

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

Maicon Montemezzo

**O Impacto dos tributos diretos sobre a Geração de Caixa nas Empresas: Um estudo realizado em Companhias Brasileiras de Capital Aberto do Setor Manufatureiro no período de 2010 a 2014.**

BRASÍLIA – DF

2015

Maicon Montemezzo

**O Impacto dos tributos diretos sobre a Geração de Caixa nas Empresas: Um estudo realizado em Companhias Brasileiras de Capital Aberto do Setor Manufatureiro no período de 2010 a 2014.**

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

Maicon Montemezzo

**O Impacto dos tributos diretos sobre a Geração de Caixa nas Empresas: Um estudo realizado em Companhias Brasileiras de Capital Aberto do Setor Manufatureiro no período de 2010 a 2014.**

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, que me ajudaram nessa caminhada me dando apoio para superar todos os desafios, a minha namorada, Denise Vieira Tavares, que me ajuda sempre em tudo que pode e também me ajudou a superar tudo o que me fazia querer parar.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, pois sem suas graças, absolutamente nada seria possível.

Aos meus pais, Inês e Ademir, que tanto lutaram para criar, inspirar e ser exemplo de dignidade, honestidade e superação a mim e a minha irmã;

A minha namorada, Denise Vieira Tavares, que sempre me deu apoio para superar as adversidades e contribuiu muito para que eu pudesse chegar até aqui.

A todos os colegas de curso, que sempre tem algo a acrescentar.

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

## RESUMO

Existem vários tributos que devem ser pagos pelos contribuintes ao fisco. Somente tributos federais são 48 tipos de impostos, taxas e contribuições; impostos estaduais temos 5; e municipais 10, totalizando 63 espécies de tributos, isso faz com que a população discuta sobre como é alta a carga tributária. O presente trabalho tem como objetivo, verificar como esses tributos e os dividendos se relacionam com a geração de caixa das empresas e qual o impacto de ambos no fluxo de caixa das empresas de manufatura no Brasil, no período de 2010 a 2014. A carga tributária brasileira pode ser separada em tributos diretos e indiretos, nesta pesquisa foram utilizados os dados dos tributos diretos são eles: o Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas – IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSSL, que reduzem o lucro antes da distribuição dos dividendos. Neste contexto a pesquisa investigou uma amostra de 20 empresas, listadas na Bovespa, com o objetivo de analisar como a carga tributária e o pagamento de dividendos impactam a geração de caixa. A metodologia utilizada é positivista e os resultados obtidos sinalizam que a relação entre desempenho do ativo e dos acionistas é diretamente relacionado com a carga tributária enquanto a relação da carga tributária com a remuneração dos investimentos e acionista é inversa.

**Palavras-chave:** Carga tributária Direta. Desempenho do investimento. Desempenho do capital próprio. Manufatura. DFC.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 DISCUSSÃO TEÓRICA .....	9
2.1 Demonstrações contábeis.....	9
2.2 Impostos.....	12
2.3 A carga brasileira e a sua elevação.....	13
2.4 Índices de rentabilidade.....	15
2.5 Retorno para o acionista .....	17
2. 6 A industrialização e manufatura no Brasil.....	20
3 METODOLOGIA E DADOS .....	21
3.1 Descrição do modelo.....	22
3.1.1 Carga Tributária.....	22
3.1.2 Retorno sobre o Capital Próprio(ROE) .....	23
3.1.3 Remuneração do Acionista (RA).....	23
3.2 Amostra .....	24
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	27
4.1 Estatísticas Descritivas .....	27
4.2 Análise da Matriz de Correlação .....	28
5 CONCLUSÕES.....	30
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Há um evidente contraste entre a dinâmica da arrecadação e os bens e serviços oferecidos à população. O triste espetáculo diário da corrupção, do desvio de verbas públicas, do desperdício, da prevaricação, do desleixo para com o patrimônio público não incentiva ninguém a recolher os seus impostos. Pelo contrário, serve de pretexto para justificar a sonegação (Pacheco Filho, 2013). O que vemos a cada dia no Brasil são casos de corrupção fazendo com que a população se pergunte o porquê de pagar impostos, se os representantes que foram escolhidos não estão utilizando esses recursos para aumentar o bem-estar da população, mas sim para o seu uso individual de forma ilícita.

Ainda a de se convir que a carga tributária é considerada alta não só por nós brasileiros, mas também por quem está fora daqui e pesquisa essas informações, em 2014 a representatividade dos tributos no PIB foi de 35,42%, isso vem aumentando conforme os anos vão passando, a cada ano o governo bate novos recordes de arrecadação, isso tem impactos diretos sobre os contribuintes, sendo que para muitos a reclamação é maior sobre um tributo direto que é o Imposto de Renda (IR) e sobre tributos indiretos que são os cobrados sobre o consumo.

São considerados tributos diretos aqueles cobrados diretamente sobre a renda e o patrimônio, os dois exemplos mais utilizados são o Imposto de Renda - IR e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL, sendo que ainda temos outros. Tributos indiretos são recolhidos sobre o consumo, sendo eles dos consumidores finais ou dos produtores, como exemplo temos o Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Impostos sobre Produtos Industrializados (IPI). Está pesquisa foi motivada pelos tributos diretos que as empresas pagam, sendo eles o Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro (CSSL), cobrado na modalidade lucro real, como se dá a relação entre o seu pagamento e a geração de caixa.

Assim o estudo tem como inquietação investigar como essa cobrança afeta a geração de recursos monetários e o seu desempenho, nas entidades manufatureiras, listadas na bolsa de valores brasileira, no período de 2010 a 2014.

Sendo esperado que com o aumento da geração de caixa ocorra também aumento do pagamento de tributos, visto que isso gera mais recursos a entidade, e ela pode assim fazer novos investimentos, aumentando o seu ativo e o capital próprio, tendo como base fiscal,



quanto maior for o ativo e mais valor ele tiver, maior será a parcela de tributos a serem pagas sobre ele.

A amostra é pequena, o número é reduzido devido ao fato de após a aplicação dos filtros e na busca por informações necessárias foram excluídas aquelas que não se encaixavam nos quesitos restando apenas 20 empresas, as limitações se deram por falta de informações nos demonstrativos das entidades publicados no site da Bovespa.

O estudo está separado em seção 2 discussão teórica, seção 3 metodologia, seção 4 análise dos resultados e seção 5 conclusões e por último as referências.

## **2. DISCUSSÃO TEÓRICA**

Nesta seção discutem-se as principais contribuições disponíveis referentes à tributação como parte dos resultados e seus impactos sobre a geração de caixa das empresas. O tributo é a contribuição dos indivíduos para o financiamento do Estado e a construção de uma sociedade livre e promoção do bem-estar, educando o cidadão para essa finalidade de acordo com sua capacidade contributiva como argumenta Machado Segundo (2015). A capacidade contributiva está relacionada com a aquisição de direitos econômicos e a consequente realização financeira que se pode averiguar analisando as demonstrações contábeis das empresas. No conjunto dessas demonstrações destacam-se a Demonstração do Fluxo de Caixa e a Demonstração do Resultado do Período de onde são obtidos os dados da geração de caixa e pagamento do tributo.

### **2.1 Demonstrações contábeis**

A demonstração do fluxo de caixa possui uma elevada importância, tem como objetivo primordial prover aos usuários informações relevantes sobre os pagamentos e recebimentos em espécie, dando assim maneiras de analisar a capacidade da entidade em gerar fluxos de caixa positivos durante um período, verificar se a empresa está precisando de investimentos e para determinar quais devem ser as decisões tomadas para a continuidade dessa obtenção de recursos com segurança e independente da época. Conforme mostra o Comitê de Pronunciamento Contábil no CPC 03.

Para a sua elaboração deve seguir as orientações dadas pelo Financial Accounting Standards Board (FASB), que é o órgão normatizador nos Estados Unidos da América, e estabelece normas internacionais de contabilidade. Essas normas vêm sendo utilizadas no Brasil por meio do Conselho Federal de Contabilidade, que criou o Conselho de Pronunciamentos Contábeis e este faz a tradução da Internacional Financial Reporting Standards - IFRS contextualizando de acordo com a realidade brasileira.

