



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA  
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

ELIJÂNIO VIEIRA DE ALMEIDA

**CARGA TRIBUTÁRIA EMPRESARIAL E OS INDICADORES DE LIQUIDEZ E  
ENDIVIDAMENTO**

SERRA TALHADA - PE

2022

ELIJÂNIO VIEIRA DE ALMEIDA

**CARGA TRIBUTÁRIA EMPRESARIAL E OS INDICADORES DE LIQUIDEZ E  
ENDIVIDAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Administração da Unidade Acadêmica de Serra Talhada da Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel(a) em Administração.

**Orientador(a):** Prof. Dr. Kleber Morais de Sousa

SERRA TALHADA - PE

2022

# **CARGA TRIBUTÁRIA EMPRESARIAL E OS INDICADORES DE LIQUIDEZ E ENDIVIDAMENTO**

Elijânio Vieira de Almeida  
elijanio15871587@gmail.co

m

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de  
Serra Talhada, Curso de Bacharelado em Administração

Kleber Moraes de Sousa  
kleber.sousa@ufrpe.br

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de  
Serra Talhada, Curso de Bacharelado em Administração

## **RESUMO:**

Este estudo objetiva investigar em que medida a carga tributária empresarial está correlacionada aos indicadores de liquidez e endividamento das empresas listadas na B3. O referencial teórico engloba os aspectos conceituais e característicos sobre os tributos relacionados as empresas e seus aspectos que caracterizam seus indicadores financeiros. Classifica-se como descritivo com uma abordagem qualitativa e quantitativa, com a obtenção de dados financeiros de 269 empresas no total. Dessa forma, analisou as estatísticas relativas as variáveis descritivas, apresentando as demonstrações contábeis, a tributação incidente na Demonstração do Valor Adicionado (DVA) e seus indicadores financeiros, depois foi analisado a correlação entre as variáveis tributaria e os índices financeiros das empresas de capital aberto. Os resultados apontam que as empresas sofrem uma carga tributária maior quando se trata dos valores pagos a esfera federal, obtendo um valor de bastante relativo em relação aos outros entes. Outro fator encontrado foi que a correlação entre as variáveis e os índices mostram que o indicador de liquidez geral tem uma maior significância em relação aos demais, demonstrando que os tributos estão presentes tanto nas obrigações de curto quanto nas de longo prazo. Já com relação aos indicadores de endividamento, a carga tributária é evidenciada com maior frequência na composição de endividamento, onde mostra que as obrigações tributárias estão mais intensificadas nas dívidas de curto prazo e na dívida total das empresas. Assim conclui-se que é importante o entendimento sobre os valores cobrados pelo governo para aplicar uma gestão tributária eficiente.

**Palavras-chave:** Carga Tributária. Indicadores. DVA. Gestão Tributária

## **ABSTRACT:**

This study aims to investigate to what extent the corporate tax burden is correlated with the liquidity and indebtedness indicators of companies listed on B3. The theoretical framework encompasses the conceptual and characteristic aspects about taxes related to companies and their aspects that characterize their financial indicators. It is classified as descriptive and exploratory with a qualitative and quantitative approach, with the obtaining of financial data from 269 companies in total. In this way, it analyzed the statistics related to the descriptive variables, presenting the accounting statements, the taxation incident on the Statement of Added Value (DVA) and its financial indicators, then the correlation between the tax variables and the financial indexes of publicly traded companies was analyzed. The results indicate that the companies suffer a greater tax burden when it comes to the amounts paid to the federal sphere, obtaining a very relative value in relation to the other entities. Another factor found was that the correlation between the variables and the indexes show that the general liquidity indicator has a greater significance in relation to the others, demonstrating that taxes are present in both the short and long term obligations. As for the indebtedness indicators, the tax burden is evidenced with greater frequency in the composition of debt, which shows that tax obligations are more intensified in short-term debt and total debt of companies. Thus, it is concluded that it is important to understand the amounts charged by the government to apply an efficient tax management.

**Keywords:** Tax burden. Indicators. DVA. Tax Management.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil é recorrente o questionamento sobre o tamanho da carga tributária e se ela está alinhada com o cenário socioeconômico nacional. Por outro lado, a máquina pública necessita de recursos financeiros que possibilitem que consiga se organizar, devendo assim os entes federativos promover suas devidas normas que contribuirão para a manutenção do Sistema Tributário Brasileiro.

Através desse contexto, surgiram muitas discussões sobre a relação da carga tributária brasileira com os indicadores financeiros das empresas. Para Mota (2010), o sistema tributário propõe uma carga de tributos muito excessiva, causando um problema nas empresas que reflete como um limitador de crescimento, isso porque a sua incidência é caracterizada por tomar uma parte considerável do faturamento e lucro das empresas. Além disso, quando nos referimos ao sistema tributário brasileiro, estamos envolvidos por muita complexidade, onde requer muita atenção acerca das leis e normas que o regem.

Dessa forma, buscar entender uma relação entre a carga tributária das empresas e os indicadores de liquidez e endividamento é de fundamental importância para o administrador. A carga tributária pode ou não influenciar nos índices de rentabilidade das organizações. Por meio dos indicadores, pode-se ter uma noção de como a saúde financeira da empresa é prejudicada em relação a seus impostos em perspectiva de curto e longo prazo, avaliando de maneira adequada os recursos financeiros e conseqüentemente a sobrevivência de qualquer organização (SOARES, 2011).

Em decorrência desse entendimento, observa-se a necessidade da realização de estudos sobre essa temática, o que leva a questão de pesquisa: De que forma a carga tributária está relacionada com os indicadores financeiros de liquidez e endividamento das empresas? Assim, o objetivo geral do presente estudo é investigar em que medida a carga tributária empresarial está correlacionada aos indicadores de liquidez e endividamento das empresas listadas na B3.

A importância desta pesquisa justifica-se especialmente pelo fato de empresas terem necessidades de ter um conhecimento sobre os custos tributários que impactam diretamente nos seus indicadores financeiros, principalmente se essas empresas não têm ciência de como praticar uma gestão tributária eficiente. Além disso, a pesquisa visa contribuir com a literatura já existente, relacionando os indicadores de liquidez e endividamento a carga tributária

empresarial. A relevância do estudo se dá no âmbito da discussão dessa temática que foi pouco abordada e que vem se tornando um assunto de extrema importância para as empresas.

Nas próximas seções serão abordados o referencial teórico a respeito dos fatores de tributação e seus respectivos compostos financeiros das empresas, em seguida serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, logo após a análise dos resultados e discussão sobre a pesquisa aplicada e coleta de dados, finalizando com as considerações finais e as referências.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Tributação das empresas

De acordo com Amaro (2014) imposto é qualquer pagamento obrigatório em dinheiro denominado ou cujo valor possa ser expresso em dinheiro, que não seja uma sanção por ação injusta e seja cobrado inteiramente por ação administrativa. Dessa forma, pode-se entender que quando tratamos de tributos, está se referindo a uma obrigação legal do contribuinte, que tem de ser paga em forma de dinheiro para o ente público. O ente público por sua vez tem o direito de exigir o seu devido cumprimento (GENTA, 2021). Para Rezende e Amaury (2013) os tributos têm uma função de arrecadação ou em alguns casos como uma função de regulamentação, usada pelos governos para exercer uma política fiscal e econômica. Esse caráter dos tributos de obrigatoriedade em sua arrecadação não depende da vontade do contribuinte, é compulsoriamente atribuída para todos aqueles que se encaixem nas determinadas situações (REZENDE, AMAURY, 2013).

### 2.2 Tributos das empresas

Os tributos das empresas incidem sobre três diferentes bases: i) sobre a receita; ii) sobre a folha de pagamento; e iii) sobre o lucro. O quadro abaixo explica melhor essa distinção dos tipos de tributos

Quadro 1- Tipos de tributos

TIPOS DE TRIBUTOS	EXEMPLIFICAÇÃO DOS TRIBUTOS	CONCEITUAÇÃO	AUTORES
Tributos sobre a receita	- PIS - PASEP - COFINS	- PIS/PASEP é um tipo de contribuição social de competência da união, devidas a empresas o pagamento	- Rezende e Amaury (2013). - Miguel (2016)

		<p>compulsório mensalmente com base no seu faturamento e tem natureza cumulativa, onde não pode ser paga em datas futuras.</p> <p>- O ICMS é considerado um imposto de competência do Estado e do Distrito Federal, incidente sobre os valores auferidos em operações com circulação de mercadorias e tem caráter não cumulativo.</p>	
Tributos sobre o lucro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IRPJ</li> <li>- CSLL</li> </ul>	<p>- Os impostos auferidos sobre o lucro são o IRPJ (Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido). Ambos os tributos têm bases de cálculo idênticas e são de competência Federal, o que muda é a apuração do IRPJ que podem ser de lucro real, presumido ou o simples nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rezende e Amaury (2013).</li> <li>- Oliveira (2009).</li> </ul>
Tributos sobre a folha de pagamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INSS</li> <li>- RAT</li> <li>- Contribuições para terceiros (SESC, SENAI, SESI)</li> </ul>	<p>- Os tributos pagos ao INSS é o direcionado para a manutenção da previdência, onde abrange diversos benefícios para os que contribuem pra esse regime, como aposentadoria, pensões, auxílio acidente, entre outros. Este desconto é de caráter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bertini e Wunsch (2014).</li> <li>- Ortence (2018).</li> <li>- Paula Filho (2014).</li> </ul>

		<p>federal e efetivamente descontado na folha de pagamento dos funcionários.</p> <p>- Outro imposto cobrado aos empregados é o Risco de Acidente de Trabalho (RAT), onde ele é cobrado os meses com o intuito de acobertar os funcionários quanto aos riscos de trabalho. Esse tributo é retirado para a contribuição das empresas sobre as remunerações dos seus colaboradores, levando em consideração os níveis de riscos de trabalho de cada atividade desempenhada.</p> <p>- Por último temos os tributos destinados as entidades privadas (SESC, SENAI, SESI), onde tem como principal função contribuir para serviços sociais e de formação profissional, onde incide sobre a folha de pagamento dos funcionários devidos as empresas de forma compulsória.</p>	
--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria (2022)

### **2.3 Administração tributária**

De acordo com Castro (2013), o processo de gestão tributária nas empresas se inicia no planejamento, buscando práticas, cenários e alternativas que ajudem no gerenciamento e cumprimento das suas obrigações tributárias. Esse planejamento tem um papel estratégico na preservação dos valores da empresa, onde essa gestão deve considerar o volume da carga tributária em detrimento da responsabilidade de alocação dos recursos da organização.

Calijuri (2009) enfatiza em seu estudo que quanto maior for a empresa e conseqüentemente mais complexa, o entendimento sobre a gestão tributária deve ser maior, principalmente com o objetivo de reduzir esses tributos. Contudo, de acordo com o autor essa redução pode resultar em mais custos para a organização e seus acionistas.

A gestão tributária é de extrema importância para as empresas, isso porque essa atitude requer que os gestores entendam que os tributos representam um tipo custo em relação aos outros custos devidos as empresas. Minimizar tributo e gestão tributária são contextos relevantes para empresa (SCHOLES, 2005).

Quando uma empresa se encontra numa situação de dificuldade financeira, tentar buscar fontes de financiamento tradicionais torna-se menos favorável e elas tendem a procurar novas alternativas. Nesse contexto, ter uma boa gestão tributaria permite que essas empresas consigam ter um forte potencial em reduzir o lucro tributável ou até mesmo aumentar seus créditos fiscais, diminuindo assim os seus recolhimentos de tributos (TEIXEIRA, 2018).

### **2.4 Demonstração do valor adicionado**

As informações tributárias são apresentadas na Demonstração de Valor Adicionado (DVA). Para Reis (2009) a demonstração do valor adicionado é um demonstrativo que procura evidenciar o valor da riqueza agregada da empresa, de acordo com o produto, e de que forma esse valor por ela agregado foi dividido entre os fatores de produção.

Segundo Reis (2009) esse tipo de demonstração se deve ao somatório dos custos gerados dentro da própria empresa e que cobrem a remuneração dos fatores de produção por ela utilizados é chamado “valor adicionado” ou valor agregado, no sentido de ser o custo

acrescido, por essa empresa, aos custos que já vieram transferidos de outras empresas, a fim de ser determinado o valor de venda desse produto.

Assim, pode-se considerar que o valor adicionado (ou agregado) corresponde exatamente ao somatório da remuneração paga pela empresa aos diversos fatores de produção — capital, trabalho (REIS, 2009).

Esse demonstrativo se torna importante para as empresas por ser um dos fatores que levam as esferas do Estado a aderirem o investimento da implementação da empresa nos seus territórios, isso porque esses investimentos provocarão, como a disponibilização de vagas para empregos diretos e indiretos, o montante dos impostos, taxas e contribuições que entrarão para os cofres públicos, o montante da riqueza que será gerada e que contribuirá para o desenvolvimento local e regional etc. (ASSAF NETO, 2020).

Segundo Assaf Neto (2020) a DVA é a demonstração da receita deduzida dos custos dos recursos adquiridos de terceiros. Representa o quanto a entidade contribuiu para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) do país. De forma geral, a DVA demonstra para quem tem sua análise o quanto cada empresa agregou de riqueza e como dividiu aos agentes econômicos que ajudaram a criar essa riqueza. O objeto maior da DVA é o de demonstrar o quanto a empresa gerou de riqueza (recursos) e como ela distribuiu esses recursos aos agentes que contribuíram para tal formação.

Em uma pesquisa feita por Tinoco (2007), ele afirmou que o governo foi quem ficou com a maior parcela dos valores relativos a DVA, isso através de impostos, taxas e contribuições, em todas as esferas do Brasil, mostrando assim o quanto a carga tributária representa nas economias das empresas, podendo até mesmo influenciar nas receitas ou nos índices de endividamento.

## **2.5 Estrutura de capital**

A estrutura de capital é a maneira que a empresa constitui seu patrimônio, sendo englobado o capital próprio ou de terceiros, podendo ser curto ou longo prazo. Dessa forma, quando se tem uma origem de financiamento é esperado um retorno financeiro em relação a essas aplicações (CRUZ, 2008).

Ross (2010) relata que existem muitas alternativas de estruturas de capital, pode-se usar grande quantidade de capital de terceiros, emitir ações preferenciais, warrants, obrigações conversíveis, caps e collars entre outros, esse grande número de instrumentos

possibilita infinitas variações da estrutura de capital. O objetivo de escolher a melhor estrutura de capital é aumentar o valor da empresa.

De com o entendimento de Machado (2015), a formação dessa estrutura de capital não está condicionada apenas a ter, ou não, capital de terceiros para manter a empresa nos padrões desejáveis, é um processo que se torna mais complexo, pois deve-se considerar características com a influência dos indicadores financeiros ou o tempo no tratamento das dívidas. Portanto, ao englobar diversos fatores, as pesquisas sobre o tema não conseguiram entender o suficiente para obter um consenso entre os pesquisadores.

### