolhimento PIS/COFINS não cumulativo real e cumulativo estimado para as empresas de alimentos e bebidas.

Apesar da taxa crescente observado no recolhimento total do Pis e da Cofins desde o primeiro trimestre de 1997, o aumento foi maior a partir do segundo trimestre de 2004, conforme ilustra a Figura 2 acima.

Um motivo que pode explicar o crescimento dessas contribuições somente após a vigência da lei 10.833/2003 se deve ao fato de que, em toda mudança tributária é natural que os contribuintes levem algum tempo para se ajustarem às novas regras e o impacto se dê somente após algum período de sua vigência.

5 Conclusões

De maneira geral observou-se que as alterações ocorridas na legislação do PIS e da COFINS afetaram significativamente o resultado das empresas optantes pelo Lucro Real, considerando o setor de atividade Alimentos e Bebidas.

Ao testar as variáveis Imobilizado, Estoque e Despesa Administrativa identificou-se relação significativa com a variável Custo dos Produtos Vendidos para este setor de atividade, sendo que esta última foi a que apresentou o maior poder de explicação desta relação.

O aumento constatado de 20% no CPV após a vigência das Leis pode ser explicado, primeiro pela maior participação da Mão-de-Obra no custo total das empresas analisadas, visto que a variável Despesa Administrativa foi a que apresentou o maior poder de explicação desta relação. Esta dependência torna-se preocupante para essas empresas considerando que o aproveitamento de crédito permitido pelas referidas leis 10.637/2002 e 10.833/2003 não contemplam o fator de produção mão-de-obra.

Foi constatado uma diminuição de aproximadamente 30% no lucro operacional e 5% o lucro líquido, evidenciando que a mudança na sistemática tributária influenciaram negativamente a estrutura operacional e financeira das empresas analisadas. Desta forma, os resultados encontrados indicam que o aumento das alíquotas do Pis e da Cofins de 3,65% para 9,25% não foram compensados pelos créditos calculados sobre os fatores de produção permitidos pela legislação, como matéria-prima e custo com depreciação.

A análise mostrou ainda, um crescimento considerável, acima de 25% no recolhimento das contribuições após as mudanças destas legislações. Contudo, apesar do aumento crescente observado no recolhimento do Pis e Cofins desde o primeiro trimestre de 1997, o aumento foi maior a partir do segundo trimestre de 2004 – após a vigência da Lei 10.833/2003. Um motivo que pode explicar o crescimento dessas contribuições somente após a vigência da lei 10.833/2003 se deve ao fato de que, em toda mudança tributária é natural que os contribuintes levem algum tempo para se ajustarem às novas regras e o impacto se dê somente após algum período de sua vigência.

Desta forma, percebe-se que o benefício previsto para as empresas do setor de alimentos e bebidas de poderem recuperar 50% dos itens de origem vegetal e 60% para os de origem animal, além da compensação de créditos calculados sobre os fatores de produção, como matéria-prima e custo com depreciação não foram suficientes para cobrirem o aumento das alíquotas de aproximadamente 153% do Pis e Cofins.

Conclui-se, portanto que o desempenho do resultado final da empresa é extremamente sensível às políticas tributárias, uma vez que a incidência da tributação sobre o faturamento reduz o lucro operacional e sobre a renda, pode reduzir o lucro do acionista. Cabe acrescentar que o estudo da incidência e dos efeitos das políticas tributárias é de importância fundamental na formação de políticas públicas, tendo em vista a estreita inter-relação entre os diversos setores da economia, considerando ainda que medidas de política fiscal possam desencadear uma série de efeitos em diferentes proporções, sobre os demais setores produtivos e os diversos ramos de atividade.

Por este motivo, outros estudos devem ser efetuados, e vários temas podem ser abordados considerando a amplitude e a diversidade de tributos incidentes sobre a produção, o consumo e a renda gerada pelas empresas.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA ALIMENTOS – **ABIA** (2006, 2008). Disponível em <<http://www.abia.org.br>>. Acesso em: 22 abril 2008.

AMARAL, H. F.; CORREIA, L. F. A relação entre o Risco Sistemático da Empresa e o Grau de Alavancagem Operacional: Análise do Setor Siderúrgico Brasileiro. In: ENANPAD, 24, 2000, Florianópolis, 2000. **Anais ...** Florianópolis, SC: ANPAD, 2000. v. cd rom.

BEUREN, Ilse Maria; GIBBON, Artur Roberto de Oliveira. Controles estratégicos e operacionais de gestão. In: ENANPAD, 2, 2001, Campinas, 2001. **Anais** Campinas, SP: ANPAD, 2001. v. cd rom.

BRASIL. Lei nº 10.925, de 23 de julho de 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, 23 de jul. 2004.

BRASIL Lei 10.637 de 30 de 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 10.833 de 29 de nov. 2003. Altera a Legislação Tributária Federal de dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 30 dez. 2003.

BRASIL. Lei nº. 10.865, de 30 de abril de 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 abril. 2004.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J F. **Fundamentos da Moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 736 p.

CARVALHO, C.V. **Estrutura da arrecadação: sobre a distribuição do ônus tributário no Brasil**. Brasília: UNAFISCO, 2000. Nº 32.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC (2007). Disponível em <http://www.cfc.org.br/conteudo.aspx?codMenu=67&codConteudo=2719>. Acesso em 22 abril 2008.

COORDENAÇÃO GERAL DO SISTEMA DE TRIBUTAÇÃO – **COSIT**. Disponível em <http://www.fiscosoft.com.br/indexsearch.php?PID=6279>

DANTAS, J. A. **Reação do mercado à alavancagem operacional: um estudo empírico no Brasil**. 141 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2005

GITMAN, L.J. **Princípios de administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2004. 907 p.

HELPERT, E. A. **Técnicas de análise financeira: um guia prático para medir desempenho dos negócios**/ Erich A. Helfert; trad: André Castro. 9º ed. – Porto Alegre: Bookman, 2000. 411 p.

LEMES JÚNIOR, A. B.; RIGO, C. M. e CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração Financeira: princípios fundamentos e práticas brasileiras**. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 547 p.

LINS, C.; OUCHI, H. C. **Sustentabilidade corporativa – alimentos e bebidas**. Fundação Brasileira para o desenvolvimento sustentável (FBDS), jan. 2007.

MIRANDA, L. C.; AZEVEDO, S. G. Indicadores de desempenho gerencial mais utilizados pelos empresários: estudo comparativo Brasil-Portugal. In: ENAMPAD, seminário, 4, 2000, Florianópolis, 2000. **Anais ...** Florianópolis, SC: ANPAD, 2000. v. cd

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 1997. 625 p.

PEROBELII, F.; FAMA, R. **Determinantes da Estrutura de Capital: Aplicação a Empresas de Capital Aberto Brasileiras**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, 37. 2002.

RODRIGUES, C. **Influência dos tributos sobre a rotação, reforma e custo de produção de madeira de eucalipto**. 2001. 117. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2001.

RIBEIRO, L. A. (2004). **O ISS e o princípio da não-cumulatividade**. Disponível em <http://WWW.cpc.adv.br/doutrina/tributario/cumulatividade.htm>. Acesso em 20 abril. 2008.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 684 p.