Como requisitos básicos para o cumprimento de sua finalidade, ela deve apresentar:

- A) O efeito periódico das movimentações financeiras, separadas em operacional, investimentos e financiamento, especificamente nessa ordem;

- B) Colocar em notas explicativas, as transações de investimento e financiamento que afetam a posição patrimonial da empresa, mas não impactam diretamente no fluxo de caixa do período;
- C) Relacionar o resultado da DRE com o caixa líquido gerado e consumido nas movimentações operacionais.

De acordo como a Comissão de Valores Mobiliários - CVM nº 547, de 13 de agosto de 2008, a DFC quando usada em conjunto com outras demonstrações, dá ao usuário informações que proporcionam avaliar as transformações nos ativos líquidos, estrutura financeira e capacidade de alteração de valores e prazos dos fluxos e assim adaptá-los às mudanças econômicas. Também melhora a comparabilidade de desempenho operacional entre as entidades, reduzindo os efeitos das diferenças nos tratamentos contábeis dados as transações e eventos similares.

A DFC diz como se deram as origens e aplicações de recursos que passaram pelo caixa das empresas ao longo do tempo, assim ela dá meios para que as entidades tomem decisões, como captar empréstimos ou mesmo aplicar o excesso de recursos que são gerados, aumentando a eficácia dessa geração maior de fluxos, elevando a rentabilidade da empresa.

Essa demonstração tem dois métodos de elaboração, o direto e o indireto, o método direto utiliza as partidas dobradas, usando critérios técnicos e eliminando a contabilidade fiscal, o FASB através do FAS 95, incentiva a utilização desse método, mas o que vemos e que as entidades a utilizam internamente, pois o método que publicam é o indireto, que faz a conciliação entre a DRE e o fluxo de caixa, onde é demonstrado as variações operacionais que impactaram o caixa, deixando claro as modificações e ajustes no Lucro Líquido que vem da DRE.

A demonstração do resultado do exercício mostra o quanto à empresa teve de lucro no tempo analisado, onde o normal é doze meses, mas dependendo da entidade por variar para mais ou para menos, ela é elaborada de forma a englobar todas as entradas e saídas, pois não leva em conta somente as entradas em dinheiro, mas também aquelas a prazo dando uma visão maior de como foi a movimentação operacional da empresa, ou seja, ela leva em consideração o regime de competência e não o de caixa.

A DRE tem o seu conteúdo definido pela Lei 6.404/76, e deve ser apresentada na forma dedutiva, com detalhamento das receitas, despesas, ganhos e perdas, para assim definir claramente o lucro ou prejuízo do período, e também dividi-lo por ação, sem que sejam confundidos com a conta lucros acumulados, onde e feita a alocação da receita e depois de aprovada a sua distribuição.

Essa demonstração também possui normas emitidas pelo FASB, estas foram traduzidas e colocadas no contexto brasileiro pelo CPC que emitiu o CPC 26 (Apresentação das Demonstrações Contábeis), aprovado pela deliberação CVM nº 595/09, tornando-se obrigatório para as demais sociedades pela resolução CFC nº 1.185/09, que dita a forma como as demonstrações devem ser apresentadas e como devem ser subdividido o resultado, lucro bruto, lucro operacional, participações no resultado, impostos e participações sobre o lucro, resultado líquido e resultado das operações descontinuadas.

O art. 187 da lei das sociedades anônimas traz a ordem de apresentação das receitas, custos e despesas, para a sua publicação, onde:

“§ 1º Na determinação do resultado do exercício serão computados:

- a) As receitas e os rendimentos ganhos no período, independente da sua realização em moeda; e
- b) Os custos, despesas, encargos e perdas, pagos ou incorridos, correspondentes a essas receitas e rendimentos.”

Sendo isso características básicas que estão presentes no Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual, que traz o regime de competência, pressupõe a confrontação entre as receitas e despesas, como está colocado no item 95 do pronunciamento citado. Por isso, o resultado de vendas é contabilizado quando da sua ocorrência, não no seu recebimento, as despesas também seguem o mesmo princípio, assim como as compras e o imposto de renda e a contribuição social sobre o lucro.

Ela ainda possui dois métodos de apresentação: o método da natureza da despesa, que utiliza como elemento agregador a função, as despesas e sua natureza, tornando assim mais simples o seu uso, fazendo com que se tenha uma lista delas e a sua contabilização vai ocorrendo durante a execução no exercício; o método da função das despesas ou como também é chamado “custo dos produtos e serviços vendidos”, utiliza a despesas como elemento agregador e classificador, onde a empresa deve divulgar separadamente das demais despesas e custos, o montante dos custos dos produtos e serviços vendidos, proporcionando assim maior transparência e dando mais informações aos investidores, pois ela deixa claro o que são despesas de vendas e serviços, operacionais, administrativas, financeiras e tributárias, mas ela tem um custo maior para ser confeccionada e por isso as entidades não tem interesse em fazer a sua divulgação, fazendo com que o primeiro método seja o mais utilizado.

## **2.2 Impostos**

De acordo com o código tributário nacional em seu art. 3º:

Art. 3º. Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada (CÓDIGO TRIBUTÁRIO NACIONAL, 1966).

Sendo o tributo uma obrigação em moeda transferida ao governo de forma direta ou indireta, em que se estabelece uma relação de obrigação e direito, surge a figura do contrato social, os contribuintes tem a obrigação de pagar os seus impostos e o governo tem que com esses valores arrecadados fornecer serviços de interesse dos seus clientes, no caso os contribuintes. Os impostos podem ser classificados de duas maneiras:

### **2.2.1 Impostos Diretos**

Os impostos diretos, são aqueles que incidem sobre a renda e o patrimônio tanto das pessoas físicas quanto das pessoas jurídicas, desse modo essa obrigação não pode ser repassada a terceiros, aqui o contribuinte adquire o atributo de fato e direto, Oliveira et al. (2013, p. 9) e Fabretti (2013, p. 200). Assim, os impostos diretos são aqueles que não têm um intermediário e o seu montante é explícito. Como exemplos de impostos diretos, temos o Imposto de Renda, a CSLL, o IPTU e outros.

### **2.2.2 Impostos Indiretos**

Impostos indiretos são os cobrados dos produtores, na compra e venda, produção e utilização de bens e serviços, eles podem ser arrecadados nas várias etapas de produção e venda, sendo normal a sua transferência para o preço das mercadorias ou serviços, deixando assim a responsabilidade do pagamento para o comprador, com isso, há transferência para terceiros, originando o efeito cascata que não deixa claro para o consumidor qual foi o montante pago em impostos por aquele produto ou serviço, devido aos inúmeros processos para a sua produção e para deixá-lo a disposição do consumidor. Como exemplo de impostos indiretos temos, o ICMS, o IPI, ISS e outros.

### 2.3 A carga brasileira e a sua elevação

A carga tributária no Brasil vem crescendo nos últimos anos, e esse ritmo não parece diminuir. O aumento se deve principalmente aos tributos sobre o consumo como a COFINS e a CPMF, que ameaça retornar com outro enfoque, além do aumento não legislado do Imposto de Renda (IR). A elevação da arrecadação tributária, no entanto, não se destinou para os serviços públicos, mas para cobrir - e apenas em parte - os juros e a amortização da dívida pública, que cresceu exponencialmente nos últimos dez anos (SALVADOR, 2006).

Essa carga é um indicador que determina qual é a relação entre os recursos que são extraídos dos contribuintes para assim custear as atividades de responsabilidade do Estado (SALVADOR, 2006), com isso podemos colocar que o tamanho do Estado influencia diretamente o percentual de impostos a ser cobrados da população, onde quanto maior for o ente governamental, maior será o volume de recursos que ele necessita.

No primeiro mandato da presidente Dilma Rousseff essa carga se elevou em 1,66%, nos dois mandatos do presidente Luiz Inácio Lula da Silva ela teve elevação de 1,41%, e nos mandatos de FHC essa elevação foi de 3,75%. (AMARAL et al. 2015).

Nesses últimos quatro anos a elevação se deve aos tributos estaduais que tiveram variação de 1,03%, enquanto os federais subiram 0,38% e os municipais 0,24%. (AMARAL et al. 2015).

