

# **A INFLUÊNCIA DOS INCENTIVOS FISCAIS ESTADUAIS RELACIONADOS AO ICMS SOBRE A CARGA TRIBUTÁRIA DE IRPJ E CSLL NAS EMPRESAS INCENTIVADAS**

## **Roberto Penna Junior**

Mestre em Ciências Contábeis

Fucape Business School

Av. Fernando Ferrari, 1358 - Boa Vista, Vitória-ES CEP 29075-505

E-mail: robertopenna@contabilidadeenegocios.com

Fone: (27) 4009-4444

## **Francisco Antônio Bezerra**

Doutor em Controladoria e Contabilidade

Fucape Business School

Avenida Fernando Ferrari, 1358 - Boa Vista, Vitória-ES CEP 29075-505

E-mail: francisco@fucape.br

Fone: (27) 4009-4444

## **Aridelmo Teixeira**

Doutor em Controladoria e Contabilidade

Fucape Business School

Avenida Fernando Ferrari, 1358 - Boa Vista, Vitória-ES CEP 29075-505

E-mail: aridelmo@fucape.br

Fone: (27) 4009-4444

## **RESUMO**

Com o objetivo de identificar se os incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS influenciam na taxa tributária de IRPJ e CSLL das empresas incentivadas, essa pesquisa investigou as demonstrações contábeis (DC) de empresas beneficiárias e não beneficiárias de incentivos fiscais estaduais, e mensurou a Taxa Tributária Efetiva (*Effective Tax Rate*- ETR) das firmas, as quais foram comparadas e analisadas estatisticamente. Sendo a taxa tributária legal a qual estão expostas as empresas brasileiras, conforme a legislação tributária nacional, idêntica para todas as empresas pesquisadas, não seria esperado encontrar diferenças de ETR entre as mesmas. Entretanto, as análises indicam que as empresas beneficiárias de incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS enfrentaram, em todo período pesquisado, uma maior ETR, e que o incentivo fiscal estadual é uma variável que influencia positivamente a taxa tributária efetiva das empresas. Essas observações estão consistentes com a “hipótese dos custos políticos” (ZIMMERMAN, 1983), a qual apresenta evidências de que empresas expostas a um maior controle governamental estão sujeitas a uma maior ETR.

**Palavras-chave:** Incentivo Fiscal; Carga Tributária; Custo Político.

**Área Temática:** Contabilidade para Usuários Externos

## **1 INTRODUÇÃO**

O ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre Serviços de Transportes Intermunicipais e de Comunicações incide sobre o valor das mercadorias ou serviços comercializados pelas empresas, e os incentivos fiscais estaduais em geral, atuam reduzindo ou exonerando as empresas desse tributo cobrado pelos estados brasileiros (CAMPANELI, 2010), o qual, pelo menos diretamente, não afeta a taxa tributária de impostos incidentes sobre

o lucro das empresas.

No Brasil, os impostos incidentes sobre os lucros das empresas são o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Normalmente, todas as empresas com faturamento anual maior que R\$ 48.000.000,00 tem uma Taxa Tributária Legal (*Legal Tax Rate – LTR*) desses impostos, de aproximadamente 34% (RIR/99), de forma que não seria esperado encontrar entre empresas com faturamento acima desse valor, sendo elas beneficiárias ou não de incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS, diferenças na taxa tributária de impostos incidentes sobre os lucros. Na literatura internacional essa taxa tributária sobre lucros é denominada de Taxa Tributária Efetiva (*Effective Tax Rate-ETR*), (HOLLAND, 1998).

Entretanto, pesquisadores têm encontrado diferenças de ETR entre empresas expostas a mesma taxa tributária legal, e têm procurado identificar os fatores que poderiam explicar essas diferenças.

No Brasil, Formigoni (2008), pesquisando nas demonstrações financeiras de empresas brasileiras de capital aberto, encontra evidências de que empresas beneficiárias de incentivos fiscais têm maior lucratividade e, subsidiariamente, que essas empresas têm um maior nível de tributação. Entretanto não sendo o foco de sua pesquisa, Formigoni (2008) não aprofunda sobre essa questão. Ainda segundo Formigoni (2008), a pesquisa acadêmica brasileira não tem estudado os aspectos micro-econômicos dos incentivos fiscais.

Todavia, no exterior, diversos pesquisadores tem tratado sobre essa questão, e alguns como Buijink et al. (2002) e Botman et al. (2010) tem encontrado evidências da influência dos incentivos fiscais na ETR das empresas.

Pesquisadores estrangeiros, como Zimmerman (1983), Collins e Shackelford (1995 e 2002), Gupta e Newberry (1997), Holland (1998) e Chirinko e Wilson (2006), estudaram outros fatores que poderiam explicar diferenças de ETR entre empresas sujeitas a mesma Taxa Tributária Legal (LTR), tais como o mix de ativo, a estrutura de capital, o retorno sobre o ativo, o tamanho e o segmento econômico em que as empresas operam.

Entre as conclusões desses autores, encontra-se a “hipótese dos custos políticos”, desenvolvida por Zimmerman (1983). Segundo esse autor, a maior visibilidade de determinados tipos de empresas, tais como as de maior tamanho ou maior sucesso na obtenção de lucros, tornam as mesmas “vítimas” de maiores ações regulatórias governamentais, as quais objetivam, em última análise, a transferência de riqueza (ZIMMERMAN, 1983).

Empresas beneficiárias de incentivos fiscais estaduais também estão sujeitas a um maior controle governamental, ao menos comparativamente a maior parte das empresas brasileiras, tal com será apresentado no referencial teórico desse trabalho.

Em face dessas questões, e objetivando verificar a possível relação entre incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS e a carga tributária de IRPJ e CSLL das empresas incentivadas brasileiras, esse estudo investigou as demonstrações contábeis de empresas estabelecidas em três estados brasileiros, e diferentes alternativas para ETR foram mensuradas e comparadas. Utilizou ainda um modelo de regressão linear múltipla, onde além da variável incentivo fiscal foram considerados o tamanho da empresa, a estrutura de capital, o mix de ativo e a rentabilidade sobre ativo total como possíveis fatores explicativos para variações de ETR verificadas.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. Carga Tributária**

No exterior encontram-se diversas pesquisas empíricas que examinam o papel dos tributos nas decisões corporativas (PLESKCO, 2003, p. 202). Os efeitos dessas decisões

estruturadas em análises tributárias, também são objeto de estudos acadêmicos estrangeiros.

Collins e Shackelford (1995), Buijink et al (2002) investigaram o efeito do domicílio das empresas na carga tributária das mesmas. Gupta e Newberry (1997) pesquisaram a associação entre carga tributária, estrutura de capital e mix de ativos das empresas. Collins e Shackelford (2002) examinaram também se empresas com atuação multinacional tem carga tributária diferente de outras companhias. Ainda outros como Zimmerman (1983) e Holland (1998), relacionaram o tamanho das empresas à taxa tributária das mesmas.

A convergência entre todas as pesquisas internacionais relacionadas às implicações dos tributos sobre as empresas, é que essas pesquisas restringem a medida de ETR aos tributos diretamente incidentes sobre os lucros (HOLLAND, 1998, p. 268).

Outros tributos, tais como os incidentes sobre valores adicionados, são ignorados por não serem inteiramente relacionados ao nível de lucro ou renda da empresa (HOLLAND, 1998).

Ressalta-se que os incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS, variável de interesse dessa pesquisa, impactam em tributos incidentes sobre valor adicionado (TEIXEIRA et al.2009), o que não afeta, ao menos diretamente, a carga tributária de IRPJ e CSLL (TAX) das empresas.

Conforme Holland (1998) a definição de ETR como tributos incidentes sobre lucros pretende fortalecer a relação entre a performance econômica da empresa e o resultado dessa performance, a qual é mensurada em termos do passivo tributário gerado sobre os lucros.

A partir desse ponto iniciam-se diversas correntes teóricas sobre a mais eficiente maneira de se mensurar a ETR das empresas, algumas das quais serão expostas a seguir.

### **2.1.1 Definição de Taxa Tributária**

Mais comumente, as distinções entre ETR são feitas entre Taxa Tributária Média (*Average Tax Rate - ATR*) e Taxa Tributária Marginal (*Marginal Tax Rate - MTR*).

Na definição de Bradford e Fullerton (1981, p. 1) a ATR é calculada pelo tributo efetivamente pago como uma proporção da renda.

Alternativamente, é utilizada a MTR, a qual, conforme Shackelford e Shevlin (2001, p. 365), é definida como a alteração do valor presente do fluxo de caixa pago ou provisionado para as autoridades tributárias, como resultado do ganho de um dólar adicional. Ou ainda, conforme Plesko (2003, p. 204), a MTR “mensura a mudança no tributo por uma dada mudança na renda”

Plesko (2003) alerta que uma única verdade para mensuração de carga tributária é enganosa, e conforme Gupta e Newberry (1997, p. 1) a propriedade de cada mensuração depende da questão de pesquisa.

Entretanto, ainda conforme Gupta e Newberry (1997), a ATR é mais apropriada para mensurar a carga tributária através das firmas e segmentos econômicos, o que é o objetivo desse trabalho.

De fato, pesquisadores como Collins e Shackelford (1995; 2002), Gupta e Newberry (1997), Buijink et al. (2002), Botman et al. (2010) têm utilizado a ATR para determinar a carga tributária das empresas.

Ademais, mensurar a MTR exige assumir numerosas estimativas, incluindo a situação tributária dos acionistas, a política de financiamento da empresa, o reflexo da inflação no preço dos ativos, a taxa de juros e a taxa de depreciação (COLLINS; SHACKELFORD, 1995, p. 56-57).

Essa questão, conforme Bradford e Fullerton (1981, p. 4) implica em que, devido a sensibilidade da MTR, pesquisadores podem obter uma ampla variedade de taxas tributárias por terem escolhido diferentes parâmetros ou estimativas. Concluem, ainda, que a utilização da ATR como medida de taxa tributária implica em assumir que não há distância significativa

entre a MTR e a ATR de uma empresa.

Nesse trabalho, de forma consistente com os estudos anteriores, será utilizada a ATR como medida de taxa tributária efetiva das empresas.

### **2.1.2 A Mensuração da ATR**

Conforme Plesko (2003) a mensuração da ATR não é simples mesmo com a informação dos tributos sobre a renda disponível nas demonstrações financeiras das empresas. Segundo esse autor (PLESKO, 2003, p. 205) “[...] uma só verdade é enganosa, pois a maioria das análises de carga tributária são específicas para uma situação particular”

A primeira questão que se apresenta é a possibilidade da ATR mensurada em relação aos impostos provisionados sobre os lucros demonstrados em DRE, poder ser diferentes da ATR relacionada aos lucros tributáveis, devido especialmente à compensação de prejuízos anteriores e a deduções legais (GUPTA; NEWBERRY, 1997; PLESKO, 2003).

Em geral, as informações tributárias das empresas são confidenciais, então, conforme Plesko (2003) os pesquisadores “são forçados a construir variáveis a partir de relatórios financeiros”, levando a uma variada sugestão de medidas para ATR, cada qual com sua teoria de eficiência.

Todas essas medidas utilizam os tributos provisionados sobre os lucros como numerador, entretanto, a medida de renda utilizada como denominador pode ser dividida em três categorias (PLESKO, 2003):

- 1) Utiliza o lucro antes dos impostos;
- 2) Utiliza o fluxo de caixa operacional;
- 3) Tenta reproduzir o lucro contábil.

Os artigos de Plesko (2003), e o de Hanlon e Heitzman (2010) apresentam varias alternativas para mensuração de ATR. Sugere-se consultar esses trabalhos para aprofundamento nessas alternativas.

A segunda questão que se apresenta em relação às medidas de ATR é relativa aos tributos diferidos serem ou não considerados no numerador.

A metodologia para diferimento de tributos é, em parte, dependente de transações futuras e das revisões de previsões passadas, o que pode provocar indefinições sobre o link entre o nível de lucro apresentado em DRE e o resultado da carga tributária (HOLLAND, 1998).

Como as empresas normalmente não divulgam o momento de reversão ou apropriação dos tributos diferidos, Holland (1998, p. 269) afirma que tributos diferidos são normalmente excluídos nas pesquisas tributárias sobre variações de ATR, e cita que o mesmo procedimento metodológico é empregado nos trabalhos de Zimmerman (1983) e no de Collins e Shackelford (1995).

Por ser coerente com pesquisas anteriores e por não se encontrar informações nas DC pesquisadas sobre níveis de lucros que resultaram em tributos diferidos, os passivos tributários diferidos não foram considerados nessa pesquisa.

### **2.1.3 Fatores que influenciam a ATR**

Pesquisadores como Buijink et al (2002), e Botman et al (2010) encontram evidências de diferenças entre ATR de empresas expostas a mesma taxa tributária legal, e atribuem essas diferenças a concessão de incentivos fiscais pelo país-sede das mesmas.

Buijink et al (2002) pesquisam a ATR de empresas em 15 países da União Européia, os quais, segundo os autores, teriam a mesma carga tributária legal média em função de acordos do Mercado Comum Europeu. Entretanto, concluem que as provisões de incentivos fiscais constituídas pelas empresas afetam consistentemente as ATR's das mesmas.

Botman et al (2010) também encontram diferenças significativas na ATR entre as

empresas de sete países do leste da Ásia, e atribuem essas diferenças aos incentivos fiscais utilizados pelas empresas conforme o país-sede delas.

Por estar consistente com pesquisas anteriores, espera-se que incentivos fiscais influenciem na ATR das empresas e, em face da questão de pesquisa desse trabalho, a utilização pelas empresas de incentivos fiscais estaduais será a variável de interesse no modelo empírico proposto.

Entretanto, serão considerados além dos incentivos fiscais, o tamanho, a lucratividade, o mix de ativo e estrutura de capital, como variáveis que podem influenciar na ATR das firmas.

Especificamente quanto ao tamanho da firma, vários estudos têm focado em examinar se a ATR é relacionada a essa variável. Os resultados têm sido diversos (GUPTA; NEWBERRY, 1997).

Zimmerman (1983) argumenta, sob a luz da hipótese dos custos políticos, que empresas maiores têm maior visibilidade e por isso estão sujeitas a maior regulamentação governamental e, como os tributos são um dos elementos do custo político, firmas maiores enfrentariam maiores tributos.

Alternativamente, argumenta-se que maiores firmas têm maiores recursos para influenciar processos políticos em seu favor, engajando-se em planejamentos tributários e organizando-se para obter economia tributária. Sobre essa hipótese do “poder da influência política”, maiores firmas enfrentariam menores ATR's (GUPTA; NEWBERRY, 1997; HOLLAND, 1998).

Outro fator explicativo para a variação entre ATR nas empresas é o setor ou segmento econômico de atuação das mesmas. Pesquisadores como Zimmerman (1983) e Collins e Shackelford (1995), têm utilizado o segmento econômico da empresa como variável explicativa para a medida da ATR. Esses autores informam que a ATR flutua bastante através dos segmentos econômicos.

Segundo Holland (1998) o efeito do segmento econômico da empresa tem sido mal interpretado como efeito do tamanho. Conforme o autor, alguns segmentos econômicos em particular, tais como o petroquímico ou de mineração parecem suportar consistentemente maiores cargas tributárias que outros.

Outras variáveis explicativas para a ATR são consideradas por Gupta e Newberry (1997), os quais alertaram quanto à limitação dos estudos anteriores que não consideraram variáveis relevantes nas pesquisas sobre carga tributária.

Segundo esses autores as variações da ATR crescem derivadas das diferenças na estrutura de capital das firmas e do mix de ativo, porque diferentes escolhas de financiamentos e investimentos enfrentam diferentes tratamentos tributários.

Gupta e Newberry (1997) também incluíram como variável no modelo empírico que propõem, o retorno sobre o ativo das firmas (*Return on Assets* - ROA), o qual poderia controlar alterações no lucro, alterações essas que certamente impactariam na ATR das empresas. O ROA, conforme Selling et al (1989, p. 43) mensura o sucesso de uma firma em gerar lucros a partir dos ativos da mesma.

Gupta e Newberry (1997) apontaram ainda outros fatores que podem influenciar a ATR das firmas, tal como os lucros em operações no estrangeiro, que poderiam impactar em maior ou menor tributação conforme a legislação do país em que ocorrem essas operações.

Também apresentaram a estrutura de propriedade ou a cultura corporativa como variáveis que poderiam explicar maior agressividade no planejamento tributário de determinadas firmas, afetando assim a ATR das mesmas.

O modelo empírico utilizado nesse trabalho não incluirá variáveis relativas a lucros internacionais, estrutura de propriedade ou cultura corporativa, não só porque a fonte de dados utilizada não permite capturar ou mensurar nenhuma dessas variáveis, mas, especialmente,

por estar em consonância com os estudos anteriores nos quais se estrutura o modelo proposto.

Também não utilizará a variável de segmento econômico, em função de que todas as empresas aqui pesquisadas estão no mesmo segmento econômico de comércio atacadista.

Entretanto, utilizando variáveis que mensuram o tamanho, o mix de ativo, estrutura de capital e a lucratividade das empresas, e inserindo a variável de interesse, que é a utilização ou não de incentivos fiscais estaduais, acredita-se estar controlando as principais variáveis que podem influenciar as variações de ATR entre as empresas pesquisadas. fiscais, o tamanho, o retorno sobre o ativo (ROA) o mix de ativo e estrutura de capital das firmas.

## **2.2 Incentivos Fiscais Estaduais Relacionados Ao ICMS**

Os incentivos estaduais relacionados ao ICMS beneficiam as mais diversas atividades econômicas.

Conforme Torres (2007, p. 340), “[...] pode-se citar sem a pretensão de esgotar a listagem”, os seguintes incentivos fiscais estaduais ligados ao ICMS e direcionados à indústria ou comércio: Suframa, Amazonas; Prodesin, Alagoas; FDI, Ceará; Produzir, Goiás; MS-Empreendedor, Mato Grosso do Sul; Prodepe, Pernambuco; FAI, Paraíba; RioLog e Compra-Rio, Rio de Janeiro; Desenvolve, Bahia; Diferencial-RN, Rio Grande do Norte; Compete-ES e Fundap, Espírito Santo.

Existem ainda incentivos fiscais estaduais direcionados a atividades culturais, como os do Rio de Janeiro (lei 1954/92), e incentivos fiscais voltados a segmentos específicos, como os que beneficiam a indústria têxtil em São Paulo (Dec. nº 56.019/10) Entretanto, todos esses incentivos “encontram-se em fase de grande instabilidade” (TORRES, 2007, p. 340-341).

Conforme Campanelli (2010, p. 118-119), a concessão de incentivos fiscais pelos estados sem o devido acordo com os demais estados da federação, contraria a Lei Complementar 24/75, porém, é prática comum no Brasil, o que tem gerado discussões políticas e jurídicas intermináveis.

Segundo Torres (2007, p. 333) tem sido uma preocupação do governo federal minimizar os conflitos federativos advindos dos incentivos fiscais estaduais, e recente decisão do Senado Federal (RSF 13/2012) que alterou a partir de 01/01/2013 a alíquota interestadual do ICMS para produtos importados, poderá inviabilizar parcialmente alguns incentivos fiscais relacionados ao ICMS e direcionados a empresas importadoras.

Entretanto, as políticas estaduais de incentivos estaduais abrangem diversas situações econômicas, e as importações são apenas uma entre as inúmeras atividades beneficiadas por incentivos fiscais estaduais, conforme apresentado nos parágrafos anteriores.

Com relação a incentivos estaduais dirigidos à importação, Santos e Machado (2011) encontraram legislação pertinente a concessão de incentivos fiscais a essa atividade econômica no regulamento de ICMS de dezoito estados brasileiros mais o Distrito Federal.

No trabalho aqui apresentado, as empresas identificadas como beneficiárias de incentivos fiscais relacionados ao ICMS, beneficiam-se de incentivo concedido pelo Governo do Estado do Espírito Santo para o segmento de importação, denominado FUNDAP (Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias do Espírito Santo).

### **2.1.1 O FUNDAP**

Entre os incentivos fiscais estaduais dirigidos à importação ganhou destaque o concedido pelo Estado do Espírito Santo, o Fundap. Criado em 1970, o Fundap é um programa de incentivos fiscais direcionados às empresas de comércio exterior no segmento de importação, as quais estão sujeitas ao recolhimento do ICMS.

Os incentivos se iniciam com a desoneração do ICMS devido no desembarço aduaneiro, ao que se segue um financiamento de longo prazo concedido pelo Banco de Desenvolvimento do Estado do Espírito Santo (BANDES) no mês subsequente ao do

pagamento do ICMS gerado na transferência ou na venda das mercadorias importadas.

As empresas podem solicitar financiamento de aproximadamente 66%, do valor ICMS que pagam em face das operações comerciais com os produtos importados. O vencimento da dívida será parcelado em 25 anos, com juros de 1% ao ano e com três anos de carência (TORRES, 2007, p 77-78).

Devido ao benefício do Fundap se materializar para as empresas através da concessão de um financiamento e o posterior desconto para liquidação antecipada do mesmo, ele é comumente denominado de incentivo financeiro.

A distinção entre incentivos fiscais e financeiros, de acordo com Batalha (2005), é meramente formal, o que coaduna com análise de Borges (2000, p. 85), o qual afirma que os incentivos fiscais podem relacionar-se quer no âmbito tributário, quer no financeiro e, ainda segundo Torres (2007, p. 336), “[...] os incentivos fiscais abrangem todos os mecanismos tributários consubstanciados nas subvenções, subsídios e nas restituições...”.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Seleção da Amostra**

A pesquisa investigou as demonstrações contábeis (DC) constantes de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) para os exercícios de 2007 a 2010, de empresas beneficiárias e não beneficiárias de incentivos fiscais estaduais.

Todas as empresas são do segmento de comércio atacadista e as DC's foram coletadas no site do Serasa Experian, empresa especializada na prestação de informações cadastrais para fins de análise de crédito.

As empresas pesquisadas têm faturamento maior que R\$ 48.000.000,00 por ano, ao menos no último ano pesquisado, e os balanços dos exercícios nos quais não se verifica esse faturamento foram excluídos das estatísticas. Esse procedimento deverá eliminar a possibilidade de serem comparadas empresas com taxas tributárias legais de IRPJ e CSLL diferenciadas.

As empresas incentivadas pesquisadas são todas empresas capixabas que se utilizam do incentivo fiscal do Fundap (fundapenas) e estão entre as dez primeiras colocadas no *Ranking* Fundap, ano base 2011, o qual é divulgado no sítio do Bandes.

Como empresas que não utilizam incentivos fiscais foram identificadas firmas sediadas nos estados de Minas Gerais e São Paulo, pois conforme Santos e Machado (2011) no Brasil apenas oito estados não oferecem incentivos fiscais à importação, dentre os quais se incluem Minas Gerais e São Paulo. Portanto, assume-se que as empresas mineiras e paulistas pesquisadas não se beneficiam de incentivos fiscais ligados ao ICMS, ao menos da mesma natureza ou extensão do Fundap.

As empresas mineiras e paulistas foram identificadas por meio de consulta na edição “Melhores e Maiores Empresas do Brasil”, de julho de 2011, da revista *Exame*.

##### **3.1.1 Quantitativo das Demonstrações Contábeis pesquisadas**

Foram investigadas 21 empresas, sendo 8 capixabas, 7 paulistas e 6 mineiras, possibilitando a análise de 84 DC (21 empresas x 4 exercícios). Entretanto, foram encontradas somente 83 demonstrações contábeis, das quais foram excluídas três por apresentarem faturamento inferior a R\$ 48 milhões, e seis que apresentaram na DRE resultado negativo antes dos impostos, não sendo possível, nessa situação, mensuração de ATR.

Por fim, a amostra líquida das exclusões está composta de 74 demonstrações contábeis, sendo 28 de empresas capixabas incentivadas, 23 de empresas mineiras e mais 23 de empresas paulistas.

### 3.2 Modelo Empírico e Definições das Variáveis

Para determinar a existência e a significância da relação estatística entre a ATR e os incentivos fiscais estaduais e demais variáveis explicativas, utiliza-se uma regressão linear múltipla, com a seguinte equação:

$$ATR_{it} = \beta_0 + \beta_1 FUNDAP_{it} + \beta_2 ANO_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CAPINT_{it} + \beta_7 INVINT_{it} + \epsilon_{it}$$

Onde:

ATRREV: TAX dividido pela receita Bruta

ATRNIBT: TAX dividido pelo lucro antes dos impostos e participações

FUNDAP: variável igual a 1 para a empresa beneficiária de incentivo fiscal estadual e zero para a não incentivada.

ANO: Variável igual a 1 se o ano  $t$  para a firma  $i$  é o mesmo ano analisado, sendo 1 = 2007 a 2010;

ROA: lucro antes dos impostos dividido pelo ativo total (x100)

SIZE: logaritmo natural do ativo total em milhares de reais

LEV: passivo a longo prazo dividido pelo ativo total (x100)

CAPINT: ativo permanente dividido pelo ativo total (x100)

INVINT: estoques dividido pelo ativo total (x100)

#### 3.2.1 Taxa Tributária Média

As fórmulas para mensuração de ATR foram replicadas das pesquisas de Collins e Shackelford (1995), e de Buijink et al (2002).

Conforme Gupta e Newberry (1997, p. 11) ATR's são usualmente mensuradas como o passivo tributário dividido pela renda.

Para Collins e Shackelford (1995, p. 58), nenhum cálculo contábil de ganhos mensura perfeitamente a verdadeira renda da firma e, como denominador para o cálculo da ATR sugerem, entre outras, a utilização das seguintes alternativas:

1º) Lucro Líquido antes dos impostos e da participação dos sócios/acionistas – (*Net Income Before Tax* - NIBT);

2º) Receita Bruta de Vendas e Serviços – (*Revenue* - REV);

Como numerador na equação para a mensuração da ATR, são tomados os valores apresentados na DRE das firmas como despesas ou receitas de IRPJ e CSLL (TAX).

