A influência do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras

Henrique Formigoni (Mackenzie) - hformigoni@mackenzie.br

Cristiane Silva Padilha (UPM) - cris.1006@hotmail.com

Lillyan Ferro (Mackenzie) - lyla.f@hotmail.com

Maria Izabel Vieira Carneiro (Mackenzie) - mariaizabelvc@hotmail.com

Robson Francisco Teixeira (Mackenzie) - robson.teixeira@tmf-group.com

Resumo:

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a influência dos incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza pelas companhias abertas brasileiras não financeiras. A variável independente, participação no programa de incentivo fiscal, foi obtida na lista das empresas cadastradas no programa, divulgada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A variável dependente, riqueza criada por empregado, foi obtida na Revista Exame Melhores e Maiores, edição de junho de 2008. A amostra foi composta pelas 103 primeiras companhias de capital aberto brasileiras não financeiras listadas na revista e das quais se obtiveram os dados cadastrados no MCT. O método de pesquisa adotado foi o quantitativo e o tratamento dos dados foi realizado, inicialmente, pelo Teste U de Mann-Whitney e, posteriormente, após a transformação das variáveis, pelo Teste t de comparação entre médias para duas amostras. Pelos resultados da estatística descritiva as empresas participantes do PDTI e da Lei do Bem apresentaram escores médios de riqueza criada superior aos das empresas não participantes. Contudo, essa relação não foi estatisticamente significativa para que seja possível afirmar que o aumento na geração de riqueza deve-se ao incentivo fiscal.

Palavras-chave: *Incentivos Fiscais. Riqueza Criada. Tributação.*

Área temática: *Controladoria*

A influência do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras

Resumo

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a influência dos incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza pelas companhias abertas brasileiras não financeiras. A variável independente, participação no programa de incentivo fiscal, foi obtida na lista das empresas cadastradas no programa, divulgada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). A variável dependente, riqueza criada por empregado, foi obtida na Revista Exame Melhores e Maiores, edição de junho de 2008. A amostra foi composta pelas 103 primeiras companhias de capital aberto brasileiras não financeiras listadas na revista e das quais se obtiveram os dados cadastrados no MCT. O método de pesquisa adotado foi o quantitativo e o tratamento dos dados foi realizado, inicialmente, pelo Teste U de Mann-Whitney e, posteriormente, após a transformação das variáveis, pelo Teste *t* de comparação entre médias para duas amostras. Pelos resultados da estatística descritiva as empresas participantes do PDTI e da Lei do Bem apresentaram escores médios de riqueza criada superior aos das empresas não participantes. Contudo, essa relação não foi estatisticamente significativa para que seja possível afirmar que o aumento na geração de riqueza deve-se ao incentivo fiscal.

Palavras-chave: Incentivos Fiscais. Riqueza Criada. Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial.

Área temática: Controladoria.

1. Introdução

Ao longo dos últimos anos a carga tributária brasileira vem aumentando consideravelmente, alcançando 37,27% do Produto Interno Bruto Nacional apenas no primeiro semestre de 2008 (IBPT, 2008). Tal peso da tributação sobre as empresas brasileiras gera a necessidade de meios para amenizar e para desenvolver ou manter a economia de determinado ramo de atividade ou região por meio de incentivos à iniciativa privada.

Diversas empresas já utilizam incentivos fiscais do Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial – PDTI, instituído pela Lei 8.661/1993, e vêm migrando para a denominada Lei do Bem, Lei 11.196/2005, que visa estimular as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica realizadas por pessoas jurídicas. A Embraer é uma das empresas que utiliza o incentivo à pesquisa e desenvolvimento para modernizar, ainda mais, o setor da aviação, a Natura, Fiat, Bosch, Oxiteno e Pirelli também se utilizam de tais incentivos fiscais como meio de inovação (SIMÕES, 2008).

O PDTI e a Lei do Bem visam a geração de novos produtos ou processos através de pesquisa e desenvolvimento. As empresas que participam desse programa podem ter redução do imposto de renda, entre outros incentivos.

No Brasil os incentivos fiscais visam o desenvolvimento de segmentos da economia industrial, comercial, agronegócio e de regiões subdesenvolvidas, propiciando condições de promover o desenvolvimento econômico-social e tecnológico do país, buscando uma economia moderna e competitiva (SILVA, 1978, p.5).

Segundo Elali (2007, p.19) a concessão de incentivos fiscais é mais que mero instrumento de intervenção do estado. É, antes de tudo, um canal para promover o desenvolvimento e gerar eficiência econômica, agregando qualidade de vida à população, seja

por meio de emprego ou pelo acesso a cultura, gerando e redistribuindo a renda no sentido de buscar o desenvolvimento econômico.

A política de incentivos fiscais é uma ferramenta importantíssima para a economia, sendo utilizada pelos governos dos países desenvolvidos para, não só manter, mas também aumentar acentuadamente o nível de preços de empregos, produção e produtividade. Nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento este instrumento é usado como arma poderosa para minimizar a estagnação econômica, tecnológica e social; bem como, desenvolver áreas atrasadas e setores de baixa utilização. Em síntese, o incentivo fiscal tem por objetivo promover o desenvolvimento econômico e social de forma mais equilibrada e com maior rapidez (SILVA, 1978, p.5).

No ambiente interno das empresas, gerar riqueza tem sido um desafio constante para os seus administradores, que são fortemente pressionados pelos acionistas por resultados positivos que propiciem retorno do capital investido. Também conhecida como valor adicionado, a geração da riqueza tem sido objeto de estudos no sentido de se encontrar critérios para adequada quantificação, bem como um modelo de divulgação que reflita adequadamente os montantes dos insumos gastos para obtê-la e a forma como ela está sendo distribuída.

O conceito de valor adicionado é oriundo da ciência econômica e empregado com o objetivo de auxiliar o cálculo de medição do PIB dos países. O PIB é utilizado como parâmetro pela macroeconomia para aferir o crescimento da economia que permite a comparação entre diferentes países e períodos. (SALGUEIRO, 2000, p. 45).

Outra questão a ser considerada é o fato de como esta riqueza é distribuída. Verifica-se que as informações contidas nas demonstrações contábeis tradicionais não atendem aos usuários que buscam informações no âmbito social. Para suprir essa necessidade de evidenciação das informações sociais da empresa surgiu o Balanço Social que tem por objetivo demonstrar o resultado da interação da empresa com o meio em que está inserida (FIPECAFI, 2007, p.10).

Para De Luca (1998, p.27), além das informações sociais, o Balanço Social apresenta, também, informações de natureza econômica. Trata-se da Demonstração do Valor Adicionado - DVA, que apresenta a riqueza criada pela empresa e sua distribuição entre os elementos que contribuíram para sua criação.

Embora a DVA seja uma demonstração relativamente nova no Brasil, os dados nela contidos têm despertado a atenção de diversos usuários da contabilidade, não apenas no aspecto financeiro, mas também no aspecto social da empresa. Tal é a importância dada a essa demonstração, que em dezembro de 2007, por meio da Lei 11.638, foi instituída a obrigatoriedade da sua divulgação para as empresas de capital aberto. Sendo assim, a DVA é parte integrante do grupo de demonstrações desenvolvidas pela contabilidade para assistir as necessidades de informações dos seus usuários, visando evidenciar o papel social das empresas.

Retornando ao ambiente microeconômico, supõe-se que a obtenção de incentivos fiscais contribua na geração de riqueza das empresas, favorecendo, assim, na obtenção de resultados positivos. A DVA é um bom instrumento de medição destes resultados. Além desta visão interna que objetiva os resultados, pode-se utilizar tais informações para verificar como esta riqueza é distribuída, e sua participação no desenvolvimento econômico da região onde está inserida, ou seja, uma visão externa.

Relacionando a lucratividade aos incentivos fiscais, Baleeiro (1969, p 51) afirma que as isenções fiscais tendem a oferecer sempre um melhor rendimento sobre o capital investido na empresa. Sob este ponto de vista subtende-se de que a obtenção de incentivos fiscais por meio do PDTI e da Lei do Bem gere maior riqueza as companhias que dele participam em comparação a outras companhias.

Em vista do exposto, o problema de pesquisa deste estudo é: os incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem influenciam a geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras?

Face ao problema de pesquisa apresentado, o objetivo geral deste estudo é avaliar a influência dos incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras.

Para tanto, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

1) Identificar as características específicas das companhias abertas brasileiras não financeiras que participam do PDTI e da Lei do Bem em comparação às que não participam;
2) Identificar as diferenças na geração de riqueza pelas companhias abertas brasileiras não financeiras que participam do PDTI e da Lei do Bem em comparação àquelas que não participam do programa;
3) Avaliar o efeito do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras.

Diante do problema de pesquisa e dos objetivos expostos, a hipótese de pesquisa adotada neste estudo é: "As companhias abertas brasileiras não financeiras que participam do programa de incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem geram maior riqueza que aquelas que não participam dos referidos programas."

Os fatores utilizados como base para tal hipótese são: primeiro, é que o investimento tecnológico que as companhias efetuam em seus pátios fabris, uma das exigências para a participação no Programa, deve aumentar a eficiência no processo produtivo, e consequentemente o lucro e a riqueza criada. Outro fator importante é a obtenção de reduções e isenções fiscais para alguns impostos que devem diminuir as despesas com tais tributos e, da mesma forma, aumentar o lucro e a riqueza criada.

Nesse contexto, entende-se que os tributos, que impactam de forma relevante, no resultado contábil e no patrimônio das empresas e, conseqüentemente, nos incentivos fiscais, caracterizam-se como um importante, recomendável e necessário campo de pesquisa na área de Contabilidade. Espera-se, portanto, que esse estudo contribua com uma discussão do efeito dos incentivos fiscais sobre a geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras.

2. Referencial Teórico

2.1 Incentivos Fiscais

Os incentivos fiscais têm estão contidos no princípio da igualdade de todos perante a lei, aplicado no campo tributário, que exige tratamento imparcial. Porém, é ponto pacífico que isto não significa tratamento idêntico em todas as circunstâncias, mas sim, tributação igual para pessoas em situações iguais (DÓRIA, 1964, p.17).

Os incentivos fiscais são renúncias de receitas públicas que beneficiam os contribuintes e que têm por característica instrumentos baseados em desoneração tributária, onde o Estado dispensa tratamento tributário diferenciado ao contribuinte. Os objetivos de tais renúncias são de promover o desenvolvimento econômico regional, promovendo determinados setores produtivos ou regiões; reduzir a desigualdade social; e incentivar a exportação de produtos nacionais para o mercado internacional, desenvolvendo parques industriais e a geração de empregos (MELO, 2007, p.140).

Os incentivos se dividem em duas categorias:

1. Os que operam sobre as despesas, permitindo maior controle orçamentário (PIRES, 2007, p.20-24), tais como:

- Subvenções: o seu propósito é o de incentivar atividades que, normalmente, não seriam empreendidas e de transferir recursos públicos para entidades privadas que realizem um fim específico determinado pela concedente;
- Subsídio: é toda ajuda oficial do governo de natureza comercial, financeira, cambial ou fiscal para estimular a produtividade de indústrias instaladas no país, com efeito de corrigir distorções no mercado, reduzir desigualdades sociais e incentivar a exportação.

2) Os que operam sobre as receitas que, por sua vez, são considerados os incentivos fiscais por excelência, tais como:
   - Isenção: consiste na dispensa legal do pagamento de tributo. É uma modalidade de não incidência estando diretamente ligada ao princípio da capacidade contributiva;
   - Remissão e Anistia: Não constitui, rigorosamente, modelo de redução de carga tributária e não se contêm na função regulatória dos tributos. Contudo, podem ser considerados instrumentos de estímulo à prática de certas atividades econômicas ou meio de pacificação social. A anistia é a que mais se aproxima das características de incentivos fiscais, enquanto a remissão é o ato de liberdade do legislador.

Heller (1963, p.48) afirma existirem várias possibilidades de abusos na utilização das isenções fiscais contrariando as suas finalidades principais. Na sua visão, uma política fiscal que trará benefícios econômicos para a coletividade deve ser efetuada, mesmo que essa técnica utilizada ofereça às pessoas com más intenções oportunidades para evasão de tributos.

Em sentido oposto, Taylor (1964, p.43), após uma analise, no Panamá, afirma que a maioria das companhias ali estabelecidas teriam se instalado no local, mesmo se não existissem os incentivos fiscais, podendo assim considerar tais isenções concedidas, uma perda real da receita pública.

2.1.1 PDTI e Lei do Bem

Atualmente, devido a curta duração do ciclo de vida dos produtos existentes, causada pelos crescentes avanços tecnológicos, as atividades de inovação são essenciais para o futuro das empresas. Além disso, a diferenciação de produtos obtidos com os investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I é extremamente importante para a competitividade das empresas em um mundo globalizado e com crescimento acirrado por aumento de mercado (BASTOS, 2004).

O Brasil, diante desse ambiente internacional, deu início em 1994 ao programa de incentivos fiscais dirigidos às atividades tecnológicas por meio do PDTI, que foi criado por meio da Lei 8.661, de 02 de junho de 1993, cujo principal objetivo foi incentivar o setor privado em pesquisa e inovação, possibilitando a criação de novos processos e produtos ou aprimorando as suas características, a fim de aumentar o nível de competitividade das empresas brasileiras, através de incentivos fiscais para capacitação tecnológica da indústria.

