

Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA
Bacharelado em Ciências Contábeis

Raphael Ferreira da Silva

**A Relação entre o Retorno do Patrimônio Líquido, Retorno do Ativo, Custo do
Capital de Terceiros e a Participação Tributária nos ativos das empresas: Um
estudo realizado em Companhias Brasileiras de Capital Aberto do Setor
Alimentício**

BRASÍLIA – DF

2015

Raphael Ferreira da Silva

**A Relação entre o Retorno do Patrimônio Líquido, Retorno do Ativo, Custo da
Capital de Terceiros e a Participação Tributária nos ativos das empresas: Um
estudo realizado em Companhias Brasileiras de Capital Aberto do Setor
Alimentício**

Trabalho de Conclusão de Curso
(Monografia) apresentado ao
Departamento de Ciências Contábeis e
Atuariais da Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade como
requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis.

Professor Orientador: Dr. José Antônio
de França

Brasília – DF

2015

Raphael Ferreira da Silva

**A Relação entre o Retorno do Patrimônio Líquido, Retorno do Ativo, Custo da
Capital de Terceiros e a Participação Tributária nos ativos das empresas: Um
estudo realizado em Companhias Brasileiras de Capital Aberto do Setor
Alimentício**

Trabalho de Conclusão de Curso
(Monografia) apresentado ao
Departamento de Ciências Contábeis e
Atuariais da Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade como
requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Ciências Contábeis.

Prof. Dr. José Antônio de França
Professor-Orientador
Universidade de Brasília

Examinador

Brasília – DF
2015

Aos meus pais Paulo Cezar e Iracy,
que me proporcionou todo o apoio e
incentivo aos meus estudos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem suas graças, absolutamente nada seria possível;

Aos meus pais, Paulo Cezar e Iracy, que tanto lutou para criar, inspirar e ser exemplo de dignidade, honestidade e superação;

A toda família, por todo apoio, e incentivo para seguir em frente e alcançar os meus objetivos;

A todos meus amigos que me ajudaram e incentivaram a não desistir jamais;

À todos professores, em especial ao Professor França, que contribuiu imensuravelmente para esse trabalho com seus ensinamentos, paciência e conhecimento.

RESUMO

Muito se discute sobre a efetividade da aplicação dos impostos estabelecidos e recolhido pelo governo brasileiro devido a sua alta carga tributária. Diante disso, o presente trabalho procurou demonstrar relação entre a remuneração do governo (RG) e os indicadores de rentabilidade e de endividamento Retorno do Patrimônio Líquido (ROE), Retorno sobre o Ativo (ROA) e Custo do Capital de Terceiros (CCT) em empresas brasileiras de segmentação alimentícias, no período de 2007 a 2014. A base de dados foi obtida a partir do repositório da Economática, que apresenta as informações de companhias abertas no Brasil presentes na Bovespa. Foram avaliadas 4 empresas alimentícias brasileiras, segmentadas por trimestres, tendo Para fins dessa análise foram utilizados tributos diretos como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL, a fim de retratar os tributos utilizados como forma de arrecadação por parte do fisco, além de outros indicadores imprescindíveis para realização dessa pesquisa. Foram utilizadas na metodologia a estatística descritiva, matriz de correlação e regressão multivariada, a fim de exemplificar o comportamento das variáveis de estudo durante o período de análise. Após análise de dados ficaram evidenciadas uma associação direta entre dois desses indicadores (ROE e ROA), com exceção do indicador (CCT), onde ficaram evidenciadas associação inversa em resposta ao teste realizado. Contudo apenas 4 de 65 empresas puderam ser analisadas, devido à inconsistência de variáveis contábeis das empresas deste segmento.

Palavras-chave: Remuneração do Governo. Retorno do Patrimônio Líquido. Retorno sobre o Ativo. Custo do Capital de Terceiros. Tributos diretos

SUMÁRIO

1	Introdução.....	8
2	Discussão Teórica.....	10
2.1	Índice de Rentabilidade.....	10
2.1.1	Retorno sobre o Ativo (ROA).....	10
2.1.2	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE).....	11
2.2	Custo sobre o Capital de Terceiros (CCT).....	12
2.3	Tributos e Impostos.....	12
2.3.1	Impostos Diretos.....	13
2.3.2	Impostos Indiretos.....	14
2.4	Carga Tributária Brasileira.....	14
2.5	Setor alimentício Brasileiro.....	16
3	Metodologia.....	18
3.1	Modelo analítico.....	18
3.1.1	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE).....	18
3.1.2	Retorno sobre o Ativo (ROA).....	19
3.1.3	Custo do Capital de Terceiros (CCT).....	19
3.1.4	Remuneração do Governo (RG).....	19
3.1.5	Regressão Multivariada.....	19
3.2	Descrição da amostra.....	20
4	Análise dos resultados.....	23
4.1	Estatística descritiva.....	23
4.2	Análise da Regressão Multivariada.....	24
5	Considerações Finais.....	26
	Referências.....	27
	Apêndice.....	31

1 INTRODUÇÃO

O Estado, no exercício de sua soberania, tem, portanto o poder de exigir tributos de seus cidadãos. É o chamado doutrinamento de poder de tributar do estado. A relação jurídica entre o Fisco e o Contribuinte é regida integralmente pelo Direito Público, não configurando, conseqüentemente, uma relação obrigacional, nem sendo pertinente o uso de princípios de direito privado. As limitações ao poder de tributar constituem-se, portanto, em normas legitimadas pela Constituição Federal que não conferem competências positivas para tributar, mas em dispositivos que visam impedir as situações por elas descritas, ou seja, que sejam utilizadas pela força tributária do Estado, como argumenta Silva, considerando que o tributo é uma manifestação do poder político do Estado, visto que, ao lado das atividades políticas, sociais, econômicas e administrativas, o Estado, exerce também a atividade financeira, visando à obtenção de meios necessários para o desempenho de suas atividades.

O Brasil tem a maior carga de impostos da América Latina e também supera aquela dos países ricos na média. Entre 2010 e 2013, a arrecadação cresceu 2,5 pontos percentuais do PIB no país, comparado à alta de 1,5 pontos na região e de 1,3 pontos nos países desenvolvidos. O Brasil foi o único país da América Latina que obteve uma arrecadação de impostos maior do que as nações mais ricas em 2013 em termos percentuais, quando a carga tributária abocanhou 35,7% do PIB comparado a 34,1%, conforme o relatório de “Estatísticas Tributárias na América Latina e Caribe”, preparado pela Organização para Cooperação Econômica (OCDE), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Comissão da ONU para América Latina (Cepal) e Inter-American Center of Tax Administrations (Ciat). (MOREIRA, 2015)

A carga tributária no Brasil é composta por tributo direto e tributo indireto e é exigida de pessoas físicas e de empresas (pessoas jurídicas), entretanto no desenvolvimento da pesquisa a motivação é direcionada para o tributo direto exigido das empresas, Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Diante disto a pesquisa traz como inquietação investigar como se associam e se relacionam os índices de rentabilidade, Retorno sobre Ativo (ROA), Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE) e endividamento, Custo do Capital de Terceiros (CCT) com a participação do tributo direto nos ativos das empresas, Remuneração do governo (RG), do segmento de alimento, no Brasil, no período de 2007 a 2014.

Como premissa e expectativa de resposta esperam-se que esse relacionamento e associação ocorram de forma direta, ou seja, se o Retorno sobre Ativo (ROA) e o Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE) aumentarem, a carga tributária direta sobre o ativo das empresas também aumenta, e o Custo do Capital de Terceiros (CCT) diminua a arrecadação direta, considerando as bases fiscais por competência de exercício e que maior lucratividade produz maior retorno e maior aumento da arrecadação tributária.

Para obtenção dos resultados esperados o objetivo da pesquisa é analisar a evolução da carga tributária e dos indicadores abordados (ROA, ROE e CCT), e relacionar essas evoluções diante das empresas alimentícias listadas na Bovespa, na qual foram objetos de estudo nesta análise no período de 2007 a 2014, com base nos dados e informações das demonstrações contábeis divulgadas, obtidas da base de dados do repositório da consultoria Economática.

A fundamentação metodológica da pesquisa é descritiva e quantitativa, com base em amostra de 4 empresas do segmento de alimentação, de 2007 a 2014, em 32 períodos trimestrais, utilizando o pacote estatístico Gretl.

As seções seguintes descrevem, mostram e fundamentam a discussão teórica na seção 2; a metodologia de pesquisa na seção 3; a análise dos resultados na seção 4; as conclusões na seção 5; e por ultima instancia as referências bibliográficas.

2. DISCUSSÃO TEÓRICA

Nesta parte do estudo, demonstra as contribuições realizadas de estudiosos sobre o tema por meio de opiniões de diversos autores sobre os pontos relacionados a essa monografia interligando entre eles pequenos subitens para melhor aperfeiçoar o conhecimento e compreensão do assunto aqui descrito.

2.1 Índices de Rentabilidade

Os índices de rentabilidade são necessários para que os interessados, sejam eles clientes externos ou internos, possam avaliar o andamento da empresa, se ela está lucrando em relação a um dado nível de vendas, ativos, ou investimento dos proprietários (GITMAN, 2010).

Matarazzo (2010) afirma que através dos índices de rentabilidade é possível verificar os capitais investidos e, com isso, qual foi o resultado econômico da empresa. São quatro índices de rentabilidade: Giro do Ativo, Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo e Rentabilidade do Patrimônio Líquido.

A análise baseada em apenas alguns pontos específicos como no valor absoluto do lucro líquido pode trazer alguns erros de interpretação quando o resultado obtido foi ou não condizente com o potencial econômico da organização (NETO, 2008 p. 124). O que reforça a afirmativa de Reis (2009), em que para medir a capacidade de produzir lucro e de todo o capital investido nos negócios podem ser feitas análises dos índices de rentabilidade. Não é somente o capital próprio que gera lucro, mas também todos os capitais aplicados, sendo de terceiros ou próprios.

2.1.1 ROA (Retorno sobre o Ativo)

O Retorno Sobre Ativo Total (ROA) desenvolve a eficiência da empresa para a formação de lucros com os ativos totais. O ROA também pode ser denominado como Retorno sobre Investimento (ROI), é calculado pela razão do Lucro Líquido (após o Imposto de Renda) e o total de ativos. Para a empresa, quanto maior for o ROA, melhor (CAPOBIANGO, et.al., 2012; GITMAN, 2010 p. 60).

$$ROA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$$

Wernke (2008, p.281), define ROA como “o indicador que evidencia o retorno conseguido com o dinheiro aplicado pela empresa em ativos num determinado período.”

O uso do ROA pode proporcionar alguns benefícios segundo Wernke (2008, p. 284-285), os quais são: a identificação de como a margem do lucro aumenta ou se deteriora; a possibilidade de medir a eficiência dos ativos permanentes em produzir vendas; possibilidade de avaliar a gestão do capital de giro por intermédio de indicadores mensurados em dias; faculto o estabelecimento de medidas que aferem a habilidade do gestor para controlar custos e despesas em função do volume de vendas; propicia a comparação das medidas de eficiência citadas anteriormente e estabelece o patamar máximo de custo de captação de recursos que a empresa pode suportar.

2.1.2 ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)

Esse índice mede o retorno obtido sobre o investimento dos acionistas ordinários na empresa. Para os acionistas, quanto maior esse retorno, melhor, pois para cada unidade monetária de patrimônio líquido investido, auferem-se quanto os acionistas ganham de lucro. Sua relação se dá pela divisão do Lucro disponível para acionistas ordinários sobre o Patrimônio Líquido (GITMAN, 2010 p. 60; NETO, 2008 p. 126). O retorno sobre o Capital Próprio, ou sobre o Patrimônio Líquido se torna uma das principais medidas de rentabilidade capaz de identificar resultados obtidos na gestão pela administração de recursos próprios e de terceiros, para benefício dos acionistas (GABRIEL, NETO e CORRAR, 2005 p. 46)

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

“Segundo Wernke (2008, p.267), o ROE evidencia o retorno do capital próprio (PL) aplicado na empresa.” Ou seja, os acionistas são os que mais se interessam em acompanhar o desempenho desse indicador, uma vez que este se trata do retorno do investimento que foi feito, analisando se foi superior às alternativas ou se ultrapassou as taxas de rendimento do mercado financeiro.

2.2 Capitais de Terceiros

Usualmente, uma empresa não é financiada somente por capital próprio, mas também através de endividamento, ou seja, capital de terceiros. Esse capital não necessariamente possui o mesmo risco do capital próprio e, por conseguinte, sua remuneração deve ser também estimada. Este índice mede qual o custo da dívida com capital de terceiros da empresa, sendo calculado pela Despesa Financeira (corresponde ao valor dos juros relacionados com o passivo oneroso) dividido Capital de Terceiros Oneroso (refere-se ao passivo oneroso, geralmente empréstimos e financiamento, de curto e de longo prazo). (SILVA, 2012)

$$\text{Custo da Dívida} = \frac{\text{Despesa Financeira}}{\text{Capital de Terceiros Oneroso}}$$

De acordo com Baer e Gray (1995), o financiamento com capital de terceiros em um mercado estável e considerado bem menos arriscado que com o uso de capital próprio, sendo que os principais riscos do primeiro são o de inadimplência (de forma que não possa ser compensado pelas garantias) e o de imprevisibilidade da inflação, que pode tornar até mesmo o investimento em patrimônio menos arriscado.

Segundo os estudos iniciais de Modigliani e Miller (*apud* Perobelli *et. al*, 2005), a forma de financiamento de uma organização seria indiferente se o mercado fosse perfeito, ou seja, se houvesse ausência de custos de falência, de tributação pessoal, de crescimento nos fluxos de caixa, de assimetria informacional e de custos de agência, além de homogeneidade de classificações de risco entre as empresas.

2.3 Tributos e Impostos

No que se refere a espécies de tributos, o Sistema Tributário Nacional classifica impostos como “tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”(Art16 CÓDIGO TRIBUTÁRIO BRASILEIRO, 1966). Além disso, o Sistema Tributário Nacional estabelece “ compete à União, instituir, nos territórios Federais, os impostos atribuídos aos Estados e, se aqueles não forem divididos em Municípios, cumulativamente, os

atribuídos a estes; ao Distrito Federal e aos Estados não divididos em Municípios, instituir, cumulativamente, os impostos atribuídos aos Estados e aos Municípios. (Art18,§ I e II CÓDIGO TRIBUTÁRIO BRASILEIRO, 1966).

Segundo Brogini(2013, p.15), tributo se trata de uma obrigação pecuniária, em resumo, se trata de uma obrigação de recolher para os cofres públicos algum valor em dinheiro. Portanto, se existe uma obrigação deverá existir um direito, que nesse caso, é do poder público exigir que se cumpra essa obrigação. Uma segunda característica, expressa por Brogini(2013, p.15-16), é que se alude a uma prestação compulsória, por conseguinte, os cidadãos e as Pessoas Jurídicas não pagam porque anseiam ou porque se trata de um acordo, mas sim, por ser uma exigência imposta por lei

O imposto deve estar obrigatoriamente expresso em lei. O objeto da ação não pode ser uma sanção por ato ilícito, e o fato gerador não depende de qualquer contraprestação direta do estado relativo ao contribuinte (LUZ, 2014 p. 79).

Os impostos, quando possível, terão cunho pessoal e serão determinados conforme a disposição econômica do contribuinte, e estando dentro dos termos da lei é permitido que administração tributária identifique o patrimônio, rendimentos e atividades econômicas do contribuinte (MARTINS, 2010, p. 153-154).

2.3.1 Tributos Diretos

Segundo Oliveira et al. (2013 p. 9-10), o imposto é direto quando em uma só pessoa reúnem-se as condições de contribuintes de fato (aquele que arca com o ônus representado pelo tributo) e de direito (aquele que é responsável pelo cumprimento de todas as obrigações tributárias previstas na legislação). Ou seja, tal denominação refere-se aos impostos em que não há compensação, ou repasse num primeiro momento ao preço da mercadoria, por exemplo. Desses impostos os mais conhecidos são o Imposto de Renda das pessoas jurídicas e a Contribuição Social Sobre o Lucro.

Imposto direto é aquele que incide sobre o patrimônio e a renda das pessoas físicas e jurídicas. Nessa situação o ônus financeiro é de responsabilidade do contribuinte direto, ou seja, não há repasse para terceiros (LUZ, 2014. p. 83).

2.3.2 Impostos Indiretos

Impostos indiretos são aqueles cobrados dos produtores, relativo à compra, venda, produção, ou utilização de bens e serviços. Comumente os impostos indiretos podem ser arrecadados em diversas etapas da produção e venda o que ao final da cadeia, não fica claro para o consumidor final, qual o valor pago por ele desses impostos (SIQUEIRA; NOGUEIRA; SOUZA, 2001; LUZ, 2014. p.83).

No entanto, para Fabretti (2013, p. 163), quando ocorre esse processo de repasse do ônus tributário para o consumidor final, inserindo o valor do tributo no preço da venda ou do serviço, é chamado de repercussão nas ciências das finanças

2.4 Carga Tributaria Brasileira

A carga tributária brasileira é um indicador que demonstra a relação entre a proporção de recursos, que o estado subtrai da sociedade sob a forma de impostos, taxas e contribuições para financiar as atividades de responsabilidade do governo público, e o Produto Interno Bruto – PIB (SALVADOR, 2006; p. 80).

Nos 4 anos do primeiro mandato da Presidente Dilma Rousseff a carga tributária se elevou em 1,66 pontos percentual, contra 1,41 pontos percentuais dos oito anos de mandato do Presidente Lula e 3,75 pontos percentuais dos oito anos do governo FHC. (AMARAL; OLENIKE E AMARAL, 2014).

Mas nos últimos 4 anos, a maior variação se deve ao crescimento dos tributos estaduais, que tiveram variação de 1,03 pontos percentual. Os tributos federais tiveram aumento de 0,38 pontos percentual e os municipais 0,24 ponto percentual. (AMARAL; OLENIKE E AMARAL, 2014).



Fonte: Amaral; Olenike; Amaral, 2013, p.6.

Mesmo com uma carga tributária muito alta em comparação a outros países do mundo, Brasil é o que menos traz retorno para a qualidade de vida para a sociedade, ficando atrás até mesmo de outros países da América do Sul como Argentina e Uruguai (AMARAL; OLENIKE E AMARAL, 2014).

No estudo feito sob coordenação dos professores Amaral; Olenike e Amaral para o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação - IBPT (2014) foi demonstrado 30 países que possuem as maiores cargas tributárias do mundo, em comparação com o índice de retorno de bem estar à sociedade, e que o Brasil foi o último colocado.

No mesmo estudo se destaca a Bélgica, que no ano anterior possuía uma carga de 44% e estava na 25ª posição no *ranking*, no ano de 2012 ocupava a 8ª posição e reduziu a sua carga para 30%, enquanto isso o Brasil estagnou na última posição (AMARAL; OLENIKE E AMARAL, 2014).

Existem no Brasil, avaliações aprimoradas sobre as contas públicas, variáveis econômicas essenciais, como taxa real de juros e o crescimento econômico. Essas avaliações na maior parte, também entregam o peso que o estado impõe à economia. Há muitos argumentos de que, por exemplo, o ajuste fiscal brasileiro, não possui uma “boa qualidade”, tanto da questão das receitas quanto despesas, teriam um efeito desfavorável sobre o investimento privado (PASTORE; PINOTTI, 2006; REZENDE, et al., 2007; apud. SANTOS; SILVA; RIBEIRO, 2010, p. 211).

2.5 Setor de Alimentício Brasileiro

O futuro finalmente chegou para o Brasil. Com um papel cada vez mais relevante na conjuntura econômica internacional, o País vem experimentando sabores raros nos últimos dez anos: solidez em momento de crise global, redução das taxas de desemprego, inflação controlada, avanço das classes C, D e E, entre outras especiarias. (KLOTZ, 2011),

Se a receita desse período de desenvolvimento sustentável é do Governo Federal – que definiu políticas públicas de forma eficaz num panorama favorável –, a Indústria da Alimentação tem fornecido ao País ingredientes de qualidade, nos campos econômicos e sociais. (KLOTZ, 2015).

Entre 2001 e 2010, o setor de alimentos foi responsável por um dos maiores superávits da indústria brasileira, com US\$ 201,2 bilhões. Esse desempenho tem equilibrado a balança comercial, permitindo ao Brasil ter maior controle sobre a flutuação do câmbio, entre outras benesses. O faturamento das empresas do setor somou R\$ 431,9 bilhões em 2012, sendo R\$ 353,9 bilhões em alimentos e R\$ 78 bilhões em bebidas. Esse desempenho coloca o setor como o primeiro maior em valor bruto de produção da indústria de transformação. (ABIA, 2015)

No campo do emprego também não faltou substância à indústria alimentícia. Foram 621 mil novos postos de trabalho na última década, um incremento de 68% na força laboral do setor, que fortaleceu o poder de consumo do País e incluiu milhares de cidadãos no mercado profissional. Em 2012, a indústria empregou 1,63 milhões de trabalhadores. Desde 1992, o número de empregados do setor cresceu 91,8%. O ritmo anual de crescimento foi de 3,3% significativamente acima da média da indústria da transformação, de 2,6% ao ano. (ABIA, 2015)

Já o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro vem sendo engrossado com a “farinha” produzida em nossas fábricas. Com um salto de 180% em faturamento nos últimos dez anos, pulando de R\$118 bilhões em 2001 para R\$331 bilhões em 2010, a indústria da alimentação tem garantido presença média de 9% na composição do PIB do País. (ABIA, 2015)

Diante do crescimento das demandas internas e externas, as fabricantes de alimentos e bebidas têm investido em capacidade e eficiência produtivas. Em 2012, apesar do agravamento da crise internacional, os investimentos no setor somaram R\$ 11,1 bilhões. É importante salientar que o crescimento das vendas e dos

investimentos tem se mantido constante, até mesmo à revelia da desaceleração econômica. Em 2012, apesar do crescimento tímido do PIB brasileiro, as vendas reais do setor cresceram 4,6%. (ABIA, 2015)

Se na área econômica o setor de alimentos tem colocado na “cesta básica” brasileira produtos que sustentam o apetite do Brasil por um papel de liderança global, é na inovação que o setor elabora um caldo de sustentabilidade fundamental para garantir mais saúde à população. (KLOTZ, 2011).

Desde 2009, o consumidor brasileiro consome menos 230 mil toneladas por ano de gordura trans, ingrediente apontado como causador de doenças do coração. A substituição dessa matéria-prima pela Indústria da Alimentação somente foi viabilizada por meio de muita pesquisa – área que recebeu investimento de R\$ 6,7 bilhões, em 2008, conforme dados da última Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (ABIA, 2015)

Inovação no setor há bastante tempo é sinônimo de compromisso com o bem estar da população. Nesse espírito, esforços continuam sendo dirigidos à área de Pesquisa & Desenvolvimento para solidificar essa plataforma de sustentabilidade, que tem como próxima meta a redução gradual do sódio nos alimentos, conforme acordo firmado com o Ministério da Saúde. (KLOTZ, 2011).

3. METODOLOGIA

A metodologia faz uso de técnicas descritivas e quantitativas. As técnicas descritivas analisam a formação das variáveis (a) desempenho do Retorno sobre o Ativo (ROA); (b) retorno do governo sobre o ativo (RG); (c) desempenho do Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE); e Custo do Capital de Terceiros (CCT), partindo das demonstrações contábeis e avaliando a consistência dos dados dessas demonstrações. As técnicas quantitativas utilizam procedimentos estatísticos para explicar o relacionamento e associação entre as variáveis da pesquisa, utilizando-se das estatísticas descritivas, matriz de correlação e modelo de regressão.