Dessa forma, a ATR das firmas será mensurada com dois relacionamentos:

1º) ATRNIBT: TAX dividido pelo lucro antes dos impostos e das participações (NIBT);

2º) ATRREV: TAX dividida pela receita bruta de vendas (REV).

#### 3.2.2 Variáveis Explicativas

Replicando metodologia empregada por Collins e Shackelford (1995), que utilizaram variável dummy para indicar o ano da demonstração financeira, nesse trabalho a variável **FUNDAP** é igual a 1 para empresas incentivadas e zero para as não incentivadas e também a variável **ANO** é igual a 1 se o ano  $t$  para firma  $i$  for o ano analisado.

Quanto às *proxys* utilizadas, as métricas demonstradas acima, foram replicadas do trabalho de Gupta e Newberry (1997), e têm as seguintes expectativas de efeito na ATR das firmas:

1) **ROA** - gera uma expectativa de relação positiva com a ATR, ou seja, espera-se sinal positivo para essa variável. Essa expectativa é pertinente com a hipótese dos custos políticos, na qual, segundo Zimmerman (1983), empresas com maior sucesso, aqui representado pelo maior lucro em relação ao ativo, tendem a ter maior carga tributária.



2) **SIZE** – tenta capturar o tamanho da empresa. Devido aos resultados das pesquisas anteriores o sinal dessas *proxy* não é previsto.

3) **LEV** – medida da alavancagem operacional. Gupta e Newberry (1997) afirmam que empresas com uma relação maior de capital de terceiros do que de capital próprio, poderiam ter mais baixa ATR em função de que juros são dedutíveis dos impostos sobre os lucros e dividendos não. Em contrapartida, relatam que firmas com maiores MTR tem apresentado maior nível de utilização de passivos financeiros, o que gera uma expectativa de sinal positivo para essa *proxy*.

4) **CAPINT** - Essa *proxy* pretende medir a influência do investimento em ativo fixo na ATR das firmas. Gupta e Newberry (1997) propõem que firmas com investimento intensivo em capital poderiam ter mais baixa ATR em função de benefícios associados, em especial a da depreciação acelerada. Dessa forma, a expectativa para essa *proxy* é de sinal negativo.

5) **INVINT** – Conforme Gupta e Newberry (1997), empresas atacadistas e de varejo tem sido observadas com maiores ATR's relativamente a setores manufatureiros. Em face de que as empresas aqui pesquisadas são todas do segmento de comércio atacadista, a expectativa consistente com o estudo anterior citado, é de se verificar para essa *proxy* o sinal positivo.

### 3.1 Análise Dos Dados

#### 3.3.1 Comparativo Entre as Variáveis

As médias para as variáveis explicativas, apresentadas na Tabela 1, mostram que as empresas incentivadas e não incentivadas se equivalem em termos de tamanho, aqui medido pela variável SIZE. Em relação a estrutura de capital e mix de ativos observam-se diferenças consistentes entre firmas incentivadas e não incentivadas, contudo, o elevado desvio-padrão para todas as variáveis pode indicar que as firmas pesquisadas não têm estratégias uniformes entre si.

Ressalta-se a maior lucratividade das empresas incentivadas (ROA) e o baixo nível de aplicações em ativos permanentes (CAPINT) dessas empresas quando comparadas com as não incentivadas.

**TABELA 1: VARIÁVEIS EXPLICATIVAS: PERÍODO 2007 A 2010**

	incentivadas = 8 firmas 28 firmas-ano		não incentivadas = 13 firmas 46 firmas - ano	
	MÉDIA	D. PADRÃO	MÉDIA	D. PADRÃO
ROA	14,79	14,19	9,66	8,19
SIZE	12,42	0,91	12,63	1,06
LEV	15,01	16,36	10,68	11,02
CAPINT	2,23	4,95	19,06	13,91
INVINT	26,86	23,31	30,59	9,07

Fonte: Adaptado de Serasa Experian

Legenda: ROA: lucro antes dos impostos dividido pelo ativo total (x100)

SIZE: logaritmo natural do ativo total em milhares de reais

LEV: passivo a longo prazo dividido pelo ativo total (x100)

CAPINT: ativo permanente dividido pelo ativo total (x100)

INVINT: estoques dividido pelo ativo total (x100)

Em relação à carga tributária média (ATR), a tabela 2 informa a estatística encontrada:

**TABELA 2: TAXA TRIBUTÁRIA MÉDIA – 2007 a 2010 (em %)**

ATR		incentivadas= 8 firmas 28 firmas-ano	não incentivadas= 13 firmas 46 firmas-ano
ATR NIBT	Média	33,12	24,04
	Desvio Padrão	7,92	12,04
ATR REV	Média	1,97	0,93
	Desvio. Padrão	2,05	0,96

Fonte: Adaptado de Serasa Experian

Legenda: **ATR NIBT**: total do IRPJ e CSLL dividido pelo Lucro contábil antes dos impostos e da participação de sócios ou acionistas

**ATR REV**: total do IRPJ e CSLL dividido pela Receita Bruta de Vendas.

Observa-se que a média da ATR para as empresas incentivadas é maior do que a das empresas não incentivadas, sendo maior em 37,77% quando medida em relação ao lucro antes dos impostos e participações (ATR NIBT), e em 111,83% quando medida em relação à receita bruta (ATR REV).

Essa observação é consistente com a pesquisa de Formigoni (2008), que indica um maior nível de tributação para as empresas incentivadas.

Ao analisar a evolução anual da ATR (Tabela 3), observa-se que as ATR's das empresas incentivadas são maiores do que a das empresas não incentivadas em todos os anos.

Observa-se ainda que há um declínio na taxa tributária das empresas incentivadas quando medida em relação a receita bruta, e também um declínio na taxa tributária das empresas não incentivadas, porém quando medida em relação a ao lucro antes dos impostos e participações.

**TABELA 3: CARGA TRIBUTÁRIA MÉDIA POR ANO - ATR/ANO (em %)**

ANO	Incentivadas		Não incentivadas	
	ATR NIBT	ATR REV	ATR NIBT	ATR REV
2007	31,98%	2,31%	25,29%	0,98%
2008	28,75%	2,19%	26,80%	0,88%
2009	41,06%	1,95%	22,60%	0,91%
2010	31,98%	1,51%	21,11%	0,95%

Fonte: Adaptado de Serasa Experian

Legenda: **ATR NIBT**: IRPJ + CSLL dividido pelo Lucro contábil antes dos impostos e dos lucros de sócios ou acionistas;

**ATR REV**: total do IRPJ e CSLL dividido pela Receita Bruta de Vendas.

### 3.3.2 Análise de Regressão

Na tabela 4, com o resultado da regressão, são apresentados os coeficientes estimados e, entre parênteses, o desvio padrão robusto.

Os resultados são apresentados para as duas alternativas de ATR, a primeira relacionada à Receita Bruta de Vendas (ATR REV), e a segunda ao lucro antes dos impostos e da participação dos sócios ou acionistas (ATR NIBT). Ambas são calculadas para as mesmas empresas e para os mesmos períodos.

Os coeficientes relativos aos anos da DC não são apresentados por não se mostrarem representativos na regressão.

**TABELA 4: RESULTADOS DA REGRESSÃO**

$$ATR_{it} = \beta_0 + \beta_1 FUNDAP_{it} + \beta_2 ANO_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CAPINT_{it} + \beta_7 INVINT_{it} + \epsilon_{it}$$

Variáveis	Sinal previsto	2007-2010 n=21; 74 firmas-ano	
		ATRREV	ATRNIPT
FUNDAP	?	0,0032 (0,0028)	0,0559 (0,0359)
SIZE	?	0,0011 (0,0012)	-0,0313*** (0,0137)
ROA	+	0,1242*** (0,0159)	0,1305 (0,0976)
CAPINT	-	-0,0077 (0,0093)	-0,1107 (0,1594)
INVINT	+	0,0001 (0,0048)	-0,0460 (0,0760)
LEV	+	0,0094 (0,0066)	0,0679 (0,0966)
R2 Ajustado		0,7665	0,2849
Prob>F		0,0000	0,0160

Fonte: Adaptado de Serasa Experien

Obs: significância estatística: \*, \*\* e \*\*\*, 10%, 5% e 1%, respectivamente

Legenda: ATRREV: TAX dividido pela receita Bruta;

ATRNIPT: TAX dividido pelo lucro antes dos impostos e participações

ROA: lucro antes dos impostos dividido pelo ativo total

SIZE: Logaritmo natural do ativo total em milhares de reais

LEV: passivo a longo prazo dividido pelo ativo total

CAPINT: ativo permanente dividido pelo ativo total

INVINT: estoques dividido pelo ativo total

Em relação à variável de interesse desse trabalho, o Fundap, a tabela 4 mostra uma relação positiva dessa variável para ambas as mensurações de ATR, não apresentando significância estatística nos modelos propostos.

Entretanto, testes realizados com a exclusão de algumas variáveis, (Apêndice 1), resultam que a variável Fundap, quando acompanhada somente das variáveis tamanho da empresa (Size) e de retorno sobre o ativo (ROA), permanece positivamente associada à ATR das firmas e, é nessa situação, uma variável com significância estatística em nível de 5% para a ATRREV, e a 10% para ATRNIPT.

Uma hipótese para essa questão seria a de que o acréscimo de uma variável poderia capturar o efeito de outra quando as duas representassem a mesma situação real. Nessa situação, as duas variáveis independentes dividiriam os efeitos que exercem sobre a variável dependente, reduzindo o valor do coeficiente e prejudicando assim a significância estatística de ambas.

Ligadas a essa questão estaria a variável LEV, a qual representa a estrutura de capital da empresa. Conforme relatado, o incentivo fiscal do Fundap se inicia operacionalmente através de um financiamento de longo prazo concedido às empresas incentivadas.

Dessa forma a variável LEV também representaria a utilização de incentivos fiscais pelas firmas e confirmaria face o sinal positivo da mesma, que empresas beneficiárias de incentivos fiscais estaduais tendem a ter maior carga tributária.

Assim, na medida em que mais variáveis são adicionadas ao modelo de regressão na tentativa de aumentar a capacidade explicativa dela, o Fundap perde significância estatística,

mantendo-se, entretanto, sempre uma variável que apresenta influência positiva na ATR das firmas.

Em relação a variável tamanho da empresa (Size), essa quando relacionada a ATRREV, apresenta uma relação positiva, porém, sem significância estatística. Ao contrário, quando relacionada à ATRNIBT, mostra uma relação negativa e estatisticamente significativa com a ATR das firmas, inclusive quando testada juntamente com a variável Fundap e ROA, ou seja, em modelo sem as variáveis de mix de ativo e estrutura de capital (Apêndice1).

De acordo com Gupta e Newberry (1997, p, 21), o sinal negativo dessa variável, é consistente com a teoria do poder político na medida em que há relação inversa entre lucro e ATR, ou seja, maior lucro e menor carga tributária. Essa relação poderia indicar a capacidade das grandes firmas em desenvolver planejamentos tributários eficazes e organizar suas atividades de uma forma tributariamente eficiente (HOOLAND, 1998, p. 267). Ressalta-se que nesse trabalho são pesquisadas as maiores empresas do Brasil no segmento de comércio atacadista.

Já o sinal positivo na relação com a ATRREV, encontrada nesse trabalho, pode indicar que as empresas com maior faturamento seriam as consideradas as de maior sucesso pelos formuladores de políticas tributárias públicas e, dessa forma, essas empresas seriam as que “sofrem”, na expressão de Zimmerman (1983), com a maior ação governamental no sentido da transferência de riqueza.

Outra variável que apresenta relação conflitante de influência na ATR é a INVINT. Quando medida em relação à ATRREV, apresenta relação positiva, consistente com as pesquisas anteriores (GUPTA; NEWBERRY, 1997). Contudo, quando relacionada à ATRNIBT, mostra-se uma variável com efeito negativo sobre a ATR das empresas.

Quanto a CAPINT, essa variável, embora apresente-se sem significância estatística para a amostra, teve efeito negativo para as duas alternativas de ATR propostas. Esse resultado é consistente com as pesquisas anteriores e, conforme Gupta e Newberry (1997, p. 22) provê evidências de que firmas com maiores ativos fixos tendem a ter menor ATR em face das escolhas tributárias que fazem.

#### **4 CONCLUSÃO**

A pesquisa demonstrou que as empresas beneficiárias de incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS tiveram, durante todo o período analisado, maior carga de tributos incidentes sobre lucros do que as empresas não beneficiárias desses incentivos.

A taxa de IRPJ mais a CSLL das empresas incentivadas, quando medida em relação ao lucro antes dos impostos e das participações de sócios ou acionistas (ATR NIBT), foi, em média, 37,78% maior do que as das empresas não incentivadas, sendo de 33,12%, para as incentivadas e 24,04% para as não incentivadas e, quando medida em relação a receita bruta (ATRREV), as empresas incentivadas apresentaram taxa média de IRPJ mais CSLL no período, 111,82% maior que as não incentivadas (1,97% e 0,93% respectivamente)

Os resultados da regressão apresentam evidências de que os incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS influenciam positivamente a taxa tributária média (ATR) das firmas em ambas as alternativas de medida, ATR NIBT e ATRREV, o que é consistente com pesquisas anteriores como as Buijink et al. (2002), e de Botman et al. (2010).

