

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**Efeitos sobre o endividamento das empresas brasileiras da
mudança na legislação referente aos juros implícitos sobre
o capital.**

Felipe de Faria Viana
Nº de matrícula: 9914322

Orientador: Walter Novaes
Novembro de 2002

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”

“As opiniões expressas nesse trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

Agradecimentos:

“Gostaria de agradecer a minha família, mais especificamente a meu pai, minha mãe e meu irmão, pelo apoio e pela ajuda durante toda minha vida e ao Professor Walter Novaes pelos ensinamentos, atenção e paciência durante o processo de execução desse trabalho”

<i>Estrutura de Capital, Incentivos fiscais e a Determinação do Endividamento Ótimo das Empresas</i>	7
<i>Lei 9249- Um Incentivo à Utilização de Capital Próprio e a Diminuição do Endividamento das Empresas</i>	9
<i>Uma Síntese da Legislação Brasileira</i>	11
<i>A Determinação da Amostra</i>	14
<i>Testando os Efeitos da Mudança da Legislação</i>	16
<i>Análise dos Determinantes e da Tendência de Endividamento das Empresas Brasileiras</i>	18
<i>Conclusão</i>	21
<i>Apêndice</i>	31
<i>Referências Bibliográficas</i>	37

Índice de Tabelas:

Tabela 1: Estatísticas da amostra

Tabela 2: Testes de diferenças de médias - Todos os setores

Tabela 3: Testes de diferenças de médias - Setor Petroquímico

Tabela 4: Testes de diferenças de médias - Setor Metalúrgico

Tabela 5: Testes de diferenças de médias - Setor Alimentos

Tabela 6-PT/PL(Passivo Total sobre o patrimônio Líquido)-Regressão de efeito fixo 1

Tabela 7-PT/PL- Regressão de efeito fixo 2

Tabela 8- PLP/PL(Passivo de longo prazo sobre o patrimônio Líquido)-Regressão de efeito fixo 1

Tabela 9-PLP/PL- Regressão de efeito fixo 2

**Tabela 10- PBLP/PL(Passivo bancário de longo prazo sobre o patrimônio Líquido)-
Regressão de efeito fixo 1**

Tabela 11-PBLP/PL- Regressão de efeito fixo 2

Introdução

Em geral, as empresas financiam projetos de investimento ou suprem suas necessidades de capital através de uma das seguintes formas: obtendo empréstimos junto a bancos; emitindo debêntures; através da integralização de capital dos acionistas ou incorporando novos sócios.

Conforme Modigliani e Miller (1958) demonstraram, na ausência de imperfeições no mercado de capitais e de fatores, a forma de financiamento não afeta o valor da firma. Entretanto os mercados não são perfeitos e, em particular, estruturas tributárias que privilegiam a utilização de dívida em detrimento de capital podem alterar o valor e a decisão de financiamento das empresas.

Esse era o caso da legislação brasileira até o ano de 1996. As empresas podiam utilizar os juros pagos sobre as dívidas para diminuir a base de cálculo dos Impostos de Renda de Pessoa Jurídica, ou seja, a estrutura tributária brasileira incentivava o aumento do nível de endividamento. No entanto, a partir de 1996 uma mudança da legislação permitiu as pessoas jurídicas deduzissem da base de cálculo os juros remuneratórios do capital próprio. Esses juros passaram a ser dedutíveis para cálculo do imposto de renda de pessoa jurídica (IRPJ), a partir do ano-calendário de 1996 e, para efeito de determinação da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro, a partir do ano-calendário de 1997.

Esse trabalho trata dos efeitos dessa mudança da legislação sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras. Em princípio, espera-se que o grau de endividamento das empresas brasileiras tenha diminuído com a adoção da nova legislação que incentiva a utilização de capital próprio em detrimento da utilização de capital de terceiros. Na tentativa de captar empiricamente esse efeito, utilizaremos duas metodologias estatísticas: a primeira consiste na especificação de testes de hipótese que captam a mudança no nível médio de endividamento das empresas brasileiras antes e após a mudança da legislação. O segundo teste usa regressões de dados de painéis que buscam captar o efeito líquido da mudança na legislação brasileira controlando simultaneamente por características das firmas como o grau de ativos fixos, um indicador do tamanho da empresa e um indicador de lucratividade. O objetivo desse trabalho é

verificar empiricamente se a mudança da legislação realmente trouxe uma diminuição no grau de endividamento das empresas brasileiras.

Estrutura de Capital, Incentivos fiscais e a Determinação do Endividamento Ótimo das Empresas

Esse capítulo tem como objetivo analisar as razões que levam as empresas a se endividarem e os motivos pelos quais esse endividamento é limitado. Em última instância, busca responder qual é a estrutura de capital ótima que maximiza o valor dos rendimentos dos acionistas e quais são as implicações dos incentivos fiscais na determinação da estrutura de capital.

Na ausência de incentivos fiscais à utilização de capitais de terceiros e outras imperfeições (por exemplo, custos de transação e custos de falência), a proposição I de Modigliani e Miller (MM) demonstra que o valor da empresa alavancada é igual ao valor da empresa não alavancada. Esse resultado possui implicações fortes para a teoria de finanças corporativas pois, em última instância, implica dizer que a estrutura de capital de uma empresa é irrelevante para a determinação do valor da empresa.

