NÍVEL DE TRIBUTAÇÃO E ESTRUTURA DE CAPITAL: EVIDÊNCIAS COM INCENTIVOS FISCAIS NO BRASIL

ANNELISE FERNANDES GADELHA

Universidade Federal do Ceará
annelise13.f.g@hotmail.com

ELIZIANE PEREIRA MADUREIRO

Universidade Federal do Ceará
elis_17b@yahoo.com.br

ANTONIO CARLOS COELHO

Universidade Estadual do Ceará
accoelho@secrel.com.br

ALLAN PINHEIRO HOLANDA

Universidade Federal do Ceará
allanpholanda@hotmail.com

NÍVEL DE TRIBUTAÇÃO E ESTRUTURA DE CAPITAL: EVIDÊNCIAS COM INCENTIVOS FISCAIS NO BRASIL

1 INTRODUÇÃO

Uma forte característica da economia brasileira é a alta carga tributária incidente sobre a cadeia produtiva e sobre o cidadão brasileiro; aproximadamente 36% do Produto Interno Bruto (PIB) do ano de 2012 foram destinados ao pagamento de tributos (AMARAL; OLEKIKE; AMARAL, 2012). Pesquisa do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT) veio corroborar tal característica, pois no ano de 2011, um cidadão brasileiro precisaria trabalhar, em média, 150 dias somente para pagar a carga tributária do Brasil (AMARAL *et al.*, 2012).

Essa realidade econômica, na visão de Souza e Vicente Junior (2005), reduz ou até inviabiliza investimentos, retarda a geração de empregos, provoca distorção na distribuição de renda e impede a modernização da indústria brasileira.

Um dos meios para reverter tais situações de forma seletiva e reduzir o nível global de tributação é a concessão dos incentivos fiscais, no qual o Estado abre mão, total ou parcialmente, da arrecadação de tributos de sua competência com o intuito de desenvolver e incentivar determinada atividade econômica ou determinada área geográfica no país (HARADA, 2011).

A concessão de incentivos fiscais no Brasil remonta à década de 1960, onde o Governo Federal concedia tais benefícios com o intuito de direcionar o desenvolvimento regional e setorial interno, por meio da importação de bens de capital que visasse o desenvolvimento do complexo industrial brasileiro (MACIEL, 2010). No ano de 2010, de acordo com Cavalcanti (2011), os benefícios fiscais representaram aproximadamente 3% do PIB brasileiro, ou seja, cerca de 10% da carga tributária brasileira.

Atualmente, de acordo com Kuroki (2010), os principais programas de incentivos fiscais existentes na esfera federal do Brasil são: Fundos de Investimento - Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR), Fundo de Investimentos da Amazônia (FINAM) e Fundo de Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (FUNRES); Incentivos Fiscais de Natureza Setorial, Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT); Incentivos ao Desporto, Lei Rouanet, dentre outros programas. Note-se que há existência, ainda, de programas de incentivos fiscais que são baseados em tributos de competência de estados e municípios.

De outra parte, muitas destas atividades contam com programas de financiamento, por meio de linhas de crédito governamentais, geridas por bancos oficiais - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Banco da Amazônia (BASA), além de bancos e fundos estaduais ditos de desenvolvimento -, operando com taxas subsidiadas ou com algum outro tipo de diferencial (maiores prazos, menores exigências de colaterais, etc.) (COELHO, 2007; LUCCHESI & MARCELINO, 2013).

Já do ponto de vista conceitual, a partir dos preceitos da teoria do *trade-off* (MILLER, 1977) e seguindo Myers (1984) e Myers e Majluf (1984), espera-se que o endividamento seja incentivado pela dedutibilidade dos juros no cálculo dos impostos, podendo-se deduzir que incentivos fiscais reduziram a eficiência do endividamento, pela perda de tais ganhos no cálculo dos impostos.

Por consequência, empresas que se aproveitem de incentivos fiscais ao se defrontarem com menores alíquotas efetivas de imposto de renda, encontrariam menor estímulo para se alavancar, por perderem o benefício da dedutibilidade; tal decisão resultaria em estrutura de capital menos alavancada, de menor endividamento, de modo a tornar ótima sua estrutura de

custo de capital, principalmente em comparação a firmas não beneficiárias de incentivos fiscais.

Por outro lado, ao ser beneficiada por incentivos fiscais, reduzindo o imposto devido a pagar, a firma disporia de fluxo de caixa adicional livre, o que compensaria os recursos adicionais despendidos com juros; tal compensação, que também pode implicar em aumento de liquidez, pode incentivar maior endividamento por parte da empresa, dado que poderá obter menores níveis de custo de capital, pois os fornecedores de recursos de terceiros visualizariam menores riscos de *default*.

Ademais, as firmas brasileiras, mormente as que se encontram em regiões incentivadas, têm acesso a créditos oficiais subsidiados, através da rede de bancos governamentais, situação em que a dedutibilidade fiscal dos juros perde relevância, dado que as taxas de juros são menores, criando outro tipo de fluxo de caixa favorável ao endividamento.