3.1 Modelos Analíticos

A adoção dos procedimentos analíticos para utilização, de para observação do desenvolvimento da análise das variáveis da pesquisa. Modelos analíticos que serão abordados nas técnicas descritivas será o coeficiente de correlação de Pearson e em modelo regressivo multivariada. Estatística Descritiva permite-nos resumir, descrever e compreender os dados de uma distribuição, a partir de uma estimativa central e a utilização do coeficiente de correlação de Pearson nos permitirá observar os efeitos exercidos de uma variável sobre as demais. Além disso, a utilização da regressão linear possibilitará compreender a relevância de uma variável independente, como (ROE, ROA e CCT), exercem sobre o seu objeto central, (RG)

3.1.1. (ROE) Retorno do Patrimônio Líquido

Esta equação mede o impacto do retorno do patrimônio líquido nos tributos a serem recolhidos pelo governo.

$$ROE_{jt} = \frac{LL_{jt}}{[(PL_{jt} + PL_{jt-1} - LL_{jt})/2]} \quad (1)$$

Onde LL seria o Lucro Líquido, PL, seria o Patrimônio Líquido, (j) seria a empresa e (t) seria o trimestre

3.1.2 ROA (Retorno sobre o Ativo)

Esta equação mede o impacto do retorno do ativo nos tributos a serem recolhidos pelo governo

$$ROA_{jt} = \frac{EBIT_{jt}}{[(A_{jt} + A_{j,t-1})/2]} \quad (2)$$

Onde EBIT seria o Lucro antes dos impostos, A, seria o Ativo, (j) seria a empresa e (t) seria o trimestre

3.1.3 (CCT) Custo do Capital de terceiros

Esta equação mede o impacto da participação de terceiros, (Empréstimos e Financiamentos) nos tributos a serem recolhidos pelo governo.

$$CCT_{jt} = \frac{DF_{jt}}{PT_{jt}} \quad (3)$$

Onde DF seria a Despesa Financeira, PT, seria o Passivo Total (Empréstimos e Financiamentos de Curto e Longo Prazo), (j) seria a empresa e (t) seria o trimestre

3.1.4 (RG) Remuneração do Governo

Esta equação mede em termos unitários, o impacto da participação do Governo nos ativos das empresas por meio dos tributos diretos.

$$RG_{jt} = \frac{TD_{jt}}{[(A_{jt} + A_{j,t-1})/2]} \quad (4)$$

Onde TD seria os tributos diretos (IRPJ e CSSL), A, seria o ativo total, (j) seria a empresa e (t) seria o trimestre

3.1.5 Regressão Linear Multivariada

Através do método de regressão multivariada, formado pelas formulas anteriores, poderemos observar o impacto que suas variáveis exercem sobre a remuneração do governo, a partir da seguinte formula:

$$RG_{jt} = \alpha + \beta_1 ROE_{jt} + \beta_2 ROA_{jt} + \beta_3 CCT_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (5)$$

Onde, RG é a participação dos tributos diretos nos ativos das empresas; α é o termos constante; ROE é o Retorno sobre Patrimônio Líquido; ROA é o Retorno sobre Ativo; CCT é o Custo do Capital de Terceiros; ε é o termo de erro (parte residual, ao qual o modelo não é capaz de captar); j é o conjunto de empresas; e t é o trimestre.

3.2 Descrições da amostra

A amostra utiliza dados das demonstrações contábeis das 4 maiores empresas do setor de alimentos no Brasil, de 2007 a 2014, em 32 períodos trimestrais, obtidas do repositório da consultoria Econômica, no segundo semestre de 2015, atualizados pelo IPCA (Índice nacional de Preços ao Consumidor). Após análise descritiva das referidas demonstrações contábeis foram identificados e organizados de forma matricial os dados referentes ao (a) Ativo Total; (b) Patrimônio Líquido, (c) EBIT (Lucro antes de Juros e Imposto de Renda), (d) Passivo de Terceiros (Empréstimos e Financiamentos de Curto e Longo Prazo), (e) Tributo Direto (IRPJ e CSLL), (f) Lucro Líquido e (g) Despesa Financeira. Do total de empresas que compõe o referido repositório foram eleitas somente as que apresentavam dados válidos em todos os semestres e as que não apresentavam essa completude de dados não foram consideradas.

Dessas variáveis contábeis, foram calculados os indicadores de interesse da pesquisa como, (a) (ROA) Retorno do Ativo; (b) (ROE) Retorno do Patrimônio Líquido; (c) (CCT) Custo do Capital de Terceiros;(d) (RG) Remuneração do Governo, a partir das equações exemplificadas anteriormente. Como se pode observar

A escolha da amostra deve-se pelo fato, dessas empresas alimentícias controlarem as principais marcas, que se estendem de produtos como processados de proteína, derivados de leites, congelados, bebidas alcoólicas e refrigerantes, além de manterem forte presença no mercado nacional diante de produtos importados e influência, significativa no mercado internacional. A escolha da análise do período de 2007-2014 segue-se por haver inconsistências e insuficiência de informações nos períodos financeiros anteriores ao mesmo.

O objetivo dessa pesquisa segue-se pelo relacionamento e associação em que os índices de rentabilidade, como o Retorno sobre o Ativo (ROA), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), além deles o Custo do Capital de Terceiros obtidos por meio de instituições financeiras prestadoras de créditos, exercem diretamente sobre a

Remuneração do Governo (RG) em cada período financeiro vigente de cada uma das empresas alimentícias apresentadas.

A amostra de tamanho reduzido, 4 empresas, é devido às inconsistências dos dados detectadas na avaliação preliminar das demonstrações contábeis, em que havia empresa sem informações dos Balanços Patrimoniais referentes às observações trimestrais, dados de tributos, e interrupção do período de interesse da pesquisa.

Preliminarmente, as observações dispostas à referida Tabela 1, sinalizam que a participação dos tributos diretos nos ativos nas empresas (RG) variou de -0,695% a 7,74, o (ROE) Retorno sobre Patrimônio Líquido variou de -0,681% a 17,98%, o (ROA) Retorno sobre Ativo variou de -0,28% a 7,37 e o (CCT) Custo do Capital de Terceiros variou de 2,59% a 71,78%, entretanto, esses desempenhos são obtidos de bases diferentes, em que os acionistas são beneficiados em relação ao desempenho do capital aplicado e o governo participa de todos os investimentos, todavia, no trimestre em que a remuneração do governo teve o menor desempenho, não corresponde ao trimestre de menor desempenho do capital aplicado, mas quando o governo obteve a maior participação tributária nos ativos das empresas ocorreu maior desempenho do capital aplicado.

Os valores negativos do Retorno sobre o ativo (ROA) e do Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), se dão pela base de dados negativa, em determinados períodos analisados, tendo em vista que o baixo índice do ROA se dá pelo fato das empresas possuírem, nos períodos em questão, altos índices de capitalização para realização de suas atividades operacionais, fazendo com que o ROE obtenha valores de mesma natureza. Além disso, os valores negativos da remuneração do Governo (RG) também se dão pela base de cálculo negativa, no período em que ocorreu prejuízo fiscal, cabendo ao governo devolver no exercício seguinte, se houver lucro. Nesse caso, o Imposto de Renda e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, estariam com caráter de receita e não mais de despesa.

Tabela 1: Variáveis de interesse da pesquisa, com base na amostra de 4 empresas do segmento de alimentos no Brasil de 2007-2014:

Ano/Trimestre	ROA	ROE	RG	CCT
2007/1	0,01923	0,03562	0,00493	0,03695
2007/2	0,03585	0,04676	0,00783	0,11724
2007/3	0,05301	0,06012	0,01220	0,14562
2007/4	0,05886	0,08266	0,01181	0,16095
2008/1	0,01206	0,01833	0,00144	0,02595
2008/2	0,01163	0,02088	0,00176	0,07840
2008/3	0,03002	0,06231	-0,00135	0,16046
2008/4	0,01528	0,06189	-0,01351	0,32490
2009/1	-0,00280	-0,00681	0,00058	0,04699
2009/2	0,03487	0,07015	0,00517	0,09832
2009/3	0,06429	0,13967	0,03963	0,14435
2009/4	0,07374	0,17980	0,00774	0,19374
2010/1	0,01122	0,02089	-0,00078	0,07207
2010/2	0,02540	0,04886	-0,00161	0,14330
2010/3	0,04073	0,07633	0,02875	0,19283
2010/4	0,06203	0,13266	0,00130	0,24483
2011/1	0,02172	0,03397	0,00131	0,04405
2011/2	0,03544	0,06122	0,00013	0,10247
2011/3	0,03165	0,07253	-0,00561	0,21609
2011/4	0,04604	0,12033	-0,00592	0,32886
2012/1	0,01734	0,03115	0,00042	0,03920
2012/2	0,02932	0,05728	-0,00197	0,14589
2012/3	0,04554	0,10080	-0,00229	0,22937
2012/4	0,06421	0,15872	-0,00124	0,27115
2013/1	0,01700	0,02642	0,00190	0,05428
2013/2	0,01820	0,03092	-0,00187	0,23422
2013/3	0,02620	0,04389	-0,00259	0,43962
2013/4	0,03627	0,06024	-0,00960	0,39651
2014/1	0,01185	0,01499	-0,00086	0,11947
2014/2	0,01917	0,03502	-0,00232	0,22156
2014/3	0,02883	0,05716	-0,00695	0,47087
2014/4	0,04742	0,10235	-0,00473	0,71785

(ROA) Retorno do Ativo; (ROE) Retorno do Patrimônio Líquido; (CCT) Custo do Capital de Terceiros;
(RG) Remuneração do Governo

Fonte: Elaboração Própria

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta parte do estudo serão apresentadas as análises e a discussão dos resultados obtidos, a partir dos modelos analíticos e técnicas descritivas exemplificadas no tópico anterior, a fim de demonstrar a comparação entre o objetivo e o problema da pesquisa em questão.

4.1 Estatística Descritiva

A tabela 2 exibe os estimadores das estatísticas descritivas. Os estimadores da média sinalizam que os retornos do Ativo e do capital próprio são respectivamente de 3,25% e 6,43% ao trimestre, enquanto que a carga tributária direta é de aproximadamente 2% e a remuneração de capital de terceiros é de 19,43%, mostrando que para o segmento de alimentos o capital de terceiros é mais caro do que o capital próprio (ROE) em aproximadamente três vezes, e aproximadamente seis vezes superior ao retorno dos ativos. Os estimadores da mediana sinalizam que mais da metade das observações das variáveis está abaixo da média, sugerindo que o segmento é seletivo, tendo em vista que esse indicador demonstra que somente poucas empresas estão situadas na parte superior dos indicadores. Para além dessas observações verifica-se que a dispersão em torno das variáveis ROA e CCT é inferior a 2 sinalizando uma maior concentração em torno da média, enquanto que a variável ROE é igual a 2 demonstrando que seu espalhamento é maior do que as variáveis anteriores. Porém a dispersão em torno da variável RG é maior que 2 sinalizando um espalhamento superior em relação às variáveis anteriores. A estatística descritiva também evidencia um alto grau de disparidade entre o mínimo e o Máximo dos indicadores como, uma variação de -0,28% a 7,37% para o ROA; -0,681% a 17,98% para o ROE, - 0,695% a 7,74% para a RG e 2,59% a 71,78% para o CCT, relatando-se assim uma grande diferença entre os valores apresentados períodos em questão

Tabela 2: Estatística descritiva das variáveis da amostra

Estimadores	ROA	ROE	RG	CCT
Média	0,032547	0,064290	0,001990	0,194322
Mediana	0,016722	0,030096	0,000747	0,134245
Desvio padrão	0,060646	0,130384	0,019379	0,221916
Coefficiente de Variação	1,863332	2,028042	9,734526	1,141997
Mínimo	-0,00028	-0,00068	-0,06950	-0,02590
Máximo	0,07370	0,17980	0,07740	0,717850
Contagem	128	128	128	128

(ROA) Retorno do Ativo; (ROE) Retorno do Patrimônio Líquido; (CCT) Custo do Capital de Terceiros; (RG) Remuneração do Governo

Fonte: Elaboração Própria

A tabela 3 exibe o comportamento do coeficiente de correlação entre os indicadores de desempenho (ROA, ROE e CCT) e a remuneração do governo (RG), da ordem de 0,496845105 e 0,439371384 e -0,17122354, respectivamente. Esse coeficiente sugere um relacionamento direto médio entre as variáveis ROA, ROE e RG no mesmo sentido, ou seja, um relacionamento positivo. Ainda que a relação seja de uma associação média, inferior a 50%, há sinalização de que as três variáveis têm comportamento positivamente associativo. Contudo o coeficiente sugere um comportamento negativo entre as variáveis CCT e RG, preliminarmente demonstrando uma relação perpendicular entre as mesmas. Entretanto, os resultados obtidos poderão ser melhor analisado e explicados por meio dos resultados obtidos pela análise de regressão linear.

Tabela 3: Matriz de correlação das variáveis

Estimadores	ROA	ROE	RG	CCT
ROA	1			
ROE	0,972117744	1		
RG	0,496845105	0,439371384	1	
CCT	0,084573875	0,124272747	-0,17122354	1

(ROA) Retorno do Ativo; (ROE) Retorno do Patrimônio Líquido; (CCT) Custo do Capital de Terceiros; (RG) Remuneração do Governo

Fonte: Elaboração Própria

4.2 Análise da Regressão Multivariada

A tabela 4 exibe os resultados do teste da regressão linear da RG contra os indicadores de desempenho ROA, ROE e CCT. Os resultados se mostram estatisticamente significantes, com uma margem de confiança de 99% e 95%. Os

coeficientes da análise de regressão sugerem que para cada unidade de desempenho de CCT e ROE gerada a remuneração do governo reduz 0,0966 e 0,0163 respectivamente; e para cada unidade de ROA gerada a remuneração do governo aumenta de 0,365. Esse resultado do teste é explicado em 31,5% pelo modelo conforme mostra o R-quadrado, o que pode ser considerado satisfatório considerando o modelo multivariado. Em relação à fiabilidade do teste, em que pese R ser não elevado, o resultado mostra-se consistente, porque R é inferior à estatística Durbin-Watson, o que sinaliza a ausência de autocorrelação dos resíduos, e como a estatística F se apresenta altamente significativa, dispensa-se a exigência de testes complementares.

Tabela 4: Resultado da regressão da remuneração do governo contra o Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Custo do Capital de Terceiros e Retorno sobre o Ativo.

Estimadores	Coefficientes	Erro Padrão	Estatística t	Valor P
ROE	-0.016351	0.0478881	-2.4695	0.01489
CCT	-0.096622	0.00662145	-2.0177	0.04578
ROA	0.365761	0.102524	3.5676	0.00051
R-quadrado	0.315140			
F (3,124)	19.01963			
Durbin- Watson	1.944246			
R-quadrado justificado				0.298571

(ROA) Retorno do Ativo; (ROE) Retorno do Patrimônio Líquido; (CCT) Custo do Capital de Terceiros

Fonte: Elaboração Própria

Assim, em conformidade com esses resultados não se pode rejeitar a premissa de pesquisa de que quando o desempenho do capital próprio e do capital de terceiros diminuem a remuneração do governo sobre o ativo das empresas também diminui, enquanto que quando o retorno sobre os Ativos aumentar a remuneração do governo também aumentará, e com isso pode-se concluir que há uma associação direta e uma relação de causalidade positiva entre Retorno sobre os Ativos (ROA) e a remuneração do governo (RG), enquanto que há uma associação direta e uma relação de causalidade negativa entre o desempenho do capital próprio (ROE) e do capital de terceiros (CCT) e a remuneração do governo, exemplificando que quanto maior for o desempenho dos recursos aplicados maior será a arrecadação tributária e quanto menor for o desempenho dos recursos aplicados próprio menor será a arrecadação tributária

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo abordou a relação entre desempenho de capital próprio, capital terceiros, retorno sobre os ativos e carga tributaria com base em uma amostra de 4 empresas de 2007 a 2014, em períodos trimestrais, do segmento de alimento.