Segundo dados do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, nos 10 anos de aplicação do programa, de 1994 a 2004, a relação entre renúncia fiscal e investimento foi de R$ 1,00 de renúncia para R$ 3,58 de investimentos gerados, ou seja, foram realizados investimentos no montante de R$ 4,2 bilhões para um total de R$ 1,2 bilhões de incentivos fiscais (BASTOS, 2004).

Podem aderir ao PDTI as empresas instaladas no país, de forma isolada ou associada a outras empresas ou entidades de pesquisa que visem o desenvolvimento tecnológico e invistam em pesquisa básica dirigida, pesquisa dirigida, desenvolvimento experimental e serviços de apoio técnico (MCT, 2008).

Posteriormente, a Lei 11.196 de 21 de novembro2005, chamada de Lei do Bem, revogou a Lei 8.661/1993 e aperfeiçoou o incentivo à capacidade interna de inovações tecnológicas e pesquisa de desenvolvimento permitindo, de forma automática, o usufruto de incentivos fiscais pelas pessoas jurídicas que realizem atividades de pesquisa e desenvolvimento - P&D. A Lei do Bem permite que as empresas executoras desses programas optem por continuar a desenvolvê-los de acordo com a Lei 8.661/1993 ou migrar para o novo regime (MCT, 2008).

Conforme o Decreto nº 5.798 de 07 de junho de 2006, que regulamenta o programa, a companhia pode obter os seguintes incentivos fiscais (MCT, 2008):

- Dedução, na apuração do imposto de renda devido pela empresa, dos dispêndios com P&D, inclusive aqueles com instituições de pesquisa, universidades ou inventores independentes;
- Redução de IPI na compra de equipamentos destinados a P&D;
- Depreciação acelerada dos equipamentos comprados para P&D;
- Amortização acelerada dos dispêndios para aquisição de bens intangíveis para P&D;
- Crédito do imposto de renda retido na fonte - IRRF incidente sobre as remessas ao exterior de valores para pagamento de royalties relativos à assistência técnica ou científica e de serviços especializados para P&D;
- Redução a zero da alíquota do IRRF nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas e patentes.

Segundo os dados extraídos da página eletrônica do MCT (2008) :

- Empresas que apuram o imposto de renda com base no lucro real poderão excluir da base de cálculo do imposto de renda pessoa jurídica - IRPJ e da contribuição social sobre o lucro líquido - CSLL o valor de 60% até 80% da soma dos dispêndios efetuados com P&D, conforme o número de empregados pesquisadores contratados. Além de, também, haver a possibilidade da exclusão de 20% do total do dispêndio efetuado em P&D decorrente de patente concedida;
- Podem ser deduzidos do IRPJ e da CSLL os valores transferidos a micro e pequenas empresas destinados à execução de P&D de interesse e por conta da pessoa jurídica que promoveu a transferência sem representar receita para as micro e pequenas empresas;
- A Lei do Bem possibilita, também, que a União subvencione parte da remuneração, de pesquisadores titulados como mestres e doutores, empregada em atividade de P&D nas empresas.

2.2 Demonstração do Valor Adicionado – DVA

A Demonstração do Valor Adicionado - DVA surgiu como uma das peças formadoras do Balanço Social, mas devido a sua importância, a sua apresentação foi dissociada dele, a qual passou a fazer parte do conjunto das demonstrações financeiras anuais das entidades.

De Luca (1998, p. 28) afirma que a DVA compõe um conjunto de informações de natureza econômica. É um relatório contábil que visa demonstrar o valor da riqueza gerada pela empresa e a distribuição para os elementos que contribuíram para sua geração. De forma semelhante, para Gallizo (*apud* COSENZA,2003), o conceito de DVA pode ser delimitado no âmbito de uma informação econômico-financeira de natureza histórica que evidencia a circulação real do patrimônio e mostra o valor econômico que foi gerado por uma entidade durante certo período de tempo e, simultaneamente, descreve como este valor foi distribuído entre aqueles que contribuíram para a sua criação.

Em linhas gerais, pode-se obter o valor adicionado mediante a diferença entre as vendas ou produção da empresa e o total de aquisições ou compras feitas para esse mesmo fim, representando a soma de toda a remuneração de esforços consumidos nas atividades da companhia (CONSENZA, 2003). A partir desta definição, verifica-se a diferença entre dois grandes conceitos de valor adicionado: o Conceito Econômico que se baseia no total da produção de um determinado período e o Conceito Contábil que, por sua vez, utiliza-se do total de venda do período para o cálculo do valor adicionado bruto.

Adicionar valor ao capital investido com a conseqüente distribuição de dividendos aos acionistas é só uma parcela da remuneração distribuída pela empresa. Outros segmentos, da mesma forma responsável pela geração da riqueza, são beneficiários dela. Os empregados, os governos e os agentes financiadores também são recebedores da mencionada riqueza.

Visto que o valor adicionado representa o valor que a empresa gerou a partir dos consumos que realizou em certo período de tempo, conclui-se que, como em qualquer sistema econômico, tal excedente deve ser distribuído entre os distintos participantes da entidade.

Em geral, os destinatários da partilha do valor adicionado são os empregados, o governo, os credores financeiros e os proprietários ou acionistas, ficando a parcela não distribuída e a depreciação destinada ao autofinanciamento da atividade econômica da empresa (COSENZA, 1998).

No Brasil, o modelo padrão da DVA é o preconizado pela FIPECAFI ajustado às características de cada negócio, segmento ou setor. O que se verifica atualmente é que as empresas, de uma forma geral, têm adotado este modelo para divulgar seu valor adicionado.

Conforme estudos realizados por Cunha (2005), os indicadores retirados da DVA se constituem num excelente avaliador da distribuição da riqueza à disposição da sociedade, no entanto, sem nenhuma pretensão de substituir outros indicadores de riqueza já existentes, ou, até mesmo, rivalizar com eles.

Trata-se, pois, de um relatório contábil, que demonstra tanto os benefícios que as organizações oferecem para a sociedade, por meio, por exemplo, da absorção da mão-de-obra da comunidade em que estão inseridas, quanto a sua capacidade de gerar riqueza para a economia, ou seja, contribuir para o desenvolvimento econômico. Porém, identifica-se através da DVA, dados além da riqueza gerada exclusivamente pela empresa, a identificação daquela riqueza recebida em transferência, apresentando, ainda, um mapeamento de como essas riquezas são distribuídas aos seus diversos beneficiários: empregados, governo, financiadores externos e sócios ou acionistas.

3. Procedimentos Metodológicos

Este estudo é do tipo descritivo, pois tem o propósito de analisar a existência de relação entre riqueza gerada pelas companhias abertas brasileiras não financeiras, por meio do valor adicionado obtido nas demonstrações contábeis, e a participação no programa de incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem. Segundo Tripodi, Fellin e Meyer (1981) as pesquisas descritivas têm o objetivo de verificar uma hipótese de relação entre variáveis.

O método de pesquisa adotado é o quantitativo, no tratamento dos dados, em que se pretende analisar, com técnicas estatísticas, a relação entre a geração de riqueza e a participação no programa de incentivos fiscais.

A variável independente é definida pela participação no programa de incentivo fiscal do PDTI e Lei do Bem e mensurada pela participação ou não no referido programa. A variável dependente é a geração de riqueza e mensurada pelo valor adicionado a distribuir, equalizado pelo número de empregados da empresa.

A população compõe-se das companhias abertas brasileiras não financeiras. Para a composição da amostra utilizou-se o método não probabilístico, sendo utilizada a amostragem intencional. Dessa forma, a amostra foi composta pelas 250 primeiras companhias listadas no

ranking das 500 maiores em vendas em 2007, segundo a Revista Exame Melhores e Maiores, edição de 2008. Destas, foram excluídas as companhias financeiras e as de capital fechado, obtendo-se, assim, uma amostra final de 103 companhias abertas brasileiras não financeiras.

As instituições financeiras não fazem parte deste estudo em virtude de suas características especificas com relação ao tratamento diferenciado que deve ser dado aos juros, no cálculo da riqueza criada (COSENZA, 1998) e, também, em virtude de que tais instituições não participam de programas de incentivos fiscais.

A coleta de dados sobre a riqueza criada por empregado em 31/12/2007 foi realizada por meio dos valores publicados pela Revista Exame Melhores e Maiores. Este valor, segundo critério divulgado pela revista, é resultado da divisão do valor adicionado, já deduzido da depreciação, pela média aritmética de empregados. A identificação da participação, ou não, da empresa no programa de incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem foi realizada pela consulta à listagem das empresas cadastradas no programa, disponível no site do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT.

Em virtude da ausência de normalidade na distribuição amostral, o tratamento dos dados foi realizado, inicialmente, pelo Teste U de Mann Whitney. Posteriormente, após a transformação das variáveis, considerando a independência da amostra e a normalidade da distribuição amostral, foi utilizado o Teste *t* de comparação entre médias para duas amostras, pois, segundo Levine (2000, p.344), a distribuição *t* oferece uma boa aproximação da média aritmética para amostras não muito assimétricas.

4. Apresentação e Análise dos Resultados

Quanto à variável independente, verificou-se que da amostra final composta por 103 empresas, 37 (36%) delas participam do PDTI e da Lei do Bem.

A aplicação do teste de normalidade da distribuição amostral Kolmogorov Smirnov (KS) demonstrou que as variáveis, riqueza criada por empregado e ativo total por empregado, não apresentam distribuição normal. Os resultados do teste estão na Tabela 1.

Tabela 1- Teste KS de normalidade da distribuição amostral

		RiqCri/Empreg (R$mil)	At/Empreg (R$Mil)
N		103	103
Normal Parameters[a,,b]	Mean	712,3343	7984,8348
	Std. Deviation	956,86509	37724,55815
Most Extreme Differences	Absolute	0,229	0,416
	Positive	0,198	0,409
	Negative	-0,229	-0,416
Kolmogorov-Smirnov Z		2,322	4,224
Asymp. Sig. (2-tailed)		**0,000**	**0,000**

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

A assimetria positiva da variável riqueza criada por empregado revelada pelo teste KS pode ser visualizada na Figura 1.

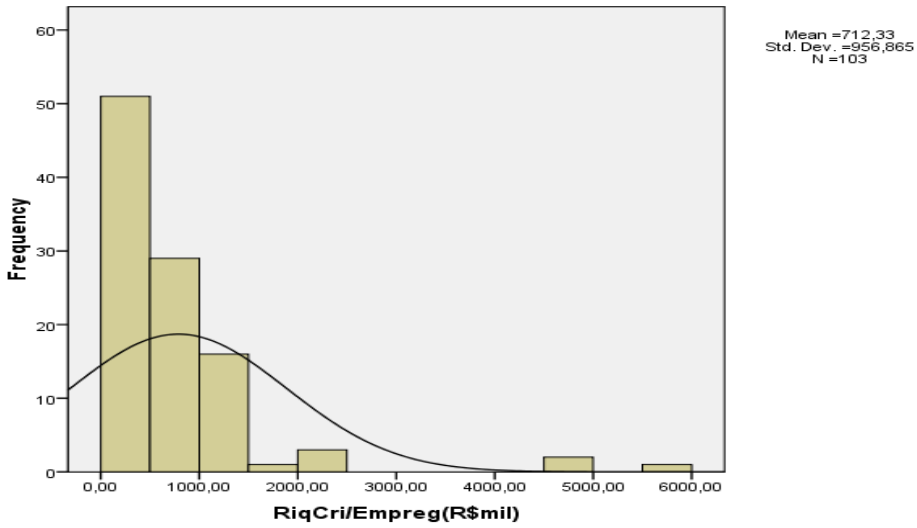

Figura 1: Assimetria positiva da variável RiqCri/Empreg

Pelos resultados da estatística descritiva apresentados na Tabela 2, observa-se que as empresas participantes do PDTI e da Lei do Bem apresentam escores médios levemente superiores aos das empresas não participantes dos programas. Porém, pela realização do Teste U de Mann-Whitney observa-se a não existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de empresas participantes e não participantes do programa do PDTI e da Lei do Bem, quanto à riqueza criada por empregado, conforme evidenciado na Tabela 3.

Tabela 2- Estatística descritiva do Teste U de Mann-Whitney.

	PDTI	N	Mean Rank	Sum of Ranks
RiqCri(US$ milhões)	0	66	50,04	3302,50
	1	37	55,50	2053,50
	Total	103		

Tabela 3- Teste U de Mann-Whitney.

	RiqCri(US$ milhões)
Mann-Whitney U	1091,500
Wilcoxon W	3302,500
Z	-0,890
Asymp. Sig. (2-tailed)	**0,373**

a. Grouping Variable: PDTI

Assim, foi efetuada a transformação das variáveis utilizando-se a base logarítmica 10 com o intuito de obter-se uma distribuição normal dos dados. Após a transformação das variáveis realizou-se, novamente, o teste KS que apresentou normalidade da distribuição amostral conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4- Teste de normalidade de distribuição amostral KS

		nRiqCriEmpLog	nAtTotaliEmpLog
N		103	103
Normal Parameters[a,,b]	Mean	2,5467	3,0844
	Std. Deviation	0,57987	0,76749
Most Extreme Differences	Absolute	0,109	0,099
	Positive	0,072	0,099
	Negative	-0,109	-0,063
Kolmogorov-Smirnov Z		1,108	1,006
Asymp. Sig. (2-tailed)		**0,172**	**0,264**

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

A normalidade da distribuição da variável riqueza criada por empregado revelada pelo teste KS, após a transformação da variável, pode ser visualizada na Figura 2.

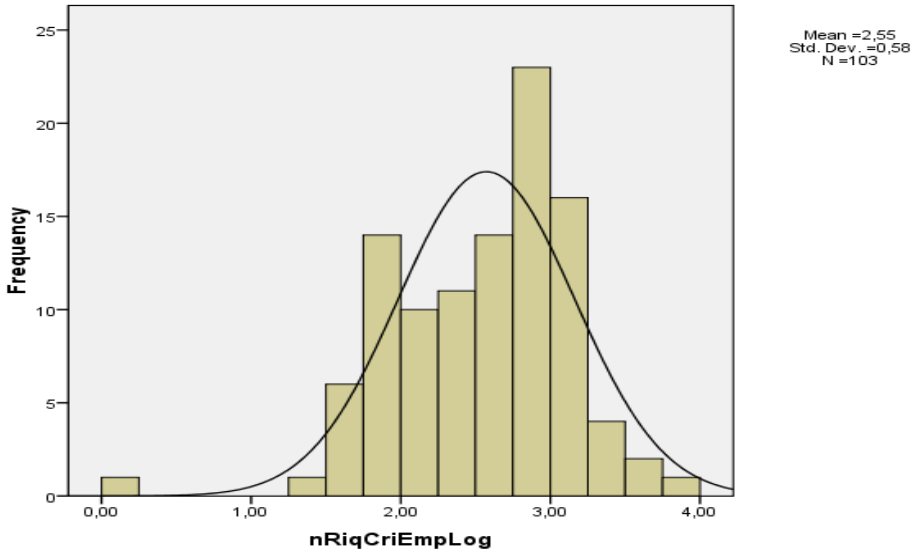

Figura 2 - Distribuição normal das variáveis.

A seguir, realizou-se o Teste *t* a fim de se examinar se a variável riqueza criada por empregado difere entre os grupos de empresas que participam do PDTI e da Lei do Bem e os que não participam. As Tabelas 5 e 6 apresentam os resultados do teste.

Tabela 5- Dados estatísticos dos grupos

	PDTI	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nRiqCriEmpLog	0	66	2,4812	0,59587	0,07335
	1	37	2,6635	0,53828	0,08849

Pela Tabela 5 pode-se observar que os escores médios do grupo de empresas que participam do PDTI e da Lei do Bem são levemente superiores aos do grupo de empresas que não participam.

Tabela 6- Teste de Levene para igualdade de variância

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	DF
nRiqCriEmpLog	Equal variances assumed	0,143	**0,706**	-1,541	101
	Equal variances not assumed			-1,586	81,222

Pela Tabela 6 observa-se que o resultado do teste de Levene apresentou homogeneidade de variância entre os dois grupos de empresas.

Tabela 7- Testes *t* para igualdade de médias

		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
nRiqCriEmpLog	Equal variances assumed	**0,126**	-0,18229	0,11830
	Equal variances not assumed	0,117	-0,18229	0,11494

Pode-se observar pela Tabela 7, que o resultado do Teste t não apresenta diferença de riqueza criada por empregado entre os dois grupos de empresas, ou seja, a média de riqueza criada por empregado pelas empresas que participam do PDTI e da Lei do Bem é igual ao das empresas que não participam.

Tabela 8- Exame do intervalo de confiança

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
nRiqCriEmpLog	Equal variances assumed	-0,41695	0,05238
	Equal variances not assumed	-0,41097	0,04639

Pela Tabela 8, que apresenta o intervalo de confiança, observa-se que a igualdade de médias entre os dois grupos é ratificada pelo exame dos valores contidos no intervalo de confiança, que contém o zero.

5. Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência dos incentivos fiscais do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras. Para tanto se formulou a hipótese de pesquisa que as empresas beneficiadas pelos incentivos fiscais decorrentes da participação no PDTI e na Lei do Bem geram maior riqueza do que aquelas que não participam do referido programa.

Os resultados da estatística descritiva evidenciaram que as empresas participantes do PDTI e da Lei do Bem apuraram escores médios de riqueza criada levemente superior ao das empresas não participantes. Contudo, pelo Teste U de Mann Whitney e Teste t de comparação entre médias para duas amostras, não foi possível afirmar que o aumento na geração de riqueza deve-se ao incentivo fiscal. Assim, não é possível afirmar que existe qualquer influência do PDTI e da Lei do Bem na geração de riqueza das companhias abertas brasileiras não financeiras analisadas.

Outras pesquisas poderão ser desenvolvidas com o intuito de verificar a hipótese estabelecida neste estudo, aprofundando pontos aqui não analisados, como, por exemplo, aumentando a amostra ou focando um determinado segmento, a fim de verificar a existência de fatores que causem diferença na geração de riqueza entre os dois grupos.

Referências

BALEEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciências das Finanças.** Rio de Janeiro: Forense, 1969.