Nesse contexto, cabe investigar, como questão de pesquisa, se as empresas brasileiras beneficiadas por incentivos fiscais possuem maior nível de endividamento em relação àquelas outras, sujeitas às alíquotas legais para cálculo dos impostos diretos?

Considerando que ao ser beneficiada por programa de incentivos fiscais, a empresa teria atratividade do endividamento diminuída, aceitando-se o pressuposto fornecido pela teoria do Trade-off, assume-se a hipótese de que *as empresas brasileiras privilegiadas por programas de incentivos fiscais adotam estrutura de capital com menor nível de endividamento, em relação a suas congêneres, não beneficiárias de programas de incentivos fiscais*.

Há corolário explícito de tal hipótese, que se expressa por se ter a expectativa de que empresas beneficiárias de créditos subsidiados prefeririam endividar-se com tais recursos, independente dos incentivos fiscais recebidos.

A pesquisa, então, tem como objetivo investigar se o ambiente de interferência governamental na estrutura de capital das firmas brasileiras, por meio de créditos subsidiados e de incentivos fiscais associados à sua atividade operacional, altera a preferência dos gestores por níveis diferenciados de otimização de seu custo de capital total.

Metodologicamente optou-se por representar a variável explicativa (tributação) por variável *dummy*, (favorecidas ou não por incentivos fiscais), segregando as empresas com baixa tributação (incentivada) ou alta tributação. Não se cogitou, portanto, de medir a tributação de forma *ex-post* (taxa efetiva de tributação - ETR), uma vez que decisão sobre estrutura de capital já considera com antecedência qual será a situação fiscal da empresa. O teste foi realizado por meio de análise de regressão múltipla, com estimação por dados em painel, com efeitos fixos.

Os achados da pesquisa contrariam, com significância estatística, a expectativa de interferência de estrutura de incentivos fiscais nas decisões de financiamento das empresas, não se logrando captar diferenças entre os dois grupos de empresa; contudo, ao considerar a amostra de empresas que são beneficiárias de incentivo fiscal e favorecidas por juros subsidiados, depara-se com significância estatística na influência do incentivo no nível de endividamento, de forma negativa, ou seja, mesmo com o incentivo as firmas optam por maior endividamento.

A pesquisa está estruturada em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção é apresentado o referencial teórico. Na terceira e quarta seções se abordam, respectivamente, a metodologia utilizada na pesquisa e os achados da investigação. O estudo se encerra com a apresentação de conclusões.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Benefício Fiscal e *Trade-Off*

A decisão de financiamento das atividades das empresas ou sua estrutura de capital é tema de relevância para as Finanças Corporativas desde a publicação do trabalho seminal de Modigliani e Miller (1958), no qual os autores propuseram que, sob certos pressupostos (dentre eles a não existência de impostos), a estrutura de capital é irrelevante para o valor da empresa. Segundo Modigliani e Miller (1958) o custo de capital da empresa seria invariante para qualquer nível de endividamento e, dessa forma não haveria estrutura de capital ótima que contribuísse para maximizar o valor da empresa. Seu valor seria determinado pela sua rentabilidade eminentemente operacional; diferenças de ganhos por alavancagem seriam absorvidos pelos detentores de capital próprio.

Modigliani e Miller (1963) relaxaram o pressuposto de ausência de impostos em sua postulação sobre a influência da forma de financiamento na determinação do valor da empresa, o que culminou no desenvolvimento da teoria do *Trade-off*.

Delimitando a teoria do *Trade-off* Myers (1984) evidencia que, à medida em que a empresa eleva seu endividamento, é ampliado o benefício fiscal por tal alavancagem, representado pela dedutibilidade de despesas financeiras para a determinação do imposto devido; este movimento leva a empresa a ter seu valor aumentado, dado o menor custo de capital; contudo, à medida que se alavanca o negócio com base em recursos de terceiros, é elevada a probabilidade de se incorrer em custos de falência associados ao maior risco financeiro, além de se propiciar a ocorrência de custos de agência pelo maior volume de recursos de terceiros movimentado (GRINBLATT; TITMAN, 2005).

Dessa forma, a teoria apoia-se na busca de ponto ótimo de endividamento - pelo trade-off entre benefício fiscal sobre os juros das dívidas e custos de falência e de agência - tal que contribuiria para a maximização do valor da firma em função de sua estrutura de capital. Todavia, não se chegou a formular modelo que pudesse definir tal momento.

Grinblatt e Titman (2005) estendem o argumento de que maior nível de endividamento ensejaria maior risco de falência e por conta desse maior risco agentes prefeririam nível de endividamento menor que o índice ótimo de endividamento, mantendo-se, pois, dívidas abaixo do nível ótimo diminuiria o risco de falência, além de aumentar fluxo de caixa livre dentro da firma. Esse fluxo de caixa livre, continua a Teoria da Agência (JENSEN & MECKLING; 1976), estimularia atitudes oportunistas por parte dos gestores, o que redundaria em incremento de custos, no caso, de agência. Nessa perspectiva, Jensen (1986) defende maior nível de endividamento, o que contribuiria para que os administradores fossem menos oportunistas.