Essa fatia cobrada da população já está muito longe dos anos de 1986, como mostra o quadro 1, onde a carga tributária representava cerca de 22,39% do PIB contra os atuais 35,42% de 2014, isso afeta as entidades e a população de modo negativo, tanto pessoas físicas e jurídicas, tem de pagar impostos, temos casos em que a uma redução, sempre com tempo certo para voltar ao mesmo patamar ou ir além do cobrado anteriormente, no ano de 2010, as empresas produtoras de automóveis receberam a redução do IPI, para estimular a suas vendas, no ano de 2014 esse imposto retornou com uma alíquota maior para compensar a sua redução no passado. Todos os tipos de contribuintes sofrem com os aumentos de impostos, as empresas ainda podem repassar alguns, no caso dos indiretos que são pagos pelos consumidores finais, mas os diretos são de responsabilidade dela, onde temos que para o lucro presumido o IR pode variar de 8 a 32% e a CSLL de 12 a 32% e para o lucro Real será 15% com adicional de 10% sobre o que ultrapassar R\$ 60.000,00 trimestrais e 9% de CSLL, quando somados o do lucro real temos um percentual de 34% (15%+10%+9%) sobre o lucro, dando um pouco menos do que a alíquota total de arrecadação do PIB Brasileiro do ano de 2014.

Quadro 1 Elevação da Carga Tributária Brasileira em relação ao PIB de 1986 a 2014.

ARRECAÇÃO TRIBUTÁRIA GERAL: EM US\$ MILHÕES (1986 A 1991) / R\$ MILHÕES (1992 EM DIANTE)										
ANO	PIB	TRIBUTOS FEDERAIS	% SOBRE O PIB	TRIBUTOS ESTADUAIS	% SOBRE O PIB	TRIBUTOS MUNICIPAIS	% SOBRE O PIB	TOTAL ARRECAÇÃO	% S/ PIB	CRESCIM. C. TRIBUT. ANO ANT.
1986	337.832	56.386	16,69%	17.160	5,08%	2.095	0,62%	75.641	22,39%	
1987	360.810	55.048	15,26%	16.015	4,44%	2.093	0,58%	73.156	20,28%	- 2,11 P.P.
1988	371.999	55.542	14,93%	16.656	4,48%	2.232	0,60%	74.430	20,01%	-0,27 P.P.
1989	399.647	58.544	14,65%	27.613	6,91%	2.398	0,60%	88.555	22,16%	2,15 P.P.
1990	398.747	79.352	19,90%	36.219	9,08%	3.684	0,92%	119.255	29,91%	7,75 P.P.
1991	405.679	65.386	16,12%	29.686	7,32%	4.781	1,18%	99.853	24,61%	-5,3 P.P.
1992	355.453	60.437	17,00%	26.297	7,40%	3.480	0,98%	90.214	25,38%	0,77 P.P.
1993	429.968	79.510	18,49%	25.398	5,91%	2.971	0,69%	107.879	25,09%	-0,29 P.P.
1994	477.920	98.199	20,55%	34.334	7,18%	4.200	0,88%	136.733	28,61%	3,52 P.P.
1995	646.192	124.695	19,30%	53.139	8,22%	9.024	1,40%	186.858	28,92%	0,31 P.P.
1996	857.857	139.484	16,26%	62.980	7,34%	10.116	1,18%	212.580	24,78%	-4,19 P.P.
1997	955.464	158.566	16,60%	69.320	7,26%	11.305	1,18%	239.191	25,03%	0,25 P.P.
1998	1.005.986	181.828	18,07%	72.070	7,16%	14.219	1,41%	268.117	26,65%	1,62 P.P.
1999	1.092.276	210.691	19,29%	79.154	7,25%	15.096	1,38%	304.941	27,92%	1,27 P.P.
2000	1.202.377	241.602	20,09%	96.223	8,00%	16.371	1,36%	354.196	29,46%	1,54 P.P.
2001	1.316.318	278.599	21,17%	108.262	8,22%	16.884	1,28%	403.745	30,67%	1,21 P.P.
2002	1.491.183	341.510	22,90%	122.234	8,20%	18.742	1,26%	482.486	32,36%	1,68 P.P.
2003	1.720.069	391.052	22,73%	139.137	8,09%	22.990	1,34%	553.179	32,16%	-0,20 P.P.
2004	1.958.705	454.313	23,19%	166.117	8,48%	29.705	1,52%	650.135	33,19%	1,03 P.P.
2005	2.171.736	514.417	23,69%	186.675	8,60%	33.016	1,52%	734.108	33,80%	0,61 P.P.
2006	2.409.803	570.789	23,69%	208.306	8,64%	37.957	1,58%	817.052	33,91%	0,10 P.P.
2007	2.718.032	650.997	23,95%	229.570	8,45%	43.018	1,58%	923.585	33,98%	0,07 P.P.
2008	3.107.531	739.682	23,80%	270.089	8,69%	49.960	1,61%	1.059.731	34,10%	0,12 P.P.
2009	3.328.174	759.880	22,83%	287.853	8,65%	55.221	1,66%	1.102.954	33,14%	-0,96 P.P.
2010	3.886.835	895.112	23,03%	352.457	9,07%	64.688	1,66%	1.312.257	33,76%	0,62 P.P.
2011	4.374.765	1.051.829	24,04%	400.574	9,16%	74.753	1,71%	1.527.156	34,91%	1,15 P.P.
2012	4.713.096	1.117.214	23,70%	429.116	9,10%	85.103	1,81%	1.631.433	34,61%	-0,30 P.P.
2013	5.157.569	1.232.740	23,90%	479.347	9,29%	94.967	1,84%	1.807.054	35,04%	0,42 P.P.
2014	5.521.256	1.292.686	23,41%	557.720	10,10%	105.398	1,91%	1.955.804	35,42%	0,39 P.P.

Fonte: Evolução da carga tributária brasileira, AMARAL et al, 2015. P.P.= PONTO PERCENTUAL. Alterações feitas pelo autor.

O Brasil é um dos países com a maior carga tributária entre os BRICS, que são os países emergentes em destaque no cenário mundial, enquanto a média é de 22% com todos juntos, quando retiramos o Brasil do cálculo temos uma média bem de 18,5%, deixando claro

que a nossa tributação é uma das maiores entre os cinco, e tem uma porcentagem media duas vezes maior que todos os outros.

Quadro 2. Carga tributária geral dos países integrantes dos BRICS

Pais	Carga Tributária
Brasil	36%
Rússia	23%
China	20%
Índia	13%
África do Sul	18%

Fonte: Evolução da Carga Tributária Brasileira, AMARAL et al, 2015.

Assim o que temos no país e uma elevada carga para um estado vultoso, isso não tem sido bem visto pelos empresários, e é uma das causas do fechamento de várias empresas, pois muitas não tem planejamento tributário algum, só para se ter uma ideia, o Brasil cria em média 46 normas tributárias por dia útil, segundo estudo o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação - IBPT, coordenado pelo professor Gilberto Luiz do Amaral, nesse mesmo estudo temos um número que surpreende, pois para conseguir atender a tudo isso os empresários gastam em torno de 50 bilhões por ano para manter equipamentos, sistemas e equipe especializada.

O que deixa os alarmes soando mais forte são os nossos índices de arrecadação, quando comparados com o índice de desenvolvimento humano, o país tem o pior retorno em relação a carga, dentre os trinta países com a maior carga tributária o Brasil e o ultimo em relação ao retorno para a sua população, indicado pelo IRBES (Índice de retorno de bem-estar a sociedade) Amaral, et al (2015).

## 2.4 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).

Os índices de Rentabilidade medem o quanto uma empresa está sendo lucrativa ou não, através dos capitais investidos, o quanto renderam os investimentos e qual o resultado econômico da empresa. O seu conceito analítico é o quanto maior melhor. (VIEIRA, et al, 2008).



Os índices são importantes, pois indicam como está indo a saúde da entidade, dando ao usuário um panorama maior do que pode estar ocorrendo nela, quando se foca apenas em números absolutos, como o lucro líquido ou o caixa gerado, podem ser cometidos erros, mas quando se coloca os resultados obtidos com os indicadores esses riscos são diminuídos ou passam a ser mínimos.