Essa relação positiva entre incentivos fiscais e carga tributária é consistente com hipótese dos custos políticos, a qual preconiza que empresas expostas a um maior controle governamental, como são as empresas beneficiárias de incentivos fiscais estaduais, estão sujeitas a uma maior ETR (ZIMMERMAN, 1983).

A maior ATR observada nas empresas fundapeanas pesquisadas, também está consistente com a pesquisa anterior de Formigoni (2008), o qual encontrou maior carga tributária nas empresas incentivadas brasileiras de capital aberto.

A significância estatística da variável Fundap no modelo proposto cresce quando são excluídas variáveis que controlam as estratégias da empresa em relação ao mix de ativos e estrutura de capital, mostrando-se positiva e estatisticamente significativa quando associada somente ao tamanho e lucratividade das empresas.

Essa observação parece reforçar a influência dos incentivos fiscais na ATR das empresas na medida em que, quando incluída a variável de estrutura de capital, LEV, a mesma poderia absorver parcela da influência do Fundap,

Em relação as demais variáveis os resultados não foram conclusivos. A variável tamanho da empresa, (Size) apresenta significância estatística somente quando relacionada à ATRNIBT. Nessa relação, apresenta sinal negativo, o que é consistente com a hipótese do poder político, conforme Gupta e Newberry (1997). Quando relacionada á receita total (REV) apresenta sinal positivo, sendo então consistente com a hipótese dos custos políticos citada por Zimmerman (1983).

O sinal da variável investimento em ativo fixo (CAPINT) é negativo, o que é consistente com a pesquisa de Gupta e Newberry (1997), entretanto o investimento em estoques (INVINT) apresentou sinais divergentes quando analisado em relação à ATRNIBT ou ATRREV, e em nenhuma das situações apresentou significância estatística.

Entretanto, como exposto, a variável incentivo fiscal (FUNDAP) se apresenta sempre influenciando positivamente a taxa tributaria de IRPJ e CSLL das empresas, do que se conclui, em que pese as limitações desse trabalho, que há indícios de que os incentivos fiscais estaduais relacionados ao ICMS influenciem positivamente a taxa tributária de IRPJ e CSLL nas empresas incentivadas, o que confirmaria que essas empresas estão expostas ao “custo político”, relatado por Zimmerman (1983).

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Christiane Aguiar de. **Uma Análise dos incentivos fiscais na localização dos centros de distribuição**. 2008. 104 f. Dissertação (Mestrado em Logística) – Programa de Pós-graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO), Rio de Janeiro, 2008.

ARANTE, Anderson Oderico de; BEZERRA, David Ricardo Colaço. Reforma tributária, incentivos fiscais e comportamento das firmas: um ensaio teórico sobre as prováveis reações aos cenários advindos da proposta de emenda constitucional 285/2004. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 30, 2006, Salvador (BA). **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

BATALHA, Ricardo Soneghet. **Incentivos fiscais e financeiros fiscais: uma análise jurídica sob a ótica do desenvolvimento regional: o caso FUNDAP: Brasil 1988-2005**. 2005. 138 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito de Campos (RJ), Rio de Janeiro, 2005.

BORGES, José Souto Maior. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e sua inaplicabilidade a incentivos financeiros estaduais. **Revista Dialética de Direito Tributário**, São Paulo, n. 63, p. 81-99, 2000.

BOTMAN, dennis; KLEMM, alexander; BAQIR, reza. Investment incentives and effective tax rates in the philippines: a comparison with neighboring countries. **Journal of the Asia Pacific Economy**, v. 15, n. 2, p. 166-191, 2010.

BRADFORD, David F.; FULLERTON, Don. Pitfalls in the construction and use of effective tax rates. **Working Paper nº 688**, National Bureau of Economic Research, USA, 1981. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w0688>>. Acesso em: 06 jan. 2012.

BRASIL. Receita Federal. **Regulamento do imposto de renda: RIR/99: decreto nº 3000, de 26 de março de 1999.** Brasília: SEFAZ, 2012. Disponível em: <[www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)>. Acesso em: 15 jul. 2012.

BUIJINK, Willem; JANSSEN, Boudewijn; SCHOLS, Yvonne. Evidence of the effect of domicile on corporate average effective tax rates in the European Union. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 11, n. 2, p. 115-130, 2002.

CALCAGNO, Peter; THOMPSON, Henry. State economic incentives: stimulus or reallocation? **Public Finance Review**, v. 35, n. 5, p. 1-15, 2004.

CAMPANELLI, Daniela Moreira. **Incentivos tributários estaduais concedidos unilateralmente e segurança jurídica.** 2010. Dissertação (Mestrado em Direito) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2010.

CHIRINKO, Robert S.; WILSON, Daniel J. State investment tax incentives: a zero-sun game? CESifo Workink Paper nº 1985, **Public Finance**, 2007. Disponível em: <<http://www.SSRN.com/abstract=960019>>. Acesso em: 11 set. 2011.

CHIRINKO, Robert S.; WILSON, Daniel J. State investment tax incentives: what are the facts? In: ANNUAL CONFERENCE ON TAXATION, 99, 2006, Boston, 2006. **Anais...** Boston: NTA, 2006. Disponível em: <<http://www.frbsf.org/publications/economics/papers/2006/wp06-49bk.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2011.

COLLINS, Julie H.; SHACKELFORD, Douglas A. Corporate domicile and average effective tax rates: the cases of Canada, Japan, the UK, and EUA. **International Tax and Public Finance**, v. 2, p. 55-83, 1995.

COLLINS, Julie H.; SHACKELFORD, Douglas A. Do US multinationals face different tax burdens than do other companies. **NBER conference on Tax Policy and the Economy**, Washington (DC), USA, 2002.

CURLEY-CALVEZ, Tami et al. Do Tax incentives affect investment? An analysis of new markets tax credit. **Public Finance Review**, v. 27, n. 4, p. 371-398, 2009.

FORMIGONI, Henrique. **A Influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras.** 2008. 192 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2008.

FUNDAP. **Manual operacional do Fundap.** 2011. Disponível em: <<https://www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show?id=21>>. Acesso em: 27 nov. 2011.

FUNDAP. **Ranking Fundap: ano base: 2011.** Disponível em: <[www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show?id=30](http://www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show?id=30)>. Acesso em: 09 jan. 2012.