No entanto, o modelo de MM não se sustenta na presença de impostos incidentes sobre o lucro de Pessoa Jurídica. O valor da empresa passa a ser positivamente dependente do grau de endividamento no montante equivalente ao valor presente líquido dos fluxos de caixa futuros das despesas com juros. Assim, levando-se apenas em consideração os benefícios fiscais, o resultado teórico induziria as firmas a terem 100% de participação de capital de terceiro.

Na prática, não existe estrutura de capital com 100% de capital de terceiros. Endividamento alto implica uma grande probabilidade de dificuldades financeiras, dificuldades estas que são acompanhadas por custos de estresse financeiro. A literatura de finanças corporativas divide estes custos em diretos e indiretos. Os primeiros compreendem os dispêndios referentes aos honorários de advogados, contadores e peritos. Como exemplo de custos indiretos temos a redução da capacidade de operação que acompanha o deterioramento do relacionamento com os clientes em épocas de dificuldades financeiras. Os custos de estresse financeiro, portanto, levam as empresas a adotarem uma participação de capital de terceiros mais moderada.

A determinação da estrutura de capital ótima de uma empresa que contemple o efeito do benefício fiscal e dos custos de dificuldades financeiras não é uma tarefa trivial, pois a quantificação desses custos é uma tarefa complicada. Assim o que a evidência empírica nos EUA mostra, por exemplo em Titman e Wessels (1988), é que o grau de endividamento das empresas varia de setor para setor e depende fundamentalmente de quatro fatores: O nível de lucros tributáveis de uma empresa, o tipo de ativos que ela pode dar como garantia, o grau de incerteza do resultado operacional e a capacidade de financiar seus projetos através de capital próprio interno gerado pela retenção dos lucros.

Lei 9249- Um Incentivo à Utilização de Capital Próprio e a Diminuição do Endividamento das Empresas

Até 1995 as empresas brasileiras tinham maiores incentivos para utilizar capital de terceiros em detrimento de capital próprio, pois os juros pagos sobre os empréstimos eram contabilizados como despesa sem que houvesse um benefício fiscal equivalente para a utilização de capital próprio. A partir de 1996, a legislação em questão possibilitou a contabilização dos juros auferidos sobre o capital próprio como despesa o que conferiu um maior equilíbrio em termos de benefícios fiscais entre as fontes de financiamento.

Se deixarmos de lado outros critérios que influenciam a decisão da estrutura ótima de capital de uma empresa como os custos de dificuldades financeiras e levarmos em consideração apenas essa questão fiscal veremos que a decisão passa a depender da diferença entre os juros pagos sobre os empréstimos e os juros auferidos sobre o capital próprio. Essa mudança pode ser mais bem visualizada na equação abaixo, a qual é uma extensão da equação de determinação do valor de uma empresa do modelo MM que acrescenta o valor da perpetuidade referente a utilização de capital próprio ($TJ2CP/J$).

$$V = VPD + TJ1D/J + TJ2CP/J \quad (1)$$

$$V = VPD + T (J1D + J2CP)/J \quad (2)$$

V= Valor da Firma

VPD= Valor Presente dos Dividendos

TJ1D= Benefício fiscal da utilização de capital de terceiros

TJ1D= Benefício fiscal da utilização de capital próprio

J= Taxa de desconto

Observando as equações 1 e 2 percebemos que a opção de financiamento via dívida (D) ou via capital próprio (CP) depende fundamentalmente do diferencial entre os juros, pois na medida que se utiliza um determinado tipo de financiamento se diminui o outro. Assim, espera-se que os dados e a análise empírica do grau de endividamento das empresas brasileiras venham mostrar uma diminuição da utilização de capital de terceiros após a mudança da

legislação que permitiu que as firmas deduzissem os juros implícito do capital para fins de imposto de renda

Uma Síntese da Legislação Brasileira

Esta parte da monografia tem como objetivo mostrar de forma resumida os principais aspectos dos artigos 347 e 668 do Regulamento do Imposto de Renda de 1999 (RIR/99), dos

artigos 29, 30 e 31 da Instrução Normativa da Secretária da Receita Federal número 11 de 1996 (IN SRF nº 11/96) publicada em 21 de fevereiro e dos artigos 29 e 30 da Instrução Normativa da Secretária da Receita Federal número 93 de 1997 (IN SRF nº 93/97) publicada em 24 de dezembro, que dispõem sobre os juros remuneratórios do capital próprio de empresas tributadas pelo lucro real. Assim, objetiva-se nesta seção o fornecimento de uma visão geral da legislação que nos permita melhor compreender as implicações econômicas para o endividamento das empresas sem entrar demasiadamente nos detalhes legais específicos como, por exemplo, o método de cálculo dos juros para períodos inferiores a um mês ou como devem proceder as empresas que levantam balanços mensalmente ao invés de trimestralmente. No apêndice deste trabalho segue a publicação detalhada desses artigos.

Segundo a legislação, as pessoas jurídicas submetidas à tributação com base no lucro real poderão considerar dedutíveis para efeito de apuração do lucro real os juros remuneratórios do capital próprio. Esses juros são dedutíveis, para efeito de determinação do lucro real, a partir do ano-calendário de 1996 e, para efeito de determinação da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro, a partir do ano-calendário de 1997.

Os juros remuneratórios do capital próprio são calculados sobre as contas do patrimônio líquido definidas conforme a legislação como capital social, reservas de capital, reservas de reavaliação, reservas de lucros, lucros/prejuízos acumulados e ações em tesouraria. Sobre essas contas incide-se uma taxa que não seja superior a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP).