#### **2.4.1 ROA (Retorno sobre o ativo total)**

O ROA significa a “taxa de retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos. Indica o retorno gerado por cada \$ 1,00 investido pela empresa” (ASSAF NETO, 2008, p. 229).

Ele indica qual é a taxa de retorno do investimento, dando ao usuário a informação de quanto o ativo está gerando em relação ao valor investido na entidade, segundo Wernke (2008, p. 284-285), esse indicador ainda consegue trazer mais vantagens e informações as 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; faculta 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.

O indicador é calculado dividindo o Lucro líquido, que é dado logo após o pagamento dos tributos pelo ativo total, indicando qual é a lucratividade da empresa em relação aos ativos totais.

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

#### **2.4.2 ROE (Retorno sobre o 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 se trata do retorno do investimento que foi feito, analisando se foi superior às outras alternativas ou se ultrapassou as taxas de rendimento do mercado financeiro (WERNKE,2008).

Já para Assaf Neto (2009), o ROE trata-se da mensuração do retorno que a empresa tem dos recursos aplicados por seus proprietários (acionistas), ou seja, para cada \$ 1,00 de recursos próprios (patrimônio líquido) investido na empresa, quanto os acionistas embolsam de retorno.

Ele é calculado, dividindo o Lucro líquido, que é obtido após o pagamento de tributos e juros, pelo patrimônio líquido, dando assim o valor de retorno que o acionista está tendo sobre o investimento levando em consideração o PL, mas esse indicador segundo Assaf, deve ser comparado com a TIR (Taxa interna de Retorno), que também pode ser colocado como o índice de atratividade, ele deve ser sempre maior, para que assim possa ser vantajoso para os investidores colocarem seus recursos na empresa.

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

## **2.5. Retorno para o acionista.**

### ***2.5.1 Patrimônio Líquido***

Iudícibus et.al. (2010, p. 344) referem-se ao Patrimônio Líquido como o valor contábil, que compete aos acionistas ou sócios, após a subtração do ativo pelo passivo da companhia. Dentro dele temos vários subgrupos, sendo o Capital social, Reservas de capital, reservas de lucros e lucros ou prejuízos acumulados.

O capital social são os valores recebidos pela empresa, subscritos pelos acionistas ou por ela gerados, onde essa integralização pode ser por meio de moeda ou bens e direitos. A Reserva de capital abrange as seguintes subcontas: Reserva de Correção Monetária do Capital Realizado, Reserva de Ágio na Emissão de Ações, Reserva de Alienação de Partes Beneficiárias, Reserva de Alienação de Bônus de Subscrição. A Reserva de Lucros é constituída a partir dos lucros obtidos pela entidade e devem ter sua destinação específica, não podendo ser utilizadas em qualquer ocasião. Lucros ou Prejuízos Acumulados são os resultados obtidos pela empresa que não tem uma destinação certa ou estão esperando ser absorvidos, com o advento da lei 11.638/2007, a partir do ano de 2008 essa conta não pode mais ser credora para as sociedades anônimas, pois os lucros obtidos agora devem ser totalmente destinados pela administração, sendo que agora essa conta contém apenas os prejuízos acumulados e as demais reservas não absorvidas.

### 2.5.2 *Dividendos e JCP*

Os dividendos e os Juros sobre capital próprio dão origem à remuneração dos acionistas, são os pagamentos feitos a eles como retorno do investimento nas empresas. No Brasil temos a figura do dividendo mínimo obrigatório que está descrito na lei 6.404/76, assim como os tipos de ações negociadas na bolsa de valores, que causam conflitos entre os acionistas majoritários e os minoritários, como uma dá direito a voto e outra não, isso faz o poder de decisão ficar mais concentrado.

A lei 6.404/76 em seu Art. 202 legisla sobre os dividendos:

Art. 202. Os acionistas têm direito de receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, a parcela dos lucros estabelecida no estatuto ou, se este for omissivo, a importância determinada de acordo com as seguintes normas:

I - metade do lucro líquido do exercício diminuído ou acrescido dos seguintes valores:

- a) Importância destinada à constituição da reserva legal (art. 193); e
- b) Importância destinada à formação da reserva para contingências (art. 195) e reversão da mesma reserva formada em exercícios anteriores;

II - o pagamento do dividendo determinado nos termos do inciso I poderá ser limitado ao montante do lucro líquido do exercício que tiver sido realizado, desde que a diferença seja registrada como reserva de lucros a realizar (art. 197); (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 2001).

III - os lucros registrados na reserva de lucros a realizar, quando realizados e se não tiverem sido absorvidos por prejuízos em exercícios subsequentes, deverão ser acrescidos ao primeiro dividendo declarado após a realização. (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 2001).

§ 1º O estatuto poderá estabelecer o dividendo como porcentagem do lucro ou do capital social, ou fixar outros critérios para determiná-lo, desde que sejam regulados com precisão e minúcia e não sujeitem os acionistas minoritários ao arbítrio dos órgãos de administração ou da maioria.

§ 2º Quando o estatuto for omissivo e a assembleia-geral deliberar alterá-lo para introduzir norma sobre a matéria, o dividendo obrigatório não poderá ser inferior a 25% (vinte e cinco por cento) do lucro líquido ajustado nos termos do inciso I deste artigo. (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 2001).

§ 3º A assembleia-geral pode, desde que não haja oposição de qualquer acionista presente, deliberar a distribuição de dividendo inferior ao obrigatório, nos termos deste artigo, ou a retenção de todo o lucro líquido, nas seguintes sociedades: (Redação dada pela Lei nº 10.303, de 2001).

I - companhias abertas exclusivamente para a captação de recursos por debêntures não conversíveis em ações; (Incluído pela Lei nº 10.303, de 2001).

II - companhias fechadas, exceto nas controladas por companhias abertas que não se enquadrem na condição prevista no inciso I. (Incluído pela Lei nº 10.303, de 2001).

§ 4º O dividendo previsto neste artigo não será obrigatório no exercício social em que os órgãos da administração informarem à assembleia-geral ordinária ser ele

incompatível com a situação financeira da companhia. O conselho fiscal, se em funcionamento, deverá dar parecer sobre essa informação e, na companhia aberta, seus administradores encaminharão à Comissão de Valores Mobiliários, dentro de 5 (cinco) dias da realização da assembléia-geral, exposição justificativa da informação transmitida à assembleia.

§ 5º Os lucros que deixarem de ser distribuídos nos termos do § 4º serão registrados como reserva especial e, se não absorvidos por prejuízos em exercícios subsequentes, deverão ser pagos como dividendo assim que o permitir a situação financeira da companhia.

§ 6º Os lucros não destinados nos termos dos arts. 193 a 197 deverão ser distribuídos como dividendos.

Como visto acima as empresas que não tem em seu estatuto um percentual devem deliberar sobre ele, colocando o mínimo obrigatório, pois se isso não for decidido o valor pode ir para 50% do lucro líquido, mas nem todas elas distribuem o percentual de 25%, isso só é possível para aquelas que antes da divulgação e entrada em vigor da lei, já tinham em seu estatuto o percentual de dividendos a serem distribuídos. Os dividendos são ganhos de capital e já foram tributados, entre 1989 e 1992 esse percentual era de 8%, em 1993 passaram a ser isentos e em 94 foram novamente tributados com alíquota de 15%, e por fim em 1996 e até os dias atuais eles não pagam tributos, tanto para os acionistas nacionais quanto para os internacionais (MARTINS E FAMÁ, 2011).

Ainda temos os dois tipos de ações no país, que são as preferenciais e as ordinárias, as ações preferenciais normalmente são aquelas que não possuem poder de voto, mas tem preferência na distribuição de dividendos em relação às ordinárias, ainda a um percentual que pode ser representado por elas do patrimônio Líquido de 50%, o Art. 17 da lei 6.404/76 traz todas as vantagens que podem ser atribuídas a elas. Já as ordinárias normalmente possuem direito a voto, e fazem dos acionistas possuintes controladores, assim eles conseguem ter mais poder sobre a entidade, o Art. 16 da lei 6.404/76 traz as suas classes para as companhias fechadas. Esse tipo de divisão tem trazido conflitos, segundo Ribeiro et al (2013), “Em países onde há grande concentração de propriedade das ações, como os que se baseiam no modelo *code-law*, existe menor proteção aos acionistas.”, que é o caso brasileiro, criando os conflitos de agencia que oneram as empresas e fazem seu desempenho ser menor do que o esperado.

Os juros sobre capital próprio além de ser uma maneira de remunerar os acionistas, traz vantagens para a empresa, principalmente quando nos referimos ao fiscal. Eles são apenas permitidos para as empresas de lucro real é só podem ser pagos caso a empresa tenha lucro no período ou reservas suficientes, portanto as empresas podem paga-los e assim deduzir esse valor do pagamento de IRPJ e CSSL, o JCP tem retenção na fonte de 15% é justamente esse o seu maior benefício, segundo Branco (2010) como a tributação na pessoa jurídica pelo lucro

real ocorre na faixa entre 24% (sem adicional de IR) e 34% (com adicional), o benefício fiscal obtido está exatamente na diferença entre esta faixa de percentuais e os 15% de retenção na fonte mencionada acima, ou seja, o benefício irá variar entre 9% a 19% do valor pago. Dependendo da estrutura adotada, os sócios poderão receber muito mais através de uma combinação entre JCP e dividendos do que simplesmente receber dividendos.

Mas essa vantagem tem seus limites, fazendo a dedução variar bastante de empresa para empresa, o primeiro limite coloca que o valor da dedução deve ser dado a partir da aplicação da taxa de juros de longo prazo pro rata dia sobre o patrimônio líquido, o segundo que o valor não deve ultrapassar 50% do lucro líquido ou das reservas de lucros, por esses limites a melhor situação se dará a partir da escolha da melhor estrutura fiscal a ser adotada pela empresa (BRANCO, 2010).

## **2.6. A industrialização e manufatura no Brasil**

A manufatura é a transformação de matérias primas em produtos para a comercialização, ela pode envolver também processos para a elaboração de semi-faturados. O termo pode ser colocado para vários tipos de atividades, como o artesanato e até transformações que precisam de tecnologia de ponta, mas é muito aplicada à produção industrial, na qual as matérias primas são transformadas (produção ou montagem de elementos) em bens acabados em grande escala. Isto permite qualificar como manufatureiras um conjunto de indústrias, dentre as quais podemos destacar a indústria aeronáutica, mecânica, alimentícia, eletrônica, elétrica, química, automobilística, confecção e calçados. (PACIEVITCH, 2009).

A manufatura no Brasil começou desde quando éramos colônia de Portugal, onde a mão de obra escrava fazia tudo de forma artesanal, o açúcar era um dos principais produtos oferecidos por esse setor, com a primeira etapa da revolução industrial se esperava que houvesse a industrialização do país, mas como ainda não tínhamos alcançado a independência, a metrópole não deixava isso acontecer, mesmo havendo a abertura dos portos as nações amigas e a chegada da Família Real portuguesa ainda dependíamos de produtos vindos do exterior.

Foi só a partir do Século XIX que o Brasil começou o seu processo de industrialização, os cafeicultores passaram a investir parte dos seus lucros, obtidos através da exportação do produto, e se firmaram principalmente no Rio de Janeiro e São Paulo, em que

as primeiras fabricas foram de tecidos, calçados e produtos de fácil fabricação, a mão de obra nessa época em sua maioria e de imigrantes italianos.

Durante o período do governo Vargas, as indústrias ganharam um grande impulso, o governo deu incentivos e priorizou as indústrias nacionais para fazer com que o país deixasse de depender de produtos importados, mas o problema que temos novamente e a concentração no Sudeste deixando ainda uma grande diferença de riqueza com o resto do Brasil. Nesse período temos o fim da segunda guerra mundial, gerando mais benefícios para a indústria brasileira, como a Europa estava devastada e necessitava de produtos vindos de outros países aconteceu um grande crescimento da indústria no país.

No período de JK temos a abertura do Brasil para as multinacionais, onde a principal indústria que se instalou foi a de automóveis, com a entrada da Ford, Volkswagen, General Motors e Wyllis.

Nas décadas de 70,80 e 90, a indústria continuou com um bom ritmo de crescimento, apesar de em alguns anos termos estagnação por conta de crises internacionais, atualmente temos um bom parque industrial, onde produzimos automóveis, máquinas, roupas, aviões, equipamentos, produtos alimentícios industrializados, eletrodomésticos, etc. Mas ainda assim somos dependentes de alguns produtos importados principalmente no setor de tecnologia.

Infelizmente a indústria do Brasil não vai bem na atualidade. De acordo com dados divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em fevereiro de 2015, a produção industrial brasileira apresentou queda de 3,2% em relação a 2014 (pior resultado desde 2009).

A manufatura tornou-se uma porção imensa da economia do mundo moderno. Segundo alguns economistas, a fabricação é um setor que produz riqueza, enquanto o setor de serviços tende a ser o consumo desta mesma riqueza. (PACIEVITCH, 2009).

### 3. METODOLOGIA E DADOS

Metodologia é um conjunto de abordagens técnicas e processos usados pela ciência para formular problemas e conseguir solucioná-los de forma objetiva e sistemática, utilizando-se de formas descritiva e quantitativa. A descritiva dá forma as variáveis, e a quantitativa utiliza-se de equações para explicar a associação e o relacionamento entre as variáveis pesquisadas, onde são usados modelos estatísticos descritivos, matriz de correlação e regressão linear.

#### 3.1 Descrição do modelo

O procedimento de análise adotado para tratar as variáveis da pesquisa está sustentado nas estatísticas descritivas, no coeficiente de correlação de Pearson e em modelo regressivo linear multivariado. A exploração das estatísticas descritivas permite analisar o comportamento dos dados em relação aos estimadores centrais. A utilização dos coeficientes de correlação possibilita compreender o comportamento de uma variável em relação à outra. O uso da regressão permite testar a significância da variável independente, (1) Carga Tributária (CT), nas variáveis (2) Retorno do Capital Próprio (ROE), (3) Remuneração do Acionista (RA), (4) Retorno do Ativo (ROA) e (5) Retorno do Acionista sobre a Geração de Caixa (RA2). O conjunto desses procedimentos é suficiente para mostrar a associação e causalidade entre as referidas variáveis.

##### 3.1.1 Carga Tributária

Esta função sinaliza quando da geração bruta de caixa é canalizada para pagamento de tributos diretos sobre o lucro (IRPJ+CSLL).

$$CT_J^T = \frac{TD_J^T}{GC_J^T} \quad (1)$$

Onde TD são os tributos diretos (IRPJ + CSLL), GC e a geração bruta de caixa (Operacional, Investimento e Financiamento). T representa o ano e J representa a empresa.

### 3.1.2 Retorno sobre o Capital Próprio (ROE)

Esta equação diz o quanto do capital próprio foi recuperado nas atividades operacionais da entidade.

$$ROE_j^t = \frac{LL_j^t}{(PL_j^t - LL_j^t + LL_j^{t-1} PL_j^{t-1})/2} \quad (2)$$

Em que LL e o Lucro Líquido e PL o Patrimônio Líquido. T representa o ano e J representa a empresa.

### 3.1.3 Remuneração do Acionista (RA)

Indica o quanto do lucro gerado no ano foi distribuído para os acionistas.

$$RA_j^t = \frac{DP_j^t}{LL_j^t} \quad (3)$$

Em que DP e dividendos + juros sobre o capital próprio pagos e LL o Lucro Líquido. T representa o ano e J representa a empresa.

### 3.1.4 Retorno do Ativo (ROA)

Esta equação indica o quanto à empresa gera de lucro para o pagamento de juros, tributos e remuneração do investimento.

$$ROA_j^t = \frac{EBIT_j^t}{AT_j^t - PC_j^t + AT_j^{t-1} - PC_j^{t-1}} \quad , t = 2010, \dots, 2014; j = 1, \dots, 20 \quad (4)$$

Onde EBIT e a soma do Lucro Líquido + Despesa Financeira + Dividendos e JCP, AT e o Ativo Total e o PC Passivo Circulante. T representa o ano e J representa a empresa.