Já Pohlmann (2005, p. 218) sugere que, “à luz da teoria do *Trade-off*, um dos principais fatores que incentiva o uso de capitais de terceiros é a possibilidade de dedução dos juros do lucro tributável, sendo que essa prática levaria à valorização da empresa pelo mercado”, ou seja, segundo o autor, à medida que a empresa aumenta seu endividamento, o que aumenta o benefício fiscal das dívidas, há incentivo para que investidores valorizem mais a empresa, gerando, assim, menor custo de capital; portanto, o efeito fiscal incentiva o endividamento da empresa, completa o mesmo autor.

Ross, Westerfield e Jordan (2000) ressaltam que o benefício fiscal do endividamento só existe para empresas que pagam impostos, pois o benefício fiscal da dívida decorre do fato de que o pagamento dos juros é descontado do lucro tributável sob a forma de despesa. Assim, de acordo com tal conceito maiores alíquotas de impostos incidentes sobre o lucro estariam associadas a maior atratividade para o endividamento.

Miller (1977) apresentou modelo empírico, explanado abaixo, para comprovar o argumento:

Sendo G o benefício fiscal da dívida; Tc a alíquota de imposto de renda da empresa; Ts a alíquota de imposto incidente sobre dividendos e ganhos de capital; Tb a alíquota de imposto incidente sobre os juros auferidos pelos credores; e B o valor de mercado da dívida da empresa.

Pela Fórmula (1), pode-se perceber a relação direta existente entre benefício fiscal da dívida e a alíquota de imposto de renda incidente sobre a empresa. Mas, se em decorrência de fatores externos, como políticas governamentais de renúncias fiscais dirigidas pelo Estado, houver redução das alíquotas de tributos diretos, também seria reduzido o benefício fiscal esperado da dívida.

2.2 Incentivos Fiscais

De acordo com o Código Tributário Nacional (BRASIL, 1966) tributo é uma prestação pecuniária compulsória instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada; e tem como finalidade primordial o financiamento do Estado.

Contudo, no sentido oposto ao financiamento do Estado tem-se a renúncia fiscal, no qual o Estado opta por uma redução da tributação para determinados setores, regiões geográficas ou entes específicos, com o objetivo de proporcionar, direta ou indiretamente, um benefício igual ou superior para a comunidade, daquele que seria alcançado pela atuação do Estado (SEVEGNANI, 2011). Os arquétipos da renúncia fiscal são o incentivo fiscal, a isenção e a imunidade.

Ressalta-se que a renúncia fiscal que não exija uma contrapartida vinculada à promoção do bem comum não institui incentivo fiscal, mas, sim, benefício fiscal, gerando privilégio diretamente dirigido ao contribuinte.

Dentre estas formas de renúncia fiscal ressalta-se o incentivo fiscal, o qual, segundo Harada (2011), implica na redução da receita pública de natureza compulsória, pela diminuição da alíquota dos impostos, ou na supressão de sua exigibilidade, pela eliminação do pagamento do imposto; ainda segundo o autor o incentivo fiscal é um instrumento do dirigismo econômico Estatal, pois visa desenvolver economicamente determinada região geográfica ou certo setor de atividade.

Segundo Melo (2007), são objetivos dos incentivos fiscais:

- a) Promover o desenvolvimento econômico, através do incentivo a determinados setores ou regiões;
- b) Reduzir as desigualdades sociais, nacionais e regionais;
- c) Aumentar o saldo da balança comercial;
- d) Tornar os produtos de fabricação nacional competitivos no mercado externo;
- e) Desenvolver a indústria nacional; e
- f) Gerar empregos.

Contudo, de acordo com Formigoni (2008), a concessão dos incentivos fiscais tem como consequência inicial efeitos na desigualdade das concorrências, pois em um mesmo mercado existirão contribuintes que terão suas obrigações fiscais reduzidas, pelo usufruto dos incentivos fiscais, enquanto que outros contribuintes não terão tal incentivo.

Segundo Nascimento (2002), os incentivos fiscais podem se apresentar sob as formas de:

- **Isenção:** envolve a liberação, tanto parcial quanto total, da obrigação de recolher o imposto devido. As isenções são aplicadas, sobretudo aos impostos incidentes sobre a renda, custos de produção e exportação ou importação de máquinas, equipamentos e insumos;
- **Dedução:** envolve a redução da parcela do imposto devido ou de sua base de cálculo, sob a perspectiva de que os recursos deduzidos venham a ser aplicados nas atividades de interesse para a política de desenvolvimento. As deduções

incidem sobre o imposto de renda - incidem sobre a renda, pois se destina prioritariamente para à formação de fundos de investimentos e financiamento a exemplo do FINOR, FINAM, FUNRES, dentre outros; e

- **Tributação Discriminatória:** envolve o aumento da tributação de determinados eventos que se deseja desestimular, em favor de outros eventos alternativos. A tributação discriminatória pode estar associada a todos os impostos, mas é comumente utilizada em tarifas aduaneiras e sobre a produção e venda.

Pode-se perceber, a partir da classificação enunciada por Nascimento (2002), que os incentivos fiscais são concedidos, prioritariamente, sobre os impostos incidentes sobre a renda, mas existem determinados incentivos fiscais que são concedidos pelos estados e reduzem a alíquota dos tributos incidentes sobre as receitas das firmas.

Dentre os incentivos fiscais brasileiros há de se destacar os incentivos regionais; tais incentivos reduzem a alíquota do imposto de renda para empresas que se instalarem em regiões mais carentes com o objetivo de desenvolver tais regiões e, assim, proporcionar um maior equilíbrio entre as regiões brasileiras.

Com esse objetivo de conceder incentivos para empresas se instalarem em regiões menos desenvolvidas foram criadas a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), as duas superintendências tem o objetivo de vistoriar, aprovar os projetos de concessão de incentivos fiscais e emitir laudos e declarações que permitirão que as empresas localizadas em suas áreas de atuação usufruam dos incentivos fiscais. A primeira atua na região denominada de Amazônia Legal e que compreende toda a Região Norte, o estado do Mato Grosso e a porção oeste do Maranhão. Já a segunda atua em todos os estados da Região Nordeste e nos municípios localizados no norte dos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais.

2.3 Estudos Anteriores

A postulação de associação positiva entre nível de tributação e nível de endividamento proposta por Miller (1977) gerou uma série de pesquisas empíricas buscando testar tal assertiva no ambiente nacional, até estimulado pela forte presença do Estado na indução da atividade econômica em setores e regiões menos integrados economicamente (MACIEL, 2010), especialmente visando investigar a relação entre a alíquota efetiva de tributação (ETR - Effective Tax Rate) e o quociente Passivo/PL ou variações do mesmo. Registre-se que pesquisas específicas sobre o tema incentivos fiscais não parecem ser comuns em países desenvolvidos, eis que nossas investigações não encontraram investigações específicas sobre o tema em periódicos internacionais. Provavelmente pelo caráter seletivo de incentivos fiscais em tais economias.

Nakamura, Martins e Kimura (2004) buscaram investigar os fatores determinantes da estrutura de endividamento das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa, durante os anos de 1999 a 2003. Os autores utilizaram as medidas de endividamento geral, endividamento financeiro da controladora, endividamento financeiro consolidado do grupo e endividamento financeiro de longo prazo, mensurados pelas relações diretas entre passivo e patrimônio líquido. Já como fatores determinantes do nível de alavancagem foram escolhidos: Tamanho, Grau de Imobilização, Taxa de Crescimento das Vendas, Grau de Alavancagem Operacional, Risco, Oportunidades Futuras, destacando-se (relacionado com este estudo) o Índice de Imposto de Renda e Contribuição Social, usado como medida *ex-post*.

Os achados da pesquisa indicaram influência positiva e significativa da alíquota efetiva de tributação (Índice de IR e CSLL) sobre o grau de endividamento financeiro de longo prazo, indicando que nas empresas com maiores índices de pagamento de imposto de renda e contribuição social há tendência a maiores níveis de endividamento financeiro de longo prazo.

Bastos e Nakamura (2009), por outro lado, investigaram os fatores determinantes da estrutura de endividamento em companhias abertas Brasileiras, Chilenas e Mexicanas, no período entre 2001 e 2006. Os autores utilizaram seis medidas para avaliar o endividamento das empresas, mas somente duas destas utilizavam apenas o endividamento oneroso. Por outro lado, como fator determinante foi utilizado, dentre outras variáveis, o Nível de Pagamento de Imposto de Renda, mensurado pela relação entre a soma do IRPJ e da CSLL e o lucro antes dos impostos (taxa efetiva de tributação).

Os achados levaram a se concluir que nas empresas do México, a variável Pagamento de Imposto de Renda (IR) não apresentou nenhum resultado significativo; no Brasil, apenas o endividamento financeiro oneroso de curto prazo foi impactado com relação negativa e significativa com a variável que representa a tributação; no Chile, o nível de tributação apresentou relação positiva e significativa com o endividamento total de curto prazo e o endividamento total.

Pohlmann e Iudícibus (2010) também investigaram a influência da tributação do lucro na estrutura de capital das empresas, consideradas aquelas listadas na publicação “Exame Melhores e Maiores”, entre os anos 2001 e 2003.

O endividamento foi mensurado em três formas Endividamento Geral, Endividamento de Curto Prazo e Endividamento de Longo Prazo, contudo os autores utilizaram o passivo, em detrimento do passivo oneroso, como magnitude do endividamento. Já a tributação foi mensurada pela relação entre a soma do IRPJ e da CSLL com o lucro antes dos impostos, representando, portanto a alíquota efetiva de tributação.

Os resultados da pesquisa indicaram associação positiva e significativa entre a alíquota efetiva de tributação e os três tipos de endividamento utilizados.

Já Formigoni e Pereira (2009) investigaram diretamente efeitos de incentivos fiscais sobre a estrutura de endividamento das companhias abertas brasileiras não financeiras listadas na BM&FBovespa, durante os anos de 1995 a 2007.

Como variáveis de endividamento os autores utilizaram três medidas; a primeira foi mensurada pela razão entre o passivo total e patrimônio líquido; a segunda pela razão entre passivo oneroso de curto prazo e patrimônio líquido; e a terceira pela razão entre passivo oneroso total e passivo oneroso total mais patrimônio líquido, medida que agrega os recursos totais de formadores de capital para a empresa. Já o incentivo fiscal foi mensurado por variável *dummy* em que zero foi relacionado a empresas não beneficiadas por incentivos fiscais e 1 foi associado a empresas beneficiadas por incentivos fiscais no período.

Os resultados da pesquisa sugeriram não existir diferenças na estrutura de endividamento das companhias influenciadas pela existência de incentivo fiscal, o que, em princípio, rejeita a teoria do Trade-off.

Pode-se perceber que as pesquisas relatadas apresentaram resultados contraditórios, pois os estudos de Nakamura, Martins e Kimura (2004) e Pohlmann e Iudícibus (2010) encontraram relação positiva entre nível de endividamento e taxa efetiva de tributação, dando significado à teoria do Trade-off; já Bastos e Nakamura (2009) relatam relação negativa ou de não significância estatística entre tais variáveis no Brasil.

Formigoni e Pereira (2009) inferiram não haver influência de incentivo fiscal no nível de endividamento das empresas brasileiras, identificando a situação de incentivo fiscal de forma ex-post, pela relação entre taxas efetivas de tributação das empresas e outras informações.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Considerando as premissas de Scharlack (2008), de que o uso de programas oficiais de incentivos fiscais é vantajoso para firmas, pela redução do fluxo de caixa destinado ao

pagamento de impostos, o que, também, provoca um incremento na competitividade da firma; e de Miller (1977), de que essa economia fiscal provoca a perda da atratividade do endividamento, pela perda do benefício fiscal da dedutibilidade dos juros, o que aumenta o custo de capital da dívida pela razão entre alíquota de imposto de renda e valor de mercado da dívida, assume-se a hipótese de que *as firmas brasileiras que são beneficiadas por incentivos fiscais praticam menor nível de endividamento do que as firmas não beneficiadas por incentivos fiscais*.

Tal decisão seria suportada pelo conhecimento prévio da redução (ou eliminação) da alíquota de impostos diretos, fazendo com que o gestor tome decisões de estrutura de capital com taxas de juros brutas, enquanto as demais empresas decidem com base em taxas líquidas do imposto de renda, mercê de sua obrigação em pagar impostos diretos.

Contudo, há que lembrar que no mesmo ambiente econômico (de setores ou de regiões com incentivos fiscais) há concessão de subsídios por meio da rede governamental bancária, que opera com taxas abaixo daquelas de mercado, inibindo o benefício fiscal da dedutibilidade dos juros para cálculo dos impostos, mas criando fluxos de caixa efetivos para as empresas que assim se endividam.

A população objeto da pesquisa considerou, em princípio, todas as sociedades por ação de capital aberto, segundo o registro na Comissão de Valores Mobiliários (CVM); foram considerados os eventos relacionados ao período de 1998 a 2011.

Tal população, que não considerou empresas dos setores de seguros e financeiro, ficou constituída ao final por 1117 empresas, correspondente a 8759 observações-ano, já a amostra final foi composta por 3526 observações-ano. O descompasso entre estes números se explicam pela exclusão de observações em que se tornava impossível - pela ausência de informações - o cálculo das variáveis em análise (5027 empresas/ano); também se perderam observações por sua característica de *outlier* (206 empresas/ano), identificadas e retiradas pela técnica de análise do histograma, no qual as observações que não se acomodam às demais da distribuição são consideradas *outlier*.

Os dados necessários para o processamento do modelo foram coletados na base de dados Economática®, nas Demonstrações Financeiras Padronizadas e nas Notas Explicativas, disponíveis nos portais institucionais da BM&FBovespa e da CVM.

Com tais dados, estipularam-se as seguintes medidas para o Nível de Endividamento das firmas da amostra: Dívidas Totais; Dívidas em Instituições Públicas; e Dívidas em Instituições Privadas. Inova-se no sentido de que não se consideram os prazos das dívidas como determinados, conceitualmente, pela presença de tributação, ou mesmo de outras variáveis endógenas consideradas em variáveis de controle; tal distinção se dá de forma exógena pelo ambiente econômico brasileiro, onde há especialização para créditos de longo prazo por bancos e fundos governamentais; de outra parte, a banca privada opta por créditos de curto prazo, provavelmente pressionada, pela incerteza sobre as atitudes e comportamentos das autoridades monetárias.

A primeira medida foi mensurada pelo somatório dos valores contidos nas rubricas empréstimos, financiamentos, debêntures e operações de arrendamento mercantil; tais informações foram coletadas em Notas Explicativas, até por que o leasing financeiro sequer era registrado, no período, patrimonialmente.

A segunda medida considerou a emissão de dívidas pelas firmas, via bancos e fundos governamentais, por exemplo, fundos regionais FINOR, FINAN, Fiset; bancos oficiais (Banco do Brasil, Caixa Econômica, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Banco do Nordeste do Brasil); tais informações também foram recuperadas das Notas Explicativas; tal formulação se justifica pelo fato de isolar recursos administrados por Entes Federados, resultando, seja por influência política, seja por políticas de desenvolvimento, em financiamentos com taxas de juros subsidiados.

Ressalta-se que incentivos fiscais baseados em impostos indiretos são concedidos e contabilizados na forma de dívidas, no qual as empresas recolhem o tributo e o governo, por meio de seus fundos de financiamento, repassam para as firmas; tais esquemas de benefício fiscal foram incluídos como endividamento com recursos oficiais.

A terceira medida, por seu turno, considerou apenas a emissão de dívida via instituições financeiras privadas, consoante, também, informações coletadas nas Notas Explicativas.

Os valores apurados para as medidas de endividamento foram escalados pelo Ativo Total do período, com o propósito de reduzir efeitos de heterocedasticidade.

Para identificar o efeito do Incentivo Fiscal no nível de endividamento utilizou-se variável dicotômica que assume valor 1 quando a firma for localizada na região de atuação da SUDAM e da SUDENE e 0 caso contrário. Foram incluídas ainda no modelo variáveis de controle, identificadas como agregados econômicos e financeiros que também pudessem influir na política de endividamento na empresa, já consideradas em pesquisas do gênero, bem como em estudos associados a alavancagem financeira (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007; BASTOS; NAKAMURA, 2009; ALBANEZ; VALLE; CORRAR, 2012).

Quadro 1 - Variáveis de Controle

Atributo	Mensuração
Custo de Capital	Despesa Financeira _t / Passivo Oneroso _t
Tamanho	Log (Ativo Total)
Liquidez	Ativo Circulante _t / Passivo Circulante _t
Retorno do Ativo	Lucro Líquido _t / Ativo Total _t
Risco Operacional	Desvio Padrão (Lucro Operacional) / Ativo Total _t
Tangibilidade	Ativo Permanente _t / Ativo Total _t

Definidas as formulações das variáveis do modelo processou-se a regressão múltipla seguinte, para efetivação do teste da hipótese; a regressão será processada em três versões, considerando as três formas de mensuração do nível de endividamento:

$$END_{it} = \beta_0 + \beta_1 IF_{it} + \sum \beta_n VC_{it} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Em que: END_{it} : Nível de Endividamento; IF_{it} : Incentivo Fiscal; VC_{it} : Variáveis de Controle; β : Coeficientes do Modelo; e ε_i : Termo de Erro.

Os coeficientes foram estimados em painel de dados não balanceados, pelo método dos Efeitos Fixos, cuja decisão decorreu da aplicação dos testes de Breusch Pagan e de Hausman, que o identificou como o mais apropriado. Os pressupostos da regressão foram tratados pela correção de White (homocedasticidade dos resíduos); pela admissão da normalidade dos resíduos, baseado no Teorema do Limite Central; e por meio de análise de correlação (multicolinearidade), não reportada no texto.

Adicionalmente, foram utilizadas estatísticas descritivas e testes paramétricos e não paramétricos de diferença de médias, de modo a se conhecer e se inferir sobre as características da amostra empregada, quanto às variáveis estudadas.

4 RESULTADOS

O endividamento das empresas da amostra está apontado na Tabela 1, onde se destacam as empresas beneficiadas com incentivos fiscais, percebendo-se que as nos três tipos de endividamento expostos se não apresentaram diferenças significantes no montante de endividamento para os dois grupos, o que implica em comportamento ainda indefinido quanto às hipóteses da pesquisa.

Tabela 1 - Descrição do Nível de Endividamento

Tipo de Endividamento	Incentivo Fiscal	Média	Desvio Padrão	Teste t	Teste Z
Em Instituições Privadas	Não	0,409	3,553	0,762	-0,377
	Sim	0,297	3,155		
Com Recursos Governamentais	Não	0,030	0,305	0,498	-0,335
	Sim	0,025	0,101		
Total	Não	0,439	3,570	0,797	-0,256
	Sim	0,322	3,181		

Notas: (i) Número de Observações-Ano: Total = 3526; Com incentivos fiscais = 713; Sem incentivos fiscais = 2813; (ii) Os testes não apresentaram significância estatística, mesmo ao nível de 10%.

Deve-se destacar ainda que o grau de endividamento em bancos oficiais é baixo, considerando o total de firmas, e ocorre indistintamente nas regiões incentivadas e nas demais regiões. Esquecendo a possibilidade de omissões nas informações divulgadas nas Notas Explicativas, pode-se inferir que as sociedades de capital aberto participam de forma marginal de recursos subsidiados, os quais se alocam preferencialmente em empresas de capital fechado ou limitadas.

Na Tabela 2 apresentam-se os testes de hipótese da pesquisa. A versão que se publica foi a que exibiu o maior poder explanatório. Quanto às medidas de ajustamento de consistência e de eficiência dos estimadores foram adotadas as providências já referidas no capítulo anterior, podendo-se constatar que os modelos que regredem Dívidas em Instituições Privadas e Dívidas Totais, são significantes (p -value teste $F > 1\%$), porém com baixo poder explanatório ($R^2 = 2,93\%$), enquanto que aquele que considera apenas a dívida com Instituições Governamentais não apresenta significância estatística mesmo a 10% em seu coeficiente de determinação, inferindo-se que as decisões sobre endividamento com recursos governamentais não se associam às variáveis aqui tratadas.

No que concerne à influência negativa esperada do atributo de Incentivo Fiscal sobre o nível de endividamento, encontrou-se evidência contrária e com significância estatística, indicando que as empresas incentivadas mantêm maior endividamento, enquanto as que não têm acesso a tal benefício são mais capitalizadas com recursos próprios.

Tabela 2 – Teste de Endividamento x Incentivos Fiscais

Atributos	Endividamento		
	Dívidas em Instituições Privadas	Dívidas em Instituições Públicas	Dívidas Totais
Incentivo Fiscal	0,187*** (6,010)	0,000 (0,320)	0,187*** (6,020)
Custo de Capital	-0,008 (-0,630)	-0,005** (-2,260)	-0,013 (-0,990)
Tamanho	-0,358 (-0,910)	-0,002 (-0,140)	-0,360 (-0,920)
Liquidez	-0,012 (-1,530)	0,000 (-1,140)	-0,012 (-1,560)
Retorno do Ativo	-0,291* (-1,940)	-0,002 (-0,780)	-0,293* (-1,950)
Risco Operacional	0,139 (0,790)	-0,002 (-0,960)	0,137 (0,780)
Tangibilidade	-0,936** (-2,390)	0,000 (-0,010)	-0,936** (-2,390)
Constante	2,737 (1,170)	0,042 (0,590)	2,782 (1,190)
R ²	2,93%	0,04%	2,93%
Teste F	39,27***	1,29	29,07***

N	3526	3526	3526
Legenda: Custo de Capital: Despesa Financeira t / Passivo Oneroso t; Tamanho: Log (Ativo Total); Liquidez: Ativo Circulante t / Passivo Circulante t; Retorno do Ativo: Lucro Líquido t / Ativo Total t; Risco Operacional: Desvio Padrão (Lucro Operacional) / Ativo Total t; e Tangibilidade: Ativo Permanente t / Ativo Total t. Notas: (i) Estatísticas t apresentadas entre parênteses; e (ii) Significância estatística ao nível de 1%, 5% e 10% é indicada por ***, ** e *, respectivamente.			

Com respeito ao único estudo anterior que destaca o efeito do incentivo fiscal nas decisões de estrutura de capital no Brasil (FORMIGONI & PEREIRA, 2009), há conclusões bem diversas, vez que os autores citados não encontraram associação entre endividamento e incentivos fiscais ex-post, enquanto em nossa análise com incentivos fiscais ex-ante, identificou-se relação positiva, ou seja, as empresas beneficiadas optam por maior endividamento, mesmo com alíquotas esperadas menores de imposto sobre o lucro operacional.

5 CONCLUSÕES

O objetivo da pesquisa foi investigar se no ambiente institucional brasileiro existe diferenças no nível de endividamento das empresas beneficiadas por incentivos fiscais e/ou por benefícios decorrentes de subsídios e as não beneficiadas por incentivos fiscais.

O nível de endividamento foi mensurado três formas distintas, a primeira versão considerou as dívidas totais da empresa, a segunda considerou apenas as dívidas com instituições públicas e a terceira considerou apenas as dívidas com instituições privadas.

Os dados necessários para o processamento do modelo de pesquisa foram coletados na base de dados Economática®, nas Demonstrações Financeiras Padronizadas e Notas Explicativas disponíveis nos portais institucionais da BM&FBovespa e da CVM. A verificação da associação entre os atributos se processou pela técnica estatística da Análise de Regressão.

Em linhas gerais, os achados indicaram que o atributo Incentivo Fiscal apresentou significância estatística em dois dos modelos testados, com coeficientes positivos, contrários ao esperado de que maior incentivo incorresse em menor endividamento; deste modo não se corrobora teoria do *Trade-off*, parecendo que o incremento do fluxo de caixa decorrente de menores alíquotas efetivas de tributação esperadas no futuro induzem ao endividamento; seja por que há mais lucro operacional disponível para o pagamento de juros, seja por que não se divide com outros sócios os ganhos decorrentes do benefício fiscal.

Tais resultados fornecem elementos para a rejeição da hipótese de que as sociedades por ação brasileiras que são beneficiadas por incentivos fiscais possuem um menor nível de endividamento do que as sociedades não beneficiadas por incentivos fiscais.

Note-se que resultados que utilizam *proxy ex-post* para mensurar o incentivo fiscal se apresentam contrário ao que agora se infere, conforme Formigoni e Pereira (2009), podendo-se concluir que os efeitos das ações planejadas não se comportam conforme a intenção básica inicial.

Por fim, recomenda-se, para pesquisas futuras, aumentar o intervalo temporal de análise. Além disso, sugere-se, conforme indicado na literatura, o uso de outros métodos, como, por exemplo, a Análise de Regressão estimada pela abordagem do *Generalized Method of Moments* Sistemático (GMM-SIS).

Por fim, se poderia considerar outras empresas, não localizadas nas regiões incentivadas, mas que sejam detentoras de outros tipos de incentivos fiscais, por exemplo, por setores. Também vale comentar que empresas com benefícios cruzados (subsídios e incentivos fiscais) carecem de estudos mais específicos, que busquem identificar variáveis de

decisão para seus gestores, uma vez que as variáveis tradicionais não se mostraram capazes de identificar relações significantes entre estrutura de capital e nível de tributação.