A dedução dos juros remuneratórios do capital próprio, na apuração do lucro real e da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro, fica limitada a 50% do maior entre os seguintes valores:

1-O lucro líquido correspondente ao período de apuração dos juros, após a dedução da Contribuição Social sobre o Lucro e antes da dedução da Provisão para o Imposto de Renda e dos juros remuneratórios;

2-O saldo de lucros acumulados e reservas de lucros de períodos de apuração anteriores.

Importa ressaltar que, se a empresa tiver saldo de lucros acumulados e reservas de lucros de períodos anteriores em valor igual ou superior ao dobro dos juros remuneratórios calculados pela TJLP, esses juros serão dedutíveis pelo total calculado, independentemente do montante do lucro apurado no período. Neste caso, a dedução dos juros remuneratórios do capital próprio pode até gerar prejuízo ou aumentar o prejuízo já existente antes da sua dedução.

A contabilização deve-se dar diretamente em conta de lucros acumulados, sem afetar o resultado do exercício. Esse procedimento implica que contabilmente as empresas debitem os juros na conta de lucros acumulados, tendo como contrapartida créditos a contas ou subcontas individualizadas dos acionistas e, para fins de determinação do lucro real, a dedução dos juros somente é possível via LALUR e, para fins de determinação da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro, a dedução dos juros também só é possível extracontabilmente.

Apesar da legislação permitir a dedução dos juros obtidos com o capital próprio da base de cálculo do IRPJ e da CSLL, ela não fornece incentivos fiscais no que diz respeito ao Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF). Os juros pagos ou creditados sujeitam-se à incidência do IRRF, à alíquota de 15%, salvo exceções especiais estabelecidas na legislação. Em suma a legislação beneficia diretamente apenas as empresas e não os seus sócios que se beneficiam de forma indireta.

A legislação também dispõe sobre o tratamento a ser dado pelos beneficiários aos juros auferidos sobre o capital próprio das empresas bem como ao imposto retido na fonte. Se o beneficiário for pessoa jurídica tributada com base no lucro real os juros auferidos deverão ser registrados como receita financeira, obedecendo ao regime de competência, e integrarão o lucro real e a base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro. O IRRF, por sua vez, poderá ser compensado com o IRPJ devido no período de apuração em que os juros forem

computados na sua base de cálculo ou com o Imposto de Renda retido na fonte por ocasião do pagamento ou crédito de juros, a título de remuneração de capital próprio, ao titular, sócios ou acionistas.

Se o beneficiário for pessoa física o Imposto de Renda retido na fonte sobre os juros remuneratórios do capital próprio será considerado tributação definitiva, ou seja, os juros pagos ou creditados, líquidos do imposto retido na fonte, serão declarados como rendimentos sujeitos à tributação exclusiva, não entrando na base de cálculo do imposto anual, e o imposto retido na fonte não poderá ser compensado com o imposto devido na declaração. Nesse sentido, o incentivo fiscal para as pessoas físicas detentoras de empresas ou parte delas (ações) é equivalente ao diferencial das alíquotas de IRPJ e CSLL menos a de IRRF ($25\% + 9\% - 15\% = 19\%$).

A Determinação da Amostra

A amostra a ser utilizada tem como fonte principal o banco de dados da economatica, principal referência para os estudos empíricos em finanças no país, que disponibiliza balanços trimestrais consolidados e não consolidados das empresas brasileiras listadas em bolsa. No estudo em questão utilizaremos os dados não consolidados de 1993 a 1998.

Na determinação da amostra excluimos as companhias públicas porque elas são regidas por uma lógica própria na determinação de suas prioridades, sejam elas entendidas como maximizadoras do bem estar público ou da utilidade dos políticos. Assim, não é razoável supor

que recursos sejam desviados para aumentar o capital social de uma estatal na busca de rendimentos maiores provenientes de incentivos fiscais. Excluímos também as empresas privatizadas, cujas transições de pública para privada ocorreram no período em análise, pois as mudanças nas suas formas de financiamento não devem ser relacionadas à mudança da legislação. As empresas de intermediação financeira, dada as suas peculiaridades de possuírem um passivo muito elevado, também não foram selecionadas.

A amostra resultante contém 91 empresas. Para cálculo do indicador de passivo bancário de longo prazo sobre patrimônio líquido (PBL/PL) 90 empresas foram utilizadas e para o passivo bancário de longo prazo sobre o patrimônio líquido (PBLP/PL) apenas 64 foram utilizadas, pois para alguns trimestres a economatica não dispunha de alguns dados. As amostras referentes aos setores contém 11, 9 e 8 dados respectivamente para os setores petroquímico, metalúrgico e de alimentos nos indicadores de passivo total sobre o patrimônio líquido (PT/PL) e PLP/PL e 9, 8, 5 dados respectivamente no indicador PBLP/PL.

A tabela 1 mostra algumas estatísticas da amostra. Os dados demonstram que o nível médio e a variação cross sectional do endividamento aumentaram significativamente para os 3 indicadores. Os índices PT/PL, PLP/PL e PBLP/PL passaram de 146,68%, 16,67% e 12,19% em dezembro de 1993 para 197,62%, 42,27% e 18,98% em dezembro de 1998, respectivamente. Da mesma forma o desvio padrão da amostra aumentou de 0,391; 0,229 e 0,216 em dezembro de 1993 para 1,395; 0,876 e 0,276 em dezembro de 1998.