### 3.1.5 Retorno do acionista sobre geração de caixa (RA2)

Esta equação indica o quanto da geração bruta de caixa é utilizado para o pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio.

$$RA2_j^T = \frac{DP_j^T}{GC_j^T} \quad (5)$$



Onde DP são os dividendos e o juros sobre capital próprio pagos, CG e a geração de caixa Bruto, T é o tempo e J a empresa.

### 3.1.6 Regressão linear multivariada

$$ROA_j^t = \alpha + \beta_1 ROE_j^t + \beta_2 RA_t^t + \beta_3 CT_j^t + \epsilon_j^t + \beta RA2_j^T \quad (6)$$

Onde ROA retorno sobre o ativo, ROE retorno sobre o capital próprio, RA retorno do Acionista e RA2 retorno do acionista sobre a geração de caixa.

### 3.2 Amostra

A amostra utiliza demonstrações contábeis de vinte empresas do setor de manufatura no Brasil, que atuam em diferentes ramos da economia, dos períodos de 2010 a 2014, separados por anos, obtidos através do acesso ao site da BMF&BOVESPA no segundo semestre de 2015. Após observação e análise dos dados, eles foram identificados e colocados em forma de matriz, os referidos dados são o ativo total, passivo circulante, patrimônio líquido, lucro líquido, despesa financeira, IR e CSSL sobre o lucro, dividendos e JCP pagos, Tributos diretos pagos, Geração bruta de caixa. Do total de empresas que estão disponíveis para verificação de suas demonstrações no site, foram aceitas aquelas que apresentavam essas informações em seus relatórios contábeis em todos os anos analisados, sendo excluídas aquelas que não tinham todas as informações disponíveis.

A tabela 1 mostra a matriz das observações anuais com as variáveis, (CT) carga tributária que representa o quanto de caixa e utilizado para pagamento de impostos, (ROE) representa o retorno obtido pelas empresas sobre o capital investido, (RA) que traz a informação de quanto do lucro e distribuído aos acionistas, (ROA) diz o quanto do lucro e gerado para o pagamento de juros, tributos e retorno do investimento e o (RA2) indica o quanto da geração de caixa e usada para o pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio, onde todas estão descritas e demonstradas na seção 3.1.

Primeiramente vemos que a carga tributária variou de -12,54% a 11,11%, o ROE variou de -12,18% a 31,45%, a remuneração do acionista teve variação de -128,63% a 808,07%, ROA foi de -11,46% a 46,64% e o RA2 de 0% a 53,56%, todavia temos variáveis que são obtidas por bases diferentes e outras que tem a mesma base, vemos que apesar de o acionista ter uma menor participação em relação ao governo com a carga tributária, sua significância e variação foram maiores em relação ao Estado.

Temos valores negativos por que algumas empresas tiveram durante um ou mais períodos geração de caixa negativo, não deixando de pagar os impostos e tão pouco de remunerar os seus acionistas.

O número de empresas é pequeno (20) devido ao fato de muitas não apresentarem informações incompletas em seus relatórios contábeis, de todas as 513 empresas ativas na bolsa de valores, desse total, 235 foram colocadas na amostra, nesse número de empresas, várias apresentaram as suas demonstrações de forma reduzida para o período analisado, além de dados como tributos pagos, dividendos e juros sobre o capital próprio não serem observados em seus relatórios, principalmente pelo fato de não publicarem as DFCs no modo direto, sendo observado apenas no modo indireto, ficou-se com 20 empresas, pois essas apresentavam as informações necessárias para o estudo.

Tabela 1: dados amostrais das empresas e do desempenho das variáveis, de 20 empresas em 5 anos durante o período de 2010 a 2014.

Empresas	CT	ROE	RA	ROA	RA2	Empresas	CT	ROE	RA	ROA	RA2
E1_10	2,87%	2,86%	20,56%	7,62%	7,23%	E11_10	3,45%	1,27%	41,45%	1,11%	7,13%
E1_11	3,46%	16,66%	33,05%	6,26%	12,18%	E11_11	2,68%	6,08%	26,25%	1,00%	3,23%
E1_12	3,28%	13,17%	6,90%	4,99%	8,72%	E11_12	2,97%	3,69%	4,23%	0,37%	4,64%
E1_13	2,82%	13,16%	35,39%	2,82%	9,59%	E11_13	2,83%	3,79%	25,21%	0,35%	2,81%
E1_14	2,20%	10,23%	41,51%	1,95%	8,01%	E11_14	3,79%	3,12%	30,58%	-0,22%	3,47%
E2_10	0,07%	0,28%	57,52%	0,78%	4,27%	E12_10	0,91%	1,48%	0,01%	0,47%	0,00%
E2_11	1,53%	3,57%	49,27%	3,26%	2,37%	E12_11	0,32%	-3,30%	-128,64%	-6,87%	5,03%
E2_12	1,42%	3,57%	25,49%	2,78%	3,26%	E12_12	0,26%	-5,14%	106,07%	-6,83%	3,35%
E2_13	2,18%	3,39%	50,43%	3,43%	3,22%	E12_13	0,63%	4,41%	0,01%	-4,05%	0,00%
E2_14	9,29%	-2,11%	-25,81%	5,78%	1,11%	E12_14	0,38%	8,06%	66,38%	-3,61%	3,17%
E3_10	-0,02%	0,31%	84,67%	-1,76%	0,49%	E13_10	1,92%	1,85%	62,57%	1,72%	24,72%
E3_11	1,99%	-11,93%	-0,92%	-11,45%	0,24%	E13_11	4,40%	-7,24%	-43,14%	-3,80%	13,12%
E3_12	1,45%	-4,90%	-12,80%	-5,88%	0,32%	E13_12	3,75%	6,33%	27,91%	1,76%	4,21%
E3_13	2,03%	-0,97%	-14,70%	-3,93%	0,53%	E13_13	2,09%	7,83%	44,99%	2,29%	19,73%
E3_14	1,67%	-3,56%	-2,91%	-5,92%	0,24%	E13_14	4,11%	9,11%	33,47%	2,56%	10,16%
E4_10	2,15%	31,46%	121,52%	0,74%	36,39%	E14_10	4,61%	-0,36%	0,08%	-0,55%	0,02%
E4_11	6,32%	4,39%	10,86%	-2,09%	0,60%	E14_11	4,96%	7,01%	0,00%	-0,61%	0,00%
E4_12	1,77%	-2,38%	476,34%	0,59%	2,56%	E14_12	6,28%	7,14%	9,65%	0,17%	0,00%
E4_13	1,61%	8,00%	18,11%	-1,47%	5,21%	E14_13	2,41%	13,43%	12,66%	2,37%	3,63%
E4_14	5,70%	10,16%	122,12%	-2,28%	7,57%	E14_14	4,16%	23,77%	9,77%	8,39%	3,80%
E5_10	0,94%	0,32%	32,56%	0,31%	12,64%	E15_10	0,30%	4,33%	0,00%	-1,24%	0,00%
E5_11	-5,33%	4,23%	21,62%	1,49%	12,55%	E15_11	5,28%	-3,76%	-30,40%	-4,85%	2,72%
E5_12	2,49%	3,55%	17,69%	0,97%	11,59%	E15_12	0,20%	-3,02%	41,80%	-4,40%	0,00%
E5_13	9,85%	6,62%	19,42%	2,49%	8,42%	E15_13	0,04%	-3,06%	0,00%	-6,70%	0,00%
E5_14	-12,55%	6,51%	22,75%	2,77%	10,21%	E15_14	0,13%	0,75%	0,00%	-3,20%	0,00%
E6_10	1,76%	-0,13%	17,25%	1,09%	7,89%	E16_10	0,95%	3,01%	32,38%	0,54%	4,09%
E6_11	1,21%	21,87%	0,00%	11,88%	0,00%	E16_11	0,58%	0,21%	516,08%	-3,22%	2,00%
E6_12	2,74%	-3,23%	3,39%	-2,31%	12,16%	E16_12	0,76%	-1,14%	70,75%	-2,93%	1,07%
E6_13	3,23%	4,67%	0,03%	3,04%	0,01%	E16_13	0,08%	-1,34%	-45,35%	-3,51%	1,32%
E6_14	6,45%	-12,18%	-4,03%	-8,80%	2,10%	E16_14	0,65%	-1,64%	-46,72%	-4,04%	1,88%
E7_10	6,52%	3,26%	1,83%	3,75%	0,50%	E17_10	6,26%	2,14%	12,43%	1,53%	1,81%
E7_11	10,88%	12,77%	8,24%	3,79%	2,41%	E17_11	1,84%	20,60%	29,24%	0,90%	5,44%
E7_12	7,07%	11,14%	32,42%	2,83%	5,60%	E17_12	1,92%	7,32%	28,32%	-2,02%	3,06%
E7_13	10,94%	11,45%	18,04%	3,36%	6,44%	E17_13	7,15%	11,88%	12,18%	-0,69%	0,91%
E7_14	7,73%	11,68%	0,01%	3,29%	0,00%	E17_14	4,00%	5,34%	67,01%	-2,63%	4,80%
E8_10	0,74%	2,58%	17,51%	1,71%	3,00%	E18_10	1,41%	3,82%	12,36%	1,76%	3,15%
E8_11	5,99%	8,18%	20,81%	2,25%	4,73%	E18_11	4,50%	16,61%	22,67%	0,76%	6,64%
E8_12	10,14%	9,90%	42,84%	1,86%	5,27%	E18_12	2,53%	3,76%	30,78%	-2,38%	6,34%
E8_13	4,92%	9,84%	21,47%	2,75%	4,44%	E18_13	11,11%	13,54%	18,26%	-2,07%	2,35%
E8_14	4,23%	0,24%	272,78%	-2,07%	2,16%	E18_14	8,51%	10,62%	39,83%	-2,04%	7,11%
E9_10	0,12%	0,28%	91,47%	-1,68%	0,73%	E19_10	0,08%	4,62%	42,09%	1,48%	8,54%
E9_11	2,00%	-10,21%	-1,46%	-10,29%	0,34%	E19_11	0,61%	14,75%	31,93%	0,20%	4,15%
E9_12	1,63%	-5,00%	-11,44%	-5,80%	0,00%	E19_12	4,49%	3,98%	54,66%	-2,30%	8,74%
E9_13	2,02%	-0,51%	-27,91%	-3,51%	0,51%	E19_13	4,19%	3,58%	32,87%	-2,10%	1,87%
E9_14	1,77%	-5,12%	-3,60%	-6,72%	0,40%	E19_14	3,54%	3,08%	56,49%	-1,57%	3,24%
E10_10	6,54%	6,85%	99,47%	40,74%	34,81%	E20_10	2,06%	0,49%	48,63%	1,45%	5,93%
E10_11	10,19%	16,17%	67,19%	32,86%	19,57%	E20_11	0,46%	0,42%	808,07%	-0,27%	6,69%
E10_12	8,62%	25,49%	33,57%	46,64%	18,35%	E20_12	0,36%	-3,68%	44,98%	-1,81%	0,15%
E10_13	3,98%	30,29%	68,16%	44,50%	28,93%	E20_13	1,09%	0,19%	28,88%	-1,31%	0,11%
E10_14	6,44%	26,92%	155,68%	36,39%	53,56%	E20_14	2,21%	0,80%	16,34%	-0,51%	0,28%

CT: Carga Tributária; ROE: Retorno Sob. Capital Próprio; RA: Retorno do Acionista; ROA: Retorno do Ativo; RA2: Retorno do Acionista sobre a Geração de Caixa.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, serão analisados e demonstrados os resultados obtidos, assim como os estimadores de correlação e significância estatística do teste. Os resultados foram obtidos utilizando as equações que estão descritas na seção 3.1.

### 4.1 Estatísticas Descritivas

A tabela 2 exibe os estimadores das estatísticas descritivas das variáveis de interesse da pesquisa, obtidas conforme modelos analíticos demonstrados na subseção 3.1. O estimador da mediana tem valor menor do que o da média, para todas as variáveis. Este resultado sinaliza que mais da metade das observações das variáveis está abaixo da média. Relativamente à amplitude da distribuição, observa-se que as variáveis CT, ROE, RA2 e ROA têm desvio padrão menor do que 1, deixando claro que a amostra para essas variáveis é heterogênea, já para RA que tem valor maior que 1 os dados são heterogêneos, todas as variáveis apresentaram coeficiente de variação maior do que 1, assim o resultado coloca que os dados estão bem dispersos, como exemplo podemos citar a variável ROA que apresenta o valor de quase 6, estando bem longe da média. As observações de mínimo e máximo deixam essa visão mais clara, confirmando a variação sinalizada pelo coeficiente de variação e mostram que em média todas as empresas apresentaram prejuízo em algum período, considerando que os mínimos se apresentam negativos ou menores que zero.

Tabela 2: Estatística descritiva das variáveis.

	CT	ROE	RA	ROA	RA2
<i>Contagem</i>	100	100	100	100	100
<i>Média</i>	0,03113	0,05043	0,44405	0,01646	0,05900
<i>Desviação padrão</i>	0,03382	0,08324	1,11067	0,09717	0,08431
<i>Mínimo</i>	-0,12547	-0,12183	-1,28638	-0,11455	0,00000E+0
<i>Máximo</i>	0,11112	0,31459	8,08067	0,46638	0,53559
<i>Coefficiente de variação</i>	1,08643	1,65071	2,50124	5,90259	1,42894
<i>Mediano</i>	0,02310	0,03636	0,22709	0,00360	0,03250

CT: Carga Tributária; ROE: Retorno Sob. Capital Próprio; RA: Retorno do Acionista; ROA: Retorno do Ativo; RA2: Retorno do Acionista sobre a Geração de Caixa.

## 4.2 Análise da Matriz de Correlação

A tabela 3 exibe os coeficientes da matriz de correlação das variáveis de interesse da pesquisa, observa-se a exceção da variável RA e CT que se relacionam de forma inversa, todas as demais têm relacionamento direto, ainda que somente a relação de ROA com ROE e RA2, RA2 com ROA e ROE sejam de intensidade forte, mas em relação aos sinais, as ligações das variáveis se encontram conforme o esperado, ou seja, positivas. Quanto ao sinal negativo da correlação das variáveis RA e CT, isso é possível porque algumas empresas pagam dividendos com base em outras variáveis que não a geração positiva de lucro.

Tabela 3. Coeficientes de Correlação.

Coeficientes de correlação, usando todas as observações 1:01 - 2:50					
5% valor crítico (bilateral) = 0.1966 para n = 100					
CT	ROE	RA	ROA	RA2	
10.000	0.3015	-0.0829	0.3048	0.1231	CT
	10.000	0.0196	0.6376	0.5269	ROE
		10.000	0.0795	0.1412	RA
			10.000	0.6814	ROA
				10.000	RA2

CT=Carga tributária; ROE= Retorno sob.Capital Próprio; RA: Retorno do acionista; ROA=Retorno do Ativo; RA2= Retorno do Acionista sobre a Geração de Caixa.

Fonte: Próprio autor.

A tabela 4 exibe os coeficientes e o teste de significância dos estimadores, da regressão rodada por MQO. Os coeficientes das variáveis CT, ROA, ROE e RA são estatisticamente significativos a 99% de confiança e a variável RA2 é significativa estatisticamente a 95%. Em relação aos sinais, somente o coeficiente da variável RA não apresentou o resultado esperado sinalizando que o crescimento do desembolso do dividendo impacta um crescimento da variável CT, isso pode ser explicado devido ao fato de quanto maior for o valor do lucro, maior será o valor a ser pago sobre ele. Em relação à consistência do modelo a carga tributária é explicada, em média por 10% das variáveis exógenas, conforme sinaliza o R quadrado ajustado. A heterocedasticidade foi medida pela estatística de White que sinaliza que as variâncias são constantes, não rejeitando a hipótese de homocedasticidade. Para testar a auto correlação utilizou-se a estatística **d** de Durbin-Watson (DW), cuja reposta sinaliza que as variáveis não estão correlacionadas com o resíduo.

Pelo lado da significância do teste quando as variáveis ROE e ROA aumentam em 1 a variável CT aumenta em 0,0829007 e 0,105615 respectivamente, já quando esse aumento ocorre com as variáveis RA e RA2 essa variável reduz em -0,00261085 e -0,0718373.