GUPTA, Sanjay, NEWBERRY, Kaye. Determinants of the variability in corporate effective tax rates: evidence from longitudinal data. **Journal of Accounting and Public Policy**, n. 16, p. 1-34, 1997.

HANLON, Michelle; HEITZMAN, Shane. A Review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, n. 50 p. 122-178, 2010.

HANSON, Andrew; ROHLIN, Shaw. The Effect of location-based tax incentives on establishment location and employment across industry sector. **Public Finance Review**, v. 39, n. 2, p. 195-225, 2010.

HOLLAND, Kevin. Accounting Policy Choice: The Relationship Between Corporate Tax

Burdens and Company Size. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 25, n. 3, p. 265-288, abr. 1998.

LEMGRUBER, Andréa. **A Competição tributária em economias federativas**: aspectos teóricos, constatações empíricas e uma análise do caso brasileiro. 1999. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 1999.

MARTINS, Ives Gandra da Silva; ELALI, André; PEIXOTO, Marcelo Magalhães (Coords.). **Incentivos fiscais**: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. São Paulo: MP Editora, 2007.

MELHORES & Maiores 2011. As 1000 maiores empresas do Brasil. **Exame**, São Paulo, ed. 995, jul. 2011.

MENDONÇA, Christine. **A Não cumulatividade do ICMS**. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

PEIXOTO, Daniel Monteiro. A Guerra fiscal via ICMS: controle dos incentivos fiscais e o caso Fundap e Comunicado CAT nº 36/2004. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; ELALI, André; PEIXOTO, Marcelo Magalhães (Coords.). **Incentivos fiscais**: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. São Paulo: MP Editora, 2007.

PRATES, Daniela Magalhães; CUNHA, André Moreira; LÉLIS, Marcos Tadeu Caputi. **O Brasil e a crise financeira global: avaliando os canais de transmissão nas contas externas**. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-98482011000100003>

PLESKO, George A. An Evaluation of alternative measure of corporate tax rates. **Journal of Accounting and Economics**, v. 35, p. 201-226, 2003.

RIBEIRO, Márcio Bruno. Uma Análise da carga tributária bruta e das transferências de assistência e previdência no Brasil, no período 1995-2009: evolução, composição e suas relações com a regressividade e a distribuição de renda. **Texto para Discussão nº 1464**, IPEA, 2010. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>.

SANTOS, Gilberto Álvares; MACHADO, Ilonka de Paula. Planejamento de importação: aspectos jurídicos, fiscais e tributários. In: SEMINÁRIO DE ADUANEIRAS CURSOS E TREINAMENTOS, 2011, Vila Velha (ES). **Anais...** Vila Velha: ACT, 2011.

SELLING, Thomas I.; STICKNEY, Clyde P. The Effects of business environment and strategy on a firm's rate of return on assets. **Financial Analysts Journal**, v. 45, n. 1, p. 43-52+68, 1989.

SHACKELFORD, Douglas A.; SHEVLIN, Terry. Empirical tax research in accounting. **Journal of Accounting & Economics**, v. 31, p. 321-387, 2001.

TEIXEIRA, Arilton C.; SILVA, Emmanuel Marques; BATISTA, C. S. Cobrança de tributos no destino: um estudo sobre a mudança na metodologia de tributação do ICMS. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 33, 2009, São Paulo (SP). **Anais...** São Paulo: ANPAD, 2009.

TORRES, Ricardo Lobo. O Princípio da isonomia, os incentivos do ICMS e a jurisprudência do STF sobre a guerra fiscal. In: **Incentivos fiscais**: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. São Paulo: MP Editora, 2007.

ZIMMERMAN, Jerold L. Taxes and Firm Size. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, n. 1, p. 119-149, 1983.

## APÊNDICE 1 - RESULTADO DE REGRESSÕES

**TABELA 5: RESULTADO DAS REGRESSÕES INCLUINDO VARIÁVEIS ANOS DE 2007-2010**  
n= 21 firmas, 74 firmas-ano

TAX/RV	(1)	(2)	(3)	TAX/NIBT	(1)	(2)	(3)
FUNDAP	0.0112** (0.0047)	0.0049 ** (0.0020)	0,0032 (0.0028)	FUNDAP	0.0847 *** (0.0216)	0.0796 *** (0.0217)	0.0559 (0.0359)
SIZE	0.0007 (0.0017)	0.0007 (0.0011)	0.0011 (0.0012)	SIZE	-0.0369 *** (0.0133)	-0.0369 *** (0.0136)	-0.0313 ** (0.0137)
ROA		0.1214 *** (0.0158)	0.1242 *** (0.0159)	ROA		0.1004 (0.0814)	0.1305 (0.0976)
CAPINT			-0.0077 (0.0093)	CAPINT			-0.1107 (0.1594)
INVINT			0.0001 (0.0048)	INVINT			-0.0460 (0.0760)
LEV			0.0094 (0.0066)	LEV			0.0679 (0.0966)
Constante	-0.0023 (0.0238)	-0.0135 (0.0141)	-0.0183 (0.0149)	Constante	0.6952 *** (0.1550)	0.6859 *** (0.1550)	0.6407 *** (0.1584)
R <sup>2</sup>	0,1204	0,7616	0,7665	R <sup>2</sup>	0.2649	0.2736	0.2849

Obs.: Desvios padrões robustos entre parênteses. \*, \*\* e \*\*\*, 10%, 5% e 1% de significância estatística. Os anos de 2007, 2008 e 2009 estão omitidos.

Legenda:

ROA: lucro antes dos impostos dividido pelo ativo total

SIZE: Logaritmo natural do ativo total, em milhares de reais

LEV: passivo a longo prazo dividido pelo ativo total

CAPINT: ativo permanente dividido pelo ativo total

INVINT: estoques dividido pelo ativo total

TAXREV: IRPJ + CSLL dividido pela receita bruta de vendas

TAXNIBT: IRPJ + CSLL dividido pelo lucro antes dos impostos e participações dos sócios ou acionistas.

### REGRESSÕES:

$$1) \text{ATR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FUNDAP}_{it} + \beta_2 \text{ANO}_{it} + \beta_4 \text{SIZE}_{it} + \epsilon_{it}$$

$$2) \text{ATR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FUNDAP}_{it} + \beta_2 \text{ANO}_{it} + \beta_3 \text{ROA}_{it} + \beta_4 \text{SIZE}_{it} + \epsilon_{it}$$

$$3) \text{ATR}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FUNDAP}_{it} + \beta_2 \text{ANO}_{it} + \beta_3 \text{ROA}_{it} + \beta_4 \text{SIZE}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{CAPINT}_{it} + \beta_7 \text{INVINT}_{it} + \epsilon_{it}$$