REFERÊNCIAS

ALBANEZ, T.; VALLE, M.R.; CORRAR, L.J. Fatores institucionais e assimetria informacional: influência na estrutura de capital de empresas brasileiras. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 2, p. 76-105, 2012

AMARAL, G.L.; OLENIKE, J.E.; AMARAL, L.M.F. Carga tributária brasileira 2012. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, São Paulo, 04 mar. 2013. Disponível em: < <http://www.ibpt.com.br/img/uploads/ novelty/ estudo/559/CargaTributaria2012IBPT.pdf> >. Acesso em: 04 mar. 2013.

AMARAL, G.L.; OLENIKE, J.E.; AMARAL, L.M.F.; STEINBRUCH, F. Estudo sobre os dias trabalhados para pagar tributos - 2012. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, São Paulo, 11 mai. 2012. Disponível em: < <http://www.ibpt.com.br/img/uploads/ novelty/ estudo/52/EstudoSobreOsDiasTrabalhadosParaPagarTributosEm2012.pdf> >. Acesso em: 04 mar. 2013.

BASTOS, D.D.; NAKAMURA, W.T. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 50, p. 75-94, 2009.

BRASIL. Lei nº. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis a União, Estados e Municípios. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 27 de outubro de 1966. Disponível em <www.senado.gov.br>. Acesso em: 4 jun. 2012.

BRITO, G.A.S.; CORRAR, L.J.; BATISTELLA, F.D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007.

CAVALCANTI, S. Benefícios fiscais custam 3% do PIB ao governo. *Brasil Econômico*, São Paulo, 14 abr. 2011. Disponível em: < http://brasileconomico.ig.com.br/noticias/beneficios-fiscais-custam-3-do-pib-ao-governo_100526.html >. Acesso em: 15 jul. 2013.

COELHO, A. C. D. **Qualidade informacional e Conservadorismo nos resultados contábeis publicados no Brasil**. 2007. 240 p. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

FORMIGONI, H. **A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras**. 2008. 192p. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

FORMIGONI, H.; PEREIRA, C.A. A influência dos incentivos fiscais sobre a estrutura de capital e a rentabilidade das companhias abertas brasileiras não financeiras. . In: Encontro Nacional da ANPCONT, 3., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo, ANPCONT, 2009.

GRINBLATT, M.; TITMAN, S. **Mercados financeiros e estratégia corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HARADA, K. Incentivos fiscais: limitações constitucionais e legais. **Jus Navigandi**, a. 16, n. 3022, 2011. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/20161>>. Acesso em: 4 jun. 2012.

JENSEN, M. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs of and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KUROKI, A.H. **Utilização pela empresas do incentivo fiscal da inovação tecnológica**. 2010. 122 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

LUCCHESI, C.; MARCELINO, F. BB e Caixa ameaçam Credit Suisse e BTG em investimentos. Exame.com, São Paulo, 02 jul. 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/bb-e-caixa-ameacam-credit-suisse-e-btg-em-investimentos>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

MACIEL, M.S. **Política de incentivos fiscais: quem recebe isenção por setores e regiões do país**. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/3587>> Acesso em: 01 ago. 2010.

MELO, F.S. Incentivos fiscais e segurança jurídica. In: MARTINS, I.G.S.; ELALI, A.; PEIXOTO, M.M. (coord.). **Incentivos fiscais: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal**. São Paulo: MP, 2007.

MILLER, M. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 3, p. 261-275, 1977.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The costs of capital, corporation finance, and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. **American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.

MYERS, S. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, jul. 1984.

MYERS, S.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.

NAKAMURA, W.T.; MARTIN, D.M.L.; KIMURA, H. Indicadores Contábeis como Determinantes do Endividamento das Empresas Brasileiras. In: ENCONTRO DA ANPAD, 28., Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004.

NASCIMENTO, L.R.C. **Incentivos fiscais e crescimento econômico na região norte**. 2002. 186p. Tese (Doutorado em Economia). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

POHLMANN, M.C. **Contribuição ao estudo da classificação interdisciplinar da pesquisa tributária e do impacto da tributação na estrutura de capital das empresas no Brasil**. 2005. 322p. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

POHLMANN, M.C.; IUDÍCIBUS, S.D. Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 21, n. 53, p. 1-25, 2010.

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.; JORDAN, B.D. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2000.

SCHARLACK, J.R. **Incentivos fiscais e planejamento empresarial**. Disponível em: <<http://www.rodantescharlack.com.br/pdf/jose-rubens/artigo-planejamento-tributario.pdf>> Acesso em: 01 ago. 2010.

SEVEGNANI, J. Renúncias fiscais versus renúncias sociais. **Jus Navigandi**, a. 16, n. 2999, 2011. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/20020>>. Acesso em: 4 jun. 2012.

SOUZA, D.A.M.; VICENTE JUNIOR, W. Brasil - As “muralhas” que dificultam o País do futuro (a utopia do crescimento factível sustentável). In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2., Resende. **Anais...** Resende: AEDB, 2005.