BASTOS, V. **Incentivos à inovação**: tendências internacionais e no Brasil e o papel do BNDES junto às grandes empresas. Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 107-138, jun. 2004. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/inovacaotecnologica/capitulo08.pdf>. Acesso em: <11. Nov. 2008, 21:00>.

BRASIL. **Decreto 5.798 de 7 de junho de 2006**. Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/decretos/2006/dec5798.htm>. Acesso em: <23/07/2009>.

_____. **Lei nº 8.661 de 02 de junho de 1993**. Dispõe sobre os incentivos fiscais para a capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária e dá outras providências. Disponível em <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/109757/lei-8661-93>. Acesso em: <25/07/2009>.

_____. **Lei nº 11.196 de 21 de novembro de 2005**. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica e dá outras providências. Disponível em<www.planalto.gov.br/.../2005/LEI/L11196.htm>. Acesso em: <22/07/2009>.

_____. **Lei nº 11.638 de 28 de dezembro de 2007**. Altera e revoga dispositivos da Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11638.htm>. Acesso em: <22/07/2009>.

COSENZA, José Paulo. **A Eficácia Informativa da Demonstração do Valor Adicionado**. Revista Contabilidade & Finanças - Edição Comemorativa. São Paulo, p. 7–29, Out.2003. Disponível em: <http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/ed_comemor/1_artigo_jose_p_cosenza_pg7_29.pdf>. Acesso em: <30.11.2008>.

CUNHA, Jaqueline Veneroso Alves da. **A demonstração do Valor Adicionado como Instrumento de Mensuração da Distribuição da Riqueza**. Revista Contabilidade & Finanças. São Paulo, n 37, p. 7–23, Jan/Abr.2005. Disponível em: <http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad37/jacqueline_maisa_ariovaldo_pg7a23.pdf>. Acesso em: <30.11.2008>.

DE LUCA. Márcia Martins Mendes**. Demonstração do Valor Adicionado**: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB. São Paulo: Atlas,1998.

ELALI, André. **Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico**: a questão da redução das desigualdades regionais e sociais. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva et al. (coord.). Incentivos fiscais: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. São Paulo: MP, 2007. cap. 1, p. 37-66.

FORMIGONI; Henrique. **A Influência dos Incentivos Fiscais Sobre a Estrutura de Capital e a Rentabilidade das Companhias Abertas Brasileiras não Financeiras**. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS – FIPECAFI. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**: aplicável às demais sociedades. Sérgio de Iudícibus; Eliseu Martins; Ernesto Rubens Gelbcke (coord.). 7. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

HELLER, Jack, KAUFFMAN, Kenneth M. **Incentivos fiscais à industria em países subdesenvolvidos**. Trad. Zeno Santiago, do original em inglês: *Tax incentives for industry in less developed countries*. Rio de Janeiro: Ministério da Fazenda, 1963.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO – IBPT. **Carga Tributária Brasileira**: Primeiro semestre de 2008. Disponível em: <http://www.ibpt.com.br/img/_publicacao/13035/147.pdf>. Acesso em: <30.Set.2008 17:09:05>.

LEVINE. David M., BERENSON. Mark L., STEPHAN, David. Estatística: **Teoria e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MELO, Fábio Soares de. **Incentivos fiscais e segurança jurídica**. In: Incentivos fiscais: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. MARTINS, Ives Gandra da Silva et al. (coord.). São Paulo: MP, 2007, p. 138-139.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/8563.html>. Acesso em: <31.Out.2008 12:47:05>.

PIRES, Adilson Rodrigues. **Ligeiras reflexões sobre a questão dos incentivos fiscais no Brasil**. In: Incentivos Fiscais: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal. MARTINS, Ives Gandra da Silva et al. (coord.). São Paulo: MP, 2007, p. 15-35.

REVISTA EXAME ESPECIAL – MELHORES e MAIORES. Junho de 2008.

SALGUEIRO, Manuel Rodrigues Junior. **Custos-Benefícios na concessão de Incentivos Fiscais: Um estudo de casos**. São Paulo: Ethos, 2000.

SILVA, Pedro Melo da. **Os incentivos ficais como instrumento de desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 1978.

SIMÕES, Janaina. **Conferência da Anpei**: Um Relato da Conferência. Disponível em : <http://www.inovacao.unicamp.br/report/noticias/index.php?cod=274>. Acesso em: <28.set.2008, 10:51:40>.

TAYLOR, L. *Pratical general equilibrium estimation of resource pulls under trade liberalization*. ***Journal of International Economics***, 1964.

TRIPODI, Tony, FELLIN, Phillip, MEYER, Henry. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.