A inquietação da pesquisa e testar se quando os indicadores de desempenho da firma aumentam a carga tributária também aumenta. Para obtenção das sinalizações que possibilitam responder a inquietação da pesquisa tem-se por objetivo analisar o comportamento da carga tributária conjuntamente com o comportamento do ROE, ROA, RA e RA2.

Tabela 4. Resultado do Coeficiente, Erro padrão, Estatística – t e Valor p.

Modelo 1: Mínimos Quadrados de amostragem ("Pooled OLS"), usando 100 observações					
Incluídas 2 unidades de seção, Não-cruzada					
Comprimento da série temporal = 50					
Variável dependente: CT					
Erros padrão robustos (HAC)					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>Estatística - t</i>	<i>valor p</i>	
CT	0.0306043	0.00362237	84.487	<0.00001	***
ROE	0.0829007	0.0156653	52.920	<0.00001	***
RA	-0.00261085	0.000249176	-104.779	<0.00001	***
ROA	0.105615	0.0226811	46.565	0.00001	***
RA2	-0.0718373	0.0321584	-22.339	0.02784	**
R-quadrado	0.139084	R-quadrado ajustado	0.102835		
F(4, 95)	3.836.907	valor P(F)	0.006192		
Rho	0.056695	Durbin-Watson	1.882.750		

CT=Carga tributária, ROE=Retorno sob.Capital Próprio; RA=Retorno do Acionista; ROA=Retorno do Ativo; RA2= Retorno do Acionista sob.Geração de Caixa.

Fonte: Próprio Autor.

Como conclusão da análise dos dados, os testes sinalizam que a carga tributária direta é impactada positivamente pelo crescimento do ROE e do ROA, sugerindo que quando estas variáveis aumentam de 1 a carga tributária também aumenta. De forma contrária a carga tributária é impactada negativa pelas variáveis RA e RA2, sinalizando que quando elas aumentam em 1 a redução.

## 5. CONCLUSÕES

A pesquisa teve como objetivo verificar se a influência da carga tributária na geração de caixa das empresas, na perspectiva de responder como a carga tributária direta se comporta em relação às variações ROE, ROA, RA e RA2. A amostra contempla empresas do segmento de manufatura em funcionamento no Brasil de 2010 a 2014 em períodos anuais, totalizando 20 empresas.

A pesquisa inicial contemplava 513 empresas que estão listadas na bolsa de valores, contudo pelos filtros e busca pelas variáveis que compõe a amostra somente as vinte citadas puderam ser analisadas. Os principais achados da pesquisa são os seguintes:

- (a) A carga tributária direta (IRPJ e CSLL) se relaciona positivamente com ROE e ROA e negativamente com RA e RA2;
- (b) A significância estatística do teste e da ordem de 95% para RA2 e da ordem de 99% para as demais variáveis e sugerem que há relação direta quando as variáveis aumentam de 1.
- (c) A dispersão das observações das variáveis CT, ROE, RA2 é inferior a dois desvios padrões da média, mostrando uma centralização dos dados em torno dela, enquanto que a dispersão da variável RA é de quase 6 desvios padrões sugerindo uma dispersão significativamente distante da média, como mostram os mínimos e máximo dessas variáveis;
- (d) As observações da amostra sinalizam que a carga tributária média é de 3,13% da geração de caixa bruto.

Sendo assim pode-se concluir que não há uma significância do pagamento de tributos para a geração bruta de caixa das empresas, uma possível explicação para esse baixo percentual de pagamento dos tributos diretos pode estar relacionado aos juros sobre capital próprio, que proporciona as entidades um benefício fiscal, fazendo com que se consiga reduzir o montante a ser pago ao fisco.

Como limitações do trabalho temos, a insuficiência de informações sobre as empresas no site da bolsa de valores, o que faz com que a quantidade de empresas na amostra seja reduzida, não deixando a pesquisa ser ampliada a todas as empresas, também à insuficiência quanto as demonstrações contábeis principalmente a Demonstração do Fluxo de Caixa, que no método indireto traz poucas informações sobre as movimentações financeiras das empresas. Com isso sugere-se pesquisa mais aprofundada nesse tema com o uso da demonstração acima

no método direto, para assim conseguir uma amplitude maior do impacto de todos os impostos, tanto os diretos como os indiretos.



## REFERÊNCIAS

AMARAL, Gilberto Luiz do, et al. **Cálculo do IRBES, Estudo sobre a carga tributária/PIB x IDH**. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação, maio de 2015. Disponível em: <http://www.ibpt.com.br/noticia/2171/Pelo-5o-ano-seguido-Brasil-arrecada-muito-mas-nao-da-retorno>.

AMARAL, Gilberto Luiz do, et al. **Evolução da Carga Tributária Brasileira**. Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação, maio de 2015. Disponível em: <http://www.ibpt.com.br/noticia/2142/Carga-tributaria-brasileira-cresce-em-2014-apesar-da-crise>

AMARAL, Gilberto Luiz do. **Brasil cria, em média, 46 novas regras de tributos a cada dia útil**, Fonte: R7, publicado em 13/10/2014. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/economia/brasil-cria-em-media-46-novas-regras-de-tributos-a-cada-dia-util-13102014>>. Acesso em 01 de outubro de 2015.

BRANCO, Daniel. **O que são os Juros sobre Capital Próprio?**. Jornal do Brasil, publicado em 30 de outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.jb.com.br/sociedade-aberta/noticias/2012/10/30/o-que-sao-os-juros-sobre-capital-proprio/>>. Acesso em 07 de outubro de 2015.

BRASIL. Lei N. 6.404, de 15 de Dezembro de 1976. **Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16404consol.htm)>. Acesso em 07 outubro de 2015.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino industrial-manufatureiro no Brasil**. Disponível em: <[http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14\\_07\\_LUIZ\\_ANTONIO\\_CUNHA.pdf](http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14_07_LUIZ_ANTONIO_CUNHA.pdf)>. Acesso em 10 de outubro de 2015.

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

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

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

IUDÍCIBUS, Sérgio de et al. **Manual de Contabilidade Societária**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. (2015). Legitimação do tributo: algumas notas. RFDT, n.3,v.3.

MARTINS, Andressa Iovine; FAMÁ, Rubens. **O QUE REVELAM OS ESTUDOS REALIZADOS NO BRASIL SOBRE POLÍTICA DE DIVIDENDOS?**. Revista Administração de empresas, Vol. 52, nº 1, São Paulo, Jan a Fev. 2012.

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

PACHECO FILHO, Velocino. **Educação Fiscal, relação fisco-contribuinte e moralidade administrativa**. Artigos ESAF, 07 de maio de 2013. Disponível em: <[http://www.esaf.fazenda.gov.br/educacao\\_fiscal/pnef/publicacoes/artigos](http://www.esaf.fazenda.gov.br/educacao_fiscal/pnef/publicacoes/artigos)>. Acesso em 12 de novembro de 2015.

PACIEVITCH, Thais. **MANUFATURA**. 2009, Disponível em: <<http://www.infoescola.com/industria/manufatura/>>. Acesso em 10 de outubro de 2015.

RIBEIRO, Mariana Almeida et al. **Um Estudo sobre a Associação Entre Práticas de Governança Corporativa e Políticas de Dividendos no Brasil**. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, outubro de 2013.

SALVADOR, Evilásio. **A Distribuição da Carga Tributária: Quem Paga a Conta?**. *Jornal Arrecadação*, 2006. Disponível em: [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=V\\_BPR8AAAAJ&citation\\_for\\_view=V\\_BPR8AAAAJ:KIAtU1dfN6UC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=V_BPR8AAAAJ&citation_for_view=V_BPR8AAAAJ:KIAtU1dfN6UC)

VIEIRA, Camille Barroso Holanda Asp, et al. **Índices de rentabilidade: um estudo sobre os indicadores ROA, ROI e ROE de empresas do subsetor de tecidos, calçados e vestuários listadas na Bovespa**. VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração, dezembro de 2011. Disponível em: <[www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm\\_3052.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_3052.pdf)>.