Testando os Efeitos da Mudança da Legislação

Essa seção que se segue tem como objetivo avaliar o impacto sobre a estrutura de capital de duas mudanças na legislação. A possibilidade de deduzir os juros implícitos sobre o capital para fins de imposto de renda (a partir do ano-calendário de 1996) e a possibilidade de deduzir os juros de capital da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro (a partir do ano-calendário de 1997). Investigamos se essas duas mudanças reduziram o endividamento das empresas. Na análise empírica utilizamos testes de diferenças de médias para medir se as mudanças entre as médias foram estatisticamente significantes. Comparamos os dados de endividamento do último trimestre dos anos de 1995, 1996 e 1997 de forma a avaliar os efeitos das respectivas mudanças na legislação após um ano da sua entrada em vigor. Assim, testou-se o efeito da 1º (1996) e 2º (1997) mudança da legislação em relação ao ano anterior e o efeito conjunto comparando-se os anos de 1995 e 1997 para toda a amostra das empresas e para alguns setores produtivos. A hipótese nula dos testes supõe igualdade entre as médias das amostras enquanto que a hipótese alternativa implica uma redução do endividamento.

A Tabela 2 mostra os resultados para amostra contendo todas as empresas dos diversos setores da amostra. Os resultados obtidos não nos permitem afirmar que o grau de endividamento das empresas tenha diminuído nos 3 indicadores em questão, ao nível de significância de 5% . Na 1ª mudança da legislação pode-se rejeitar a hipótese de igualdade entre as médias do passivo bancário de longo prazo sobre o patrimônio líquido (PBLP/PL) e também a igualdade do passivo de longo prazo sobre o patrimônio líquido (PLP/PL) ao nível de significância de 10% e no teste de efeito conjunto do PBLP/PL rejeita-se a hipótese ao nível de 5%. No entanto, as diferenças de médias obtidas foram para maior o que vem também corroborar os resultados obtidos de que o endividamento das empresas não diminuiu. Assim, podemos afirmar que, utilizando-se a análise univariada os resultados das estatísticas T obtidos não indicam que as mudanças na legislação resultaram numa diminuição do grau de endividamento das empresas.

Os testes também foram efetuados em setores específicos da atividade os quais foram selecionados de acordo com o número de empresas que constavam na amostra devido ao reduzido número de observações. Assim, as Tabelas 2, 3 e 4 mostram os resultados obtidos pelos setores Petroquímico, Metalúrgico e de Alimentos respectivamente.

Os resultados obtidos nos setores também corroboram a percepção de que as mudanças na legislação não levaram a diminuição esperada do endividamento das empresas visto que em nenhum dos setores para os diversos indicadores pode-se captar uma diminuição do grau de endividamento das empresas fazendo-se a ressalva de que os testes são menos confiáveis devido ao menor número de graus de liberdade. Apenas no setor petroquímico no indicador PLP/PL pudemos rejeitar a hipótese de igualdade entre as médias ao nível de significância de 5% na mudança conjunta da legislação, mas mesmo assim a diferença obtida foi a maior o que vem corroborar os resultados obtidos de que não houve diminuição no grau de endividamento das empresas.

Análise dos Determinantes e da Tendência de Endividamento das Empresas Brasileiras

Os resultados obtidos na análise univariada não são conclusivos na medida que o crescimento do endividamento pode ter sido causado por variáveis que não sejam associadas às mudanças na legislação. Assim, uma análise que controle outros determinantes do endividamento se faz necessária para que o efeito líquido da mudança da legislação possa ser captado. Para tanto efetuamos algumas estimações com dados de painel no período de 1993 a 1998 a partir de regressões de efeito fixo determinadas pelas equações abaixo para os três indicadores de endividamento (endiv). Os resultados aparecem nas tabelas de 6 a 11 do apêndice.

Regressão 1:

$$\text{Endiv} = a_0 + a_1 \text{ AP/AT} + a_2 \text{ ATPERM} + a_3 \text{ LUCR} + a_4 \text{ DUM96} + a_5 \text{ DUM97}$$

Regressão 2:

$$\text{Endiv} = b_0 + b_1 \text{ AP/AT} + b_2 \text{ ATPERM} + b_3 \text{ LUCR} + b_4 \text{ DUMT}$$

A variável dependente consiste num dos indicadores de endividamento das empresas definidos pela razão entre o passivo total ou passivo de longo prazo ou passivo bancário de

longo prazo pelo patrimônio líquido. Como variáveis independentes nos temos três indicadores de características da firma: um indicador do grau de ativos fixos que consiste na razão entre o ativo permanente e o ativo total de uma empresa (AP/AT), um de tamanho que consiste no total de ativos permanentes da firma (ATPERM) e um de lucratividade definido pela razão entre o lucro bruto e os ativos totais (LUCR). Além dessas variáveis, incluímos variáveis dummies para os anos de 96 e 97 separadamente (dum96 e dum97) e conjuntamente (dumT).

Os resultados esperados a priori para os coeficientes são os seguintes. Quanto maior o grau de ativos fixos, maiores são as garantias possíveis para os empréstimos e portanto espera-se que esse coeficiente seja positivamente correlacionado com o grau de endividamento. Quanto maior a firma maior o monitoramento pelo mercado e menores são os custos de agencia o que faz com o coeficiente esperado seja positivamente correlacionado com PT/PL. O indicador de rentabilidade deve ser negativamente relacionado com o grau de endividamento, pois os resultados gerados são utilizados para financiar os projetos da empresa.

Os resultados obtidos para as 6 regressões foram semelhantes no que diz respeito ao sinal de cada variável e sua significância estatística. O regressor AP/AT, contrariando as expectativas, obteve relação negativa com todos os indicadores de endividamento e em todos os casos o p-valor obtido foi 0 demonstrando um alto nível de significância estatística. A variável indicadora do tamanho da firma obteve em todos os casos o valor positivo esperado e foi estatisticamente significativa ao nível de significância de 10%. Em relação a variável de lucratividade em nenhuma das regressões demonstrou significância estatística.

Os índices de endividamento utilizados tentam captar se as decisões de financiamento de curto prazo e de longo prazo são influenciadas de maneira diferente pela questões fiscais bem como se o endividamento de longo prazo junto aos bancos se comporta diferentemente do PLP na presença do incentivo fiscal a utilização de capital próprio.

No que diz respeito à utilização das variáveis dummies para captar o comportamento do endividamento das empresa brasileiras nos anos das mudanças na legislação os resultados

obtidos foram os seguintes. Apenas no indicador de PT/PL a $dumT$ apresentou significância estatística com um coeficiente positivo o que não demonstra que a mudança da legislação tenha diminuído o grau de endividamento das empresas brasileiras. Nos outros 2 indicadores o p-valor obtido foi muito alto o que mostra que a mudança na legislação não teria tido significância estatística sobre o endividamento de longo prazo na medida que essas decisões de financiamento são menos influenciadas por questões fiscais e mais por oportunidades de investimento. A análise individual de cada ano nos permite perceber que, na regressão PT/PL, o responsável pelo coeficiente positivo da variável dummy para os anos conjuntos na regressão foi o ano de 1997 o qual demonstra inequivocamente um aumento do grau de endividamento das empresas brasileiras nesse ano em que as duas legislações estavam em vigor.

Conclusão

Nos anos de 1996 e 1997, a legislação tributária brasileira passou a permitir que as empresas deduzissem os juros implícito sobre o capital para fins de imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido. Tais mudanças diminuíram as vantagens fiscais de se financiar projetos e capital de giro próprio através de dívida. Em princípio deveríamos observar, a partir de 1996, uma queda do endividamento das firmas brasileiras o que não foi percebido nos dados.

Os testes de diferença de média não demonstraram uma diminuição do grau de endividamento no período em questão para os três indicadores de endividamento nem na amostra total selecionada nem nas amostras restritas aos setores petroquímico, metalúrgico e de alimentos. As regressões também não demonstraram a diminuição esperada do grau de endividamento.

Esses resultados não implicam necessariamente que a legislação tributária não têm efeito sobre a estrutura de capital das empresas. Como Mackie-Manson (1990) argumenta, o caráter dinâmico da estrutura de capital e dos incentivos fiscais dificulta bastante a obtenção de evidências empíricas que comprovem uma correlação entre essas duas variáveis. Tal dificuldade aponta para pelo menos uma extensão deste trabalho: procurar incorporar custos de ajustamento de estruturas de capital na análise empírica.

Tabelas:

Tabela 1: Estatísticas da amostra

Tabela 1- Estatísticas da Amostra						
	PT/PL		PLP/PL		PBLP/PL	
	média	Desvio Padrão	média	Desvio Padrão	média	Desvio Padrão
31/12/1993	146,68%	0,391128878	16,67%	0,228704999	12,19%	0,21550733
31/12/1994	151,70%	0,465611974	18,10%	0,240663646	11,17%	0,180579267
31/12/1995	167,84%	1,038375683	22,18%	0,492969836	10,53%	0,182158346
31/12/1996	174,38%	0,754930603	27,07%	0,344843406	17,91%	0,292398479
31/12/1997	194,44%	1,271511583	39,10%	0,737865434	19,36%	0,245926491
31/12/1998	197,62%	1,395496851	42,27%	0,876414919	18,98%	0,271898218

Tabela 2: Testes de diferenças de médias - Todos os setores

Tabela 2 Teste de diferenças de médias							
Indicador	Teste	Média Antes	Média Depois	Graus de Liberdade	Estatística T	P-valor	Hipótese: Igualdade entre as Médias
PT/PL	1ª Legislação	1,678	1,744	180	0,49	0,6277	Não Rejeitada
	2ª Legislação	1,744	1,944	180	1,29	0,1973	Não Rejeitada
	Toda Legislação	1,678	1,944	180	1,55	0,1239	Não Rejeitada
PLP/PL	1ª Legislação	0,271	0,302	178	0,43	0,6654	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,302	0,433	178	1,55	0,1221	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,271	0,433	178	1,66	0,0981	Não Rej 5%/ Rej a 10% (média maior)
PBLP/PL	1ª Legislação	0,105	0,179	126	1,71	0,0891	Não Rej 5%/ Rej a 10% (média maior)
	2ª Legislação	0,179	0,194	126	0,30	0,7628	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,105	0,194	126	2,31	0,0227	Rejeitada (média maior)

Tabela 3: Testes de diferenças de médias - Setor Petroquímico

Tabela 3: Testes de diferenças de médias - Setor Petroquímico							
Indicador	Teste	Média Antes	Média Depois	Graus de Liberdade	Estatística T	P-valor	Hip nula: Igualdade entre as Médias
PT/PL	1ª Legislação	1,313	1,418	22	1,17	0,2544	Não Rejeitada
	2ª Legislação	1,418	1,486	22	0,53	0,6044	Não Rejeitada
	Toda Legislação	1,313	1,486	22	1,55	0,1349	Não Rejeitada
PLP/PL	1ª Legislação	0,126	0,202	22	1,48	0,1533	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,202	0,273	22	0,99	0,3337	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,126	0,273	22	2,21	0,0377	Rejeitada (média maior)
PEL/PL	1ª Legislação	0,081	0,134	18	1,10	0,2837	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,134	0,182	18	0,64	0,5315	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,081	0,182	18	1,39	0,1801	Não Rejeitada

Tabela 4: Testes de diferenças de médias - Setor Metalúrgico

Tabela 4: Testes de diferenças de médias - Setor Metalúrgico							
Indicador	Teste	Média Antes	Média Depois	Graus de Liberdade	Estatística T	P-valor	Hip nula: Igualdade entre as Médias
PT/PL	1ª Legislação	1,439	1,587	16	0,81	0,4278	Não Rejeitada
	2ª Legislação	1,587	1,970	16	0,96	0,3535	Não Rejeitada
	Toda Legislação	1,439	1,970	16	1,35	0,1957	Não Rejeitada
PLP/PL	1ª Legislação	0,169	0,274	16	0,79	0,4415	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,274	0,379	16	0,51	0,6137	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,169	0,379	14	1,09	0,2942	Não Rejeitada
PEL/PL	1ª Legislação	0,098	0,174	14	0,58	0,5684	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,174	0,216	14	0,27	0,7937	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,098	0,216	14	0,90	0,3846	Não Rejeitada

Tabela 5: Testes de diferenças de médias - Setor Alimentos

Tabela 5: Testes de diferenças de médias - Setor Alimentos							
Indicador	Teste	Média Antes	Média Depois	Graus de Liberdade	Estatística T	P-valor	Hipótese: Igualdade entre as Médias
PT/PL	1ª Legislação	2,955	2,560	14	0,33	0,7462	Não Rejeitada
	2ª Legislação	2,560	2,492	14	0,08	0,9336	Não Rejeitada
	Toda Legislação	2,955	2,492	14	0,39	0,7030	Não Rejeitada
PLP/PL	1ª Legislação	0,761	0,513	14	0,43	0,6706	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,513	0,525	14	0,03	0,9772	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,761	0,525	14	0,38	0,7117	Não Rejeitada
PBL/PL	1ª Legislação	0,182	0,502	8	0,93	0,3777	Não Rejeitada
	2ª Legislação	0,502	0,268	8	0,66	0,5296	Não Rejeitada
	Toda Legislação	0,182	0,268	8	0,63	0,5451	Não Rejeitada

Tabela 6-PT/PL(Passivo Total sobre o patrimônio Líquido)-Regressão de efeito fixo 1

Tabela 6-PT/PL-Regressão de efeito fixo 1				
Dependent Variable: PT_?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/29/02 Time: 14:43				
Sample: 1993:1 1998:4				
Included observations: 24				
Total panel (unbalanced) observations 2180				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
APAT ?	-2.287.950	0.216016	-1.059.160	0.0000
ATPERM ?	1.12E-07	3.73E-08	3.007.096	0.0027
LUCR ?	0.307409	0.258123	1.190.938	0.2338
DUM96 ?	0.005493	0.026402	0.208067	0.8352
DUM97 ?	0.092116	0.035764	2.575.616	0.0101
R-squared	0.542653			
Adjusted R-squared	0.521804			
F-statistic	6.181.782			
Prob(F-statistic)	0.000000			
S.E. of regression	0.617817			

Tabela 7-PT/PL- Regressão de efeito fixo 2

Tabela 7-PT/PL- Regressão de efeito fixo 2				
Dependent Variable: PT_?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/30/02 Time: 18:19				
Sample: 1993:1 1998:4				
Included observations: 24				
Total panel (unbalanced) observations 2180				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
APAT ?	-2.320.041	0.214254	-1.082.846	0.0000
ATPERM ?	1.11E-07	3.73E-08	2.976.531	0.0029
LUCR ?	0.318195	0.259341	1.226.935	0.2200
DUMT ?	0.047742	0.027008	1.767.686	0.0773
R-squared	0.541878			
Adjusted R-squared	0.521224			
S.E. of regression	0.618192			
F-statistic	8.220.634			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabela 8- PLP/PL(Passivo de longo prazo sobre o patrimônio Líquido)-Regressão de efeito fixo 1

Tabela 8- PLP/PL-Regressão de efeito fixo 1				
Dependent Variable: PLP_?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/29/02 Time: 14:43				
Sample: 1993:1 1998:4				
Included observations: 24				
Total panel (unbalanced) observations 2132				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
APAT ?	-0.894697	0.120118	-7.448.494	0.0000
ATPERM ?	5.49E-08	2.36E-08	2.320.362	0.0204
LUCR ?	0.132913	0.178194	0.745890	0.4558
DUM96 ?	-0.018601	0.017077	-1.089.260	0.2762
DUM97 ?	0.042129	0.022829	1.845.440	0.0651
R-squared	0.416926			
Adjusted R-squared	0.390318			
S.E. of regression	0.394494			
F-statistic	3.643.163			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabela 9-PLP/PL- Regressão de efeito fixo 2

Tabela 9-PLP/PL- Regressão de efeito fixo 2				
Dependent Variable: PLP_?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/30/02 Time: 18:22				
Sample: 1993:1 1998:4				
Included observations: 24				
Total panel (unbalanced) observations 2132				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Cross sections without valid observations dropped				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
APAT ?	-0.917956	0.119252	-7.697.628	0.0000
ATPERM ?	5.41E-08	2.36E-08	2.287.574	0.0223
LUCR ?	0.141233	0.178949	0.789234	0.4301
DUMT ?	0.011006	0.017217	0.639258	0.5227
R-squared	0.415736			
Adjusted R-squared	0.389374			
S.E. of regression	0.394799			
F-statistic	4.836.202			
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Tabela 10- PBLP/PL(Passivo bancário de longo prazo sobre o patrimônio Líquido)-
Regressão de efeito fixo 1**

Tabela 10- PBLP/PL-Regressão de efeito fixo 1				
Dependent Variable: PBLP_?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/29/02 Time: 14:46				
Sample: 1993:1 1998:4				
Included observations: 24				
Total panel (unbalanced) observations 2148				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
APAT ?	-0.389852	0.083846	-4.649.594	0.0000
ATPERM ?	2.97E-08	1.52E-08	1.954.446	0.0508
LUCR ?	0.029674	0.078726	0.376928	0.7063
DUM96 ?	-0.006941	0.013231	-0.524621	0.5999
DUM97 ?	0.026414	0.013473	1.960.560	0.0501
R-squared	0.395749			
Adjusted R-squared	0.367775			
S.E. of regression	0.250152			
F-statistic	3.359.852			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabela 11-PBLP/PL- Regressão de efeito fixo 2

Tabela 11-PBLP/PL- Regressão de efeito fixo 2				
Dependent Variable: PBLP_?				
Method: Pooled Least Squares				
Date: 11/30/02 Time: 18:24				
Sample: 1993:1 1998:4				
Included observations: 24				
Total panel (unbalanced) observations 2148				
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
APAT ?	-0.402254	0.083575	-4.813.064	0.0000
ATPERM ?	2.93E-08	1.52E-08	1.925.598	0.0543
LUCR ?	0.033542	0.079176	0.423643	0.6719
DUMT ?	0.009373	0.011115	0.843294	0.3992
R-squared	0.394814			
Adjusted R-squared	0.367105			
S.E. of regression	0.250284			
F-statistic	4.464.490			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Apêndice

1-Instrução Normativa SRF nº 011, de 21 de fevereiro de 1996

DOU de 22/02/1996

Dispõe sobre a apuração do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas a partir do ano-calendário de 1996.

Artigos 29, 30 e 31:

Juros Sobre o Capital Próprio

Art. 29. Para efeito de apuração do lucro real, observado o regime de competência, poderão ser deduzidos os juros pagos ou creditados individualizadamente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP.

§ 1º À opção da pessoa jurídica, o valor dos juros a que se refere este artigo poderá ser incorporado ao capital social ou mantido em conta de reserva destinada a aumento de capital.

§ 2º Para os fins do cálculo da remuneração prevista neste artigo, não será considerado, salvo se adicionado ao lucro líquido para determinação do lucro real e da base de cálculo da contribuição social sobre o lucro, valor:

a) da reserva de reavaliação de bens e direitos da pessoa jurídica;

b) da reserva especial de trata o art. 428 do RIR/94;

c) da reserva de reavaliação capitalizada nos termos dos arts. 384 e 385 do RIR/94, em relação às parcelas não realizadas.

§ 3º O valor do juros pagos ou creditados, ainda que capitalizados, não poderá exceder, para efeitos de dedutibilidade como despesa financeira, a cinquenta por cento de um dos seguintes valores:

- a) do lucro líquido correspondente ao período-base do pagamento ou crédito dos juros, antes da provisão para o imposto de renda e da dedução dos referidos juros; ou
- b) dos saldos de lucros acumulados de períodos anteriores.

§ 4º Os juros a que se refere este artigo, inclusive quando exercida a opção de que trata o § 1º ou quando imputados aos dividendos, auferidos por beneficiário pessoa jurídica submetida ao regime de tributação com base no:

- a) lucro real, serão registrados em conta de receita financeira e integrarão lucro real e a base de cálculo da contribuição social sobre o lucro;
- b) lucro presumido ou arbitrado, serão computados na determinação da base de cálculo do adicional do imposto.

§ 5º Os juros serão computados nos balanços de suspensão ou redução (art. 10)

§ 6º Os juros remuneratórios ficarão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte à alíquota de quinze por cento, na data do pagamento ou crédito.

§ 7º O imposto de renda incidente na fonte:

- a) no caso de beneficiário pessoa jurídica submetida ao regime de tributação com base no lucro real, será considerado antecipação do devido na declaração de rendimentos ou compensado

com o que houver retido por ocasião do pagamento ou crédito de juros, a título de remuneração do capital próprio, a seu titular, sócios ou acionistas.

b) será considerado definitivo, no caso de beneficiário pessoa física ou pessoa jurídica não submetida ao regime de tributação com base no lucro real, inclusive isenta;

c) no caso de beneficiária sociedade civil de prestação de serviços, submetida ao regime de tributação de que trata o art. 1º do Decreto-lei nº 2.397, de 1987, poderá ser compensado com o retido por ocasião do pagamento de rendimentos a seus sócios ;

d) deverá ser pago até o terceiro dia útil da semana subsequente à do pagamento ou crédito dos juros.

§ 8º A pessoa jurídica que exercer a opção de que trata o § 1º assumirá o ônus do imposto incidente na fonte sobre os juros.

§ 9º O valor do imposto será determinado sem o reajuste da respectiva base de cálculo e não será dedutível para fins de apuração do lucro real e da base de cálculo da contribuição social sobre o lucro.

§ 10. O imposto incidente na fonte, assumido pela pessoa jurídica, será recolhido no prazo de quinze dias contados do encerramento do período-base em que tenha ocorrido a dedução dos juros, sendo considerado:

a) definitivo, nos casos de beneficiário pessoa física ou jurídica não submetida ao regime de tributação com base no lucro real, inclusive isentas;

b) como antecipação do devido na declaração, no caso de beneficiário pessoa jurídica submetida ao regime de tributação com base no lucro real.

§ 11. Na hipótese da alínea "b" do § anterior, a pessoa jurídica beneficiária deverá registrar, como receita financeira, o valor dos juros capitalizados que lhe couber e o do imposto de renda na fonte a compensar.

§ 12. O valor do imposto registrado como receita poderá ser excluído do lucro líquido para determinação do lucro real.

Art. 30. O valor dos juros pagos ou creditados pela pessoa jurídica, a título de remuneração do capital próprio, poderá ser imputado ao valor dos dividendos de que trata o art. 202 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, sem prejuízo da incidência do imposto de renda na fonte.

Parágrafo único. Para efeito de dedutibilidade na determinação do lucro real, os juros pagos ou creditados, ainda que imputados aos dividendos ou quando exercida a opção de que trata o § 1º do artigo anterior, deverão ser registrados em contrapartida de despesas financeiras.

Art. 31. O valor dos juros de que tratam os arts. 29 e 30, inclusive quando incorporados ao capital ou mantidos em reserva destinada a aumento de capital, deverá ser adicionado ao lucro líquido para determinação da base de cálculo da contribuição social sobre o lucro.

2-Instrução Normativa SRF N° 093, de 24 de Dezembro de 1997
DOU de 29/12/1997, pág. 31519

Dispõe sobre a apuração do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas a partir do ano-calendário de 1997.

Artigos 29 e 30:

Juros sobre o Capital Próprio

Art. 29. O montante dos juros remuneratórios do capital passível de dedução para efeitos de determinação do lucro real e da base de cálculo da contribuição social limita-se ao maior dos seguintes valores:

- I - 50% (cinquenta por cento) do lucro líquido do exercício antes da dedução desses juros; ou
- II - 50% (cinquenta por cento) do somatório dos lucros acumulados e reserva de lucros.

Parágrafo único. Para os efeitos do inciso I, o lucro líquido do exercício será aquele após a dedução da contribuição social sobre o lucro líquido e antes da dedução da provisão para o imposto de renda.

Art. 30. Somente serão dedutíveis na determinação do lucro real e na base de cálculo da contribuição social os juros sobre o capital próprio pagos ou creditados aos sócios ou acionistas da pessoa jurídica, descabendo a dedutibilidade nos casos em que sejam incorporados ao capital social ou mantidos em conta de reserva destinada a aumento de capital.

3-Regulamento do Imposto de Renda - RIR/99

(Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999)

Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza.

Artigos 347 e 668:

3-1 Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999

Tributação das Pessoas Jurídicas - (Livro 2 - Parte 2 - Art 305 a 461)

Juros sobre o Capital Próprio

Art. 347. A pessoa jurídica poderá deduzir, para efeitos de apuração do lucro real, os juros pagos ou creditados individualizadamente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º).

§ 1º O efetivo pagamento ou crédito dos juros fica condicionado à existência de lucros, computados antes da dedução dos juros, ou de lucros acumulados e reservas de lucros, em montante igual ou superior ao valor de duas vezes os juros a serem pagos ou creditados (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 1º, e Lei nº 9.430, de 1996, art. 78).

§ 2º Os juros ficarão sujeitos à incidência do imposto na forma prevista no art. 668 (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 2º).

§ 3º O valor dos juros pagos ou creditados pela pessoa jurídica, a título de remuneração do capital próprio, poderá ser imputado ao valor dos dividendos de que trata o art. 202 da Lei nº 6.404, de 1976, sem prejuízo do disposto no § 2º (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 7º).

§ 4º Para os fins de cálculo da remuneração prevista neste artigo, não será considerado o valor de reserva de reavaliação de bens ou direitos da pessoa jurídica, exceto se esta for adicionada na determinação da base de cálculo do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 8º).

3-2 Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999

Tributação na Fonte e sobre Operações Financeiras - (Livro 3 - Art 620 a 786)

Juros Sobre o Capital Próprio

Art. 668. Estão sujeitos ao imposto na fonte, à alíquota de quinze por cento, na data do pagamento ou crédito, os juros calculados sobre as contas do patrimônio líquido, na forma prevista no art. 347 (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 2º).

§ 1º O imposto retido na fonte será considerado (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 3º, e Lei nº 9.430, de 1996, art. 51, parágrafo único):

I - antecipação do devido na declaração de rendimentos, no caso de beneficiário pessoa jurídica tributada com base no lucro real, presumido ou arbitrado;

II - tributação definitiva, nos demais casos, inclusive se o beneficiário for pessoa jurídica isenta.

§ 2º No caso de beneficiária pessoa jurídica tributada com base no lucro real, o imposto de que trata esta Seção poderá ainda ser compensado com o retido por ocasião do pagamento ou crédito de juros, a título de remuneração de capital próprio, a seu titular, sócios ou acionistas (Lei nº 9.249, de 1995, art. 9º, § 6º).

Referências Bibliográficas

Jeffrey K. Mackie-Manson. Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?, The Journal of Finance Vol XLV. Nº 5 December 1990.

Modigliani, F; Miller, M. H. The cost of Capital, corporation finance, and the theory of investment, *American Economic Review*, June 1958

Titman, Sheridan e Roberto Wessels (1998) “ The determinants of Capital Structure Choice”
Journal of Finance 43, páginas 1-20