Os resultados obtidos revelam que, em média a remuneração dos acionistas (ROE) é em torno de duas vezes superior ao retorno dos ativos (ROA) e que ambas são significativamente menores que a remuneração do capital terceiros (CCT). A remuneração do governo medida pela relação entre os tributos diretos (IRPJ e CSSL) e os ativos médios foi da ordem de 0,20%, o que indica uma dispersão significativa do mesmo em relação aos outros indicadores como mostram os estimadores das estatísticas descritivas.

O relacionamento entre as variáveis de interesse da pesquisa mostrado pela matriz dos coeficientes de correlação é positivo com exceção da correlação entre remuneração do capital de terceiros e carga tributaria. Esses sinais estão em conformidade com o que se poderia esperar, pois o aumento da remuneração do capital próprio e do retorno dos ativos é decorrente de lucros positivos, e da mesma forma o aumento do capital de terceiros segue a regra inversa da tributação direta considerando que o aumento do capital de terceiros impacta na redução desses tributos.

As respostas dos testes de hipóteses obtidas pelas saídas da regressão multivariada rodada pelo Gretl sinalizam que o crescimento do ROE e do CCT impacta em uma redução da carga tributaria direta, enquanto que o crescimento do ROA sugere o crescimento dessa carga tributaria, com confiança de 95% e 99%. Os resultados são também significativos estatisticamente e o modelo está adequadamente especificado, considerando a magnitude dos coeficientes da estatística Durbin-Watson, R quadrado, e estatística F (3,124).

Finalmente, a principal contribuição da pesquisa é mostra que a carga tributária direta das empresas do segmento alimentício tem impacto relativamente pequeno nos ativos médios das empresas do segmento. Contudo os resultados aqui apresentados, no geral podem não expressar adequadamente a indústria de alimentos, tendo em vista que somente 4 das 65 empresas puderam ser analisadas, tendo em vista a inconsistência de variáveis contábeis das empresas desse segmento.

REFERÊNCIAS

- ABIA. Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. <http://www.abia.org.br/vs/vs_conteudo.aspx?id=30>. <<http://abia.org.br/vst/AForcadoSetordeAlimentos.pdf>>. Acesso em 12 Setembro 2015
- AMARAL, Gilberto Luiz do; OLENIK, João Eloi; AMARAL, Leticia Mary Fernandes do. Estudo da Relação da Carga Tributária Versus Retorno dos Recursos à População em Termos de Qualidade de Vida. **Instituto brasileiro de planejamento e tributação (IBPT)**. Curitiba, 2014. Disponível em: <<https://www.ibpt.org.br/img/uploads/novelty/estudo/1614/140403AsscomEstudo2014PIBversusIDH.pdf>> . Acesso em: 12 setembro 2015.
- AMARAL, Gilberto Luiz do; OLENIK, João Eloi; AMARAL, Leticia Mary Fernandes do. Evolução da carga tributária brasileira e previsão para 2013. **Instituto brasileiro de planejamento e tributação (IBPT)**. Curitiba, 2013. Disponível em:<<https://www.ibpt.org.br/noticia/1443/Carga-tributaria-brasileira-e-quase-o-dobro-da-media-dos-BRICS>>. Acesso em: 12 setembro 2015.
- BASTOS, Douglas Dias et al. A relação entre o retorno das ações e as métricas de desempenho: evidências empíricas para as companhias abertas no brasil . **REGE Revista de Gestão**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 65-79 , set. 2009. ISSN 2177-8736. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36678>>. Acesso em: 31 Set. 2015.
- BAER, Herbert L. & GRAY, Cheryl W. Debt as control device in transitional economies. Policy Research Working Paper. Washington: The World Bank, jun. 1995.
- 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 à União, Estados e Municípios**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm>. Acesso em 18 Set. 2015.
- BROGINI, GILVAN. **Tributação e benefícios fiscais no comercio exterior** [Livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2013.

CAPOBIANGO, R.P. et al. Desempenho financeiro: um estudo com empresas de três diferentes setores. **Revista de Ciências Humanas**. Viçosa, v. 12, n.1. p. 165-180, Jun. 2012. Disponível em: <<http://www.cch.ufv.br/revista/pdfs/artigo3evol12-1.pdf>>. Acesso em: 14 Set. 2015.

FABRETTI, Lúdio Camargo. **Contabilidade Tributária**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2013

GABRIEL, Fabiano; NETO, Alexandre Assaf; CORRAR, Luiz João. Impacto do Fim da Correção Monetária no Retorno Sobre o PL dos Bancos No Brasil. **Revista Administração**. São Paulo, v. 40, n. 1 p. 44-54. Jan-Mar. 2005. Disponível em: <http://www.rausp.usp.br/busca/artigo.asp?num_artigo=1150>. Acesso em: 29 set.2015.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da Administração Financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

KLOTZ, Edmundo. O desenvolvimento do Brasil começa na Indústria da Alimentação. ABIA (Associação Brasileira de Industria Alimentícia). http://www.abia.org.br/vs/vs_conteudo.aspx?id=29>. Acesso em: 12 Setembro 2015.

LUZ, Érico Elutérioda. **Contabilidade Tributária** [Livro eletrônico]. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2014.

MARTINS, Sergio Pinto. **Instituições de direito público e privado**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATARAZZO, D. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010

MOREIRA, Assis. Brasil tem a maior carga tributária da América Latina, diz OCDE. Valor Econômico. < <http://www.valor.com.br/brasil/3946654/brasil-tem-maior-carga-tributaria-da-america-latina-diz-ocde>> Acesso em: 12 setembro 2015

NETO, Alexandre Assaf. **Finanças Corporativas e Valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, Luíz Martins de, et al. **Manual de Contabilidade Tributária: Textos e Testes com as Respostas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2013

PASTORE. Affonso Celso; PINOTTI, Maria Cristina. **Política macroeconômica, choque externo e crescimento**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Altos Estudos, 2006. Estudos e Pesquisas, n. 141.

PEROBELLI, SILVEIRA, BARROS & ROCHA. Investigação dos fatores determinantes da estrutura de capital e da governança corporativa: um enfoque abordando a questão da endogeneidade. In: Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação em Administração, 2005, Brasília. Anais do XXIX ENANPAD, 2005.

REIS, A. **Demonstrações contábeis: estrutura e análise**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

REZENDE, Fernando; OLIVEIRA, Fabrício; ARAÚJO, Erika. **O dilema fiscal: remendar ou reformar?** Rio de Janeiro: Confederação Nacional da Indústria e Fundação Getúlio Vargas, 2007.

SALVADOR, Evilásio. A distribuição da Carga Tributária: Quem paga a conta? **Arrecadação**. p. 79-92, 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/Carga%20Tributaria%20(1).pdf>. Acesso em: 30 setembro 2015.

SANTOS, Cláudio Hamilton M. dos; SILVA, Antônio Carlos Macedo; RIBEIRO, Márcio Bruno. Uma Metodologia de Estimação da Carga Tributária Líquida Brasileira Trimestral no Período 1995 -2009. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro v. 14. n. 2. p. 209-236. Maio-Ago 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rec/v14n2/v14n2a01.pdf>>. Acesso em: 30 setembro 2015.

SILVA, César Tibúcio. Custo da Dívida. Avaliação de Empresas. [Blog post],2012. Disponível em <http://avaliacaodeempresas.blogspot.com.br/2012/04/custo-da-divida.html>. Acesso em 30 outubro de 2015

SILVA, Marcos Antonio Sales. O estado e o poder de tributar. Arcos. <
<http://www.arcos.org.br/artigos/o-estado-e-o-poder-de-tributar/>>. Acesso em: 31
Setembro 2015.

SIQUEIRA, Rozane Bezerra de; NOGUEIRA, José Ricardo; SOUZA, Evaldo Santana
de. A Incidência Final dos Impostos Indiretos no Brasil: Efeitos da Tributação de
Insumos. **Rev. Bras. Econ.**, Rio de Janeiro , v. 55, n. 4, Set. 2001. Disponível em:
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-
71402001000400004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402001000400004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 14 Set. 2015.

WERNKE, Rodney. **Gestão Financeira: Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais/**
Rodney Wernke. - Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.

APÊNDICE I

Empresa 1

Trimestre/Ano	EBIT	Tributo Direto	Ativo	Passivo	Lucro Liquido	Patrimônio L.	Despesa F.
1°Trim/07	842.303	228.478	30.875.502	5.881.681	645.860	18.713.006	242.522
2°Trim/07	1.391.854	300.026	30.608.909	6.106.168	1.094.567	17.811.981	514.427
3°Trim/07	2.115.167	403.517	31.080.920	5.662.690	1.684.393	17.164.512	590.475
4°Trim/07	3.462.200	614.878	30.561.464	5.955.170	2.816.407	17.419.950	1.058.078
1°Trim/08	875.514	132.499	30.183.968	6.416.952	743.824	17.386.033	262.571
2°Trim/08	1.383.611	237.376	29.683.370	6.506.868	1.145.907	16.685.603	558.594
3°Trim/08	2.319.387	231.607	30.267.475	6.844.143	2.094.943	16.021.290	1.471.960
4°Trim/08	3.504.433	407.656	32.784.076	7.269.308	3.059.478	17.278.138	2.632.269
1°Trim/09	1.808.692	207.854	33.494.684	7.216.530	1.539.316	18.518.041	386.285
2°Trim/09	3.326.428	327.215	32.567.902	5.323.266	2.840.637	18.595.303	796.327
3°Trim/09	4.886.128	447.117	31.675.869	4.396.364	4.226.621	18.606.891	1.218.183
4°Trim/09	6.982.242	679.863	34.080.592	4.424.653	5.959.937	19.243.058	1.464.820
1°Trim/10	1.816.985	166.789	35.755.362	4.253.960	1.650.196	22.628.692	283.860
2°Trim/10	3.419.196	258.759	36.881.250	4.258.362	3.160.437	23.926.067	602.390
3°Trim/10	5.449.057	473.458	39.047.440	4.417.208	4.975.599	24.111.097	732.149
4°Trim/10	8.269.467	708.084	37.814.986	4.334.678	7.561.383	24.361.863	850.630
1°Trim/11	2.281.554	192.880	37.384.838	4.256.739	2.088.674	24.140.591	219.715
2°Trim/11	4.054.103	132.863	38.850.341	3.951.742	3.921.240	24.822.342	466.983
3°Trim/11	5.876.836	268.341	42.760.764	4.500.791	5.608.495	25.007.983	1.215.064
4°Trim/11	9.320.875	679.899	42.427.946	3.437.851	8.640.976	25.611.320	1.462.356
1°Trim/12	2.401.816	55.363	43.376.714	3.591.346	2.346.453	27.309.386	151.579
2°Trim/12	4.291.452	12.622	44.002.535	3.501.258	4.278.830	26.727.978	809.148
3°Trim/12	6.853.814	66.150	46.380.770	2.389.408	6.787.664	27.495.803	1.108.739
4°Trim/12	10.779.436	271.370	49.319.393	2.553.840	10.508.066	28.863.744	1.369.008
1°Trim/13	2.366.877	23.346	48.575.850	2.433.991	2.343.531	28.687.612	203.540
2°Trim/13	4.240.121	14.150	52.419.420	2.357.312	4.225.971	30.988.305	1.058.350
3°Trim/13	6.683.323	177.097	53.199.216	2.323.942	6.506.226	31.105.659	1.534.853
4°Trim/13	8.721.363	-813.606	43.882.834	86.415	9.534.969	42.838.778	1.488
1°Trim/14	2.531.959	-14.680	63.989.189	2.197.063	2.546.639	38.922.468	315.302
2°Trim/14	4.469.113	-244.408	64.260.365	2.154.740	4.713.521	40.814.460	682.081
3°Trim/14	7.015.947	-511.172	68.709.237	2.038.329	7.527.119	42.395.337	1.963.654
4°Trim/14	11.868.126	-197.386	77.414.112	2.210.265	12.065.512	42.221.594	3.218.163

Empresa 2

Trimestre/Ano	EBIT	Tributo Direto	Ativo	Passivo	Lucro Liquido	Patrimônio.	Despesa F.
1°Trim/07	31.654	21.011	4.865.581	2.850.254	10.643	1.393.688	180.511
2°Trim/07	103.397	54.026	4.113.564	2.125.953	49.371	1.432.416	459.603
3°Trim/07	49.177	78.110	6.143.784	2.316.133	-28.933	3.208.152	525.933
4°Trim/07	-63.440	101.592	5.908.711	2.200.288	-165.032	3.054.588	431.868
1°Trim/08	-2.753	3.863	9.006.035	3.600.807	-6.616	4.676.269	155.922
2°Trim/08	-374.031	-2.966	9.344.258	3.520.346	-371.065	5.106.063	517.468
3°Trim/08	316.422	-6.492	10.639.734	4.108.452	322.914	5.763.270	620.389
4°Trim/08	43.375	17.436	11.576.092	4.486.034	25.939	6.134.411	1.208.808
1°Trim/09	-332.961	-10.277	11.223.778	4.650.788	-322.684	5.764.908	431.946
2°Trim/09	-153.915	-3.974	11.094.708	4.227.802	-149.941	5.169.600	1.012.185
3°Trim/09	10.370	8.816	10.640.974	4.019.183	1.554	4.942.721	1.264.603
4°Trim/09	152.700	23.276	33.266.425	12.699.625	129.424	16.728.086	1.524.902
1°Trim/10	98.290	-1.069	34.477.013	12.555.701	99.359	17.640.454	432.083
2°Trim/10	97.290	-5.775	35.939.155	12.745.211	103.065	19.131.169	1.039.401
3°Trim/10	233.464	-3.089	36.690.751	14.039.925	236.553	18.912.507	1.799.844
4°Trim/10	-261.589	41.159	35.910.582	14.484.720	-302.748	17.594.371	2.681.933
1°Trim/11	129.495	-17.473	34.549.152	14.250.255	146.968	17.517.208	559.322
2°Trim/11	-117.214	-83.426	33.052.935	10.644.669	-33.788	20.488.171	1.404.246
3°Trim/11	-185.370	-84.079	34.909.289	11.889.121	-101.291	20.925.662	1.545.292
4°Trim/11	-160.407	-84.702	34.286.604	11.671.178	-75.705	20.663.822	1.811.766
1°Trim/12	239.579	123.500	33.545.855	10.438.389	116.079	20.628.908	386.435
2°Trim/12	451.992	166.429	34.948.522	11.886.134	285.563	20.260.319	1.110.380
3°Trim/12	946.800	294.238	35.534.913	12.050.094	652.562	20.693.805	1.428.094
4°Trim/12	1.256.588	537.650	35.926.521	12.151.659	718.938	20.610.547	2.050.216
1°Trim/13	373.921	146.028	36.585.480	12.479.030	227.893	20.899.981	507.534
2°Trim/13	747.723	181.363	41.288.273	14.997.788	566.360	21.574.736	1.918.642
3°Trim/13	945.004	158.820	43.903.629	18.069.156	786.184	21.913.989	3.766.312
4°Trim/13	1.192.116	265.209	46.616.471	20.592.971	926.907	21.951.788	5.278.186
1°Trim/14	69.112	-867	46.639.785	20.545.710	69.979	21.757.255	1.663.661
2°Trim/14	328.936	4.692	48.089.999	22.206.950	324.244	22.046.965	3.032.818
3°Trim/14	1.263.878	-153.251	48.977.151	21.724.882	1.417.129	23.575.721	3.667.696
4°Trim/14	2.007.794	-28.116	51.916.866	23.256.559	2.035.910	23.873.823	7.424.272

Empresa 3

Trimestre/Ano	EBIT	Tributo Direto	Ativo	Passivo	Lucro Liquido	Patrimônio.	Despesa.F
1°Trim/07	18.658	9.156	2.060.210	1.281.410	13.149	224.905	55.382
2°Trim/07	23.532	12.525	2.697.003	1.085.588	14.654	1.211.170	182.929
3°Trim/07	64.947	28.693	2.870.350	1.143.488	39.901	1.295.483	287.143
4°Trim/07	46.591	23.493	3.768.217	1.757.233	64.345	1.282.327	474.168
1°Trim/08	20.300	-685	4.085.532	2.231.633	20.985	1.303.312	43.657
2°Trim/08	74.141	8.583	3.784.438	2.031.751	65.558	1.343.999	111.642
3°Trim/08	26.087	-2.440	5.297.177	2.651.207	28.527	2.225.472	188.697
4°Trim/08	-268.879	-266.664	6.668.862	3.397.583	-2.215	2.729.851	1.420.213
1°Trim/09	-48.317	-12.164	6.955.908	3.743.486	-36.153	2.663.125	175.890
2°Trim/09	430.981	64.108	6.961.259	3.568.499	366.873	2.792.931	269.052
3°Trim/09	695.211	127.841	7.375.454	3.825.805	567.370	2.821.646	402.366
4°Trim/09	583.009	73.650	9.452.811	4.416.656	679.079	4.184.285	515.163
1°Trim/10	-106.754	-56.629	9.178.999	4.373.279	-50.125	3.725.926	291.772
2°Trim/10	-35.425	-89.051	9.429.173	4.552.714	53.626	3.716.619	501.301
3°Trim/10	-95.580	-80.563	12.489.446	5.231.445	-15.017	6.038.343	859.692
4°Trim/10	-18.830	-164.924	13.181.380	5.511.832	146.094	3.865.616	1.257.997
1°Trim/11	8.359	-15.143	13.185.534	5.897.185	23.502	6.292.923	299.438
2°Trim/11	-74.633	-7.170	13.514.578	5.752.246	-67.463	6.160.197	559.018
3°Trim/11	-901.384	-293.954	13.470.728	5.974.741	-607.430	5.860.469	1.633.257
4°Trim/11	-	-342.219	13.264.374	5.889.303	-746.012	3.254.401	2.043.079
1°Trim/12	1.088.231	-36.699	13.314.300	5.981.810	34.476	3.245.913	313.066
2°Trim/12	-2.223	-156.366	13.929.782	5.892.224	49.927	3.344.021	949.860
3°Trim/12	7.055	-212.753	14.174.076	5.804.929	60.342	3.406.143	1.221.929
4°Trim/12	-38.917	-225.493	15.049.898	5.534.724	-223.902	4.156.238	1.582.059
1°Trim/13	-335.901	-225.493	15.049.898	5.534.724	-223.902	4.156.238	1.582.059
2°Trim/13	-72.967	8.258	14.523.388	4.971.647	-81.225	4.231.827	340.708
3°Trim/13	-776.680	-238.365	15.107.762	4.956.972	-501.152	3.989.689	1.291.101
4°Trim/13	-	-302.545	12.058.827	2.547.756	-830.207	3.143.650	1.947.421
1°Trim/14	1.034.927	-390.336	12.184.034	2.122.731	-913.593	3.029.326	2.397.001
2°Trim/14	-	-56.229	12.241.598	2.166.304	-96.415	2.932.713	454.639
3°Trim/14	1.206.104	-96.167	12.309.486	2.054.753	-151.504	2.932.326	739.673
4°Trim/14	-152.644	-276.487	13.286.503	2.392.219	-454.814	2.448.456	1.528.775
1°Trim/14	-247.671	-409.472	13.723.241	2.419.154	-739.472	1.953.465	2.228.507
2°Trim/14	-731.301	-	-	-	-	-	-
3°Trim/14	-	-	-	-	-	-	-
4°Trim/14	-	-	-	-	-	-	-
	1.148.944						

Empresa 4

Trimestre/Ano	EBIT	Tributo Direto	Ativo	Passivo	Lucro Liquido	Patrimônio L.	Despesa F.
1°Trim/07	69.692	4.931	2.192.751	0	64.761	2.169.273	261
2°Trim/07	145.340	9.507	2.264.916	0	135.833	2.202.845	742
3°Trim/07	252.199	23.204	2.298.000	0	228.995	2.296.007	1.352
4°Trim/07	334.978	9.369	3.302.859	0	325.609	3.229.921	32.546
1°Trim/08	54.987	3.972	4.228.139	0	51.015	4.225.979	-184
2°Trim/08	108.782	-13.405	5.565.962	907.224	122.187	4.220.736	23.429
3°Trim/08	29.487	-66.560	5.603.800	1.020.716	94.203	4.192.752	208.835
4°Trim/08	-54.117	-143.757	6.403.008	1.559.665	77.438	4.137.626	389.963
1°Trim/09	-251.897	-10.759	10.442.462	4.865.406	-241.138	3.890.929	-26.366
2°Trim/09	-97.520	19.898	10.387.780	4.787.057	-117.418	4.018.521	-340.543
3°Trim/09	104.283	10.052	19.000.935	3.143.724	94.231	13.245.246	-375.747
4°Trim/09	120.101	9.269	18.903.971	3.051.480	96.161	13.164.164	632.185
1°Trim/10	27.093	-34.026	19.079.693	2.644.868	61.119	13.041.083	318.477
2°Trim/10	160.273	-72.297	18.637.013	2.401.497	232.570	13.168.963	576.587
3°Trim/10	401.807	-42.141	18.407.877	2.255.673	443.948	13.458.986	706.102
4°Trim/10	776.142	-27.964	18.892.303	2.228.395	804.106	13.628.967	823.814
1°Trim/11	417.310	33.842	19.246.231	2.295.276	383.468	14.012.917	79.327
2°Trim/11	882.298	912	20.443.851	2.616.907	881.386	14.206.482	163.874
3°Trim/11	1.146.944	-99.456	21.374.411	2.736.783	1.246.400	14.174.205	522.830
4°Trim/11	1.115.531	-251.878	22.055.908	3.043.121	1.367.409	14.070.340	1.180.504
1°Trim/12	142.519	-10.680	21.852.985	3.092.045	153.199	14.322.829	78.026
2°Trim/12	123.554	-36.032	24.555.415	4.383.504	159.586	14.018.987	428.807
3°Trim/12	156.727	-93.731	24.342.972	4.130.991	250.458	14.159.312	514.156
4°Trim/12	532.163	-281.064	30.580.753	6.704.949	813.227	14.538.528	630.195
1°Trim/13	435.680	77.146	30.523.297	6.416.443	358.534	14.983.458	155.940
2°Trim/13	680.634	113.662	31.202.645	7.380.618	566.972	14.546.091	734.436
3°Trim/13	1.005.090	151.103	31.104.932	7.406.438	853.987	14.822.624	927.574
4°Trim/13	1.210.181	147.751	31.652.197	7.675.301	1.062.430	14.655.071	1.406.771
1°Trim/14	360.922	45.474	31.336.175	7.524.036	315.448	15.121.535	327.561
2°Trim/14	656.441	73.924	33.559.348	9.010.820	582.517	15.092.785	659.025
3°Trim/14	1.361.691	154.903	33.038.689	9.307.861	1.206.788	15.339.760	1.044.489
4°Trim/14	2.448.570	313.356	34.498.283	10.030.621	2.225.036	15.590.477	1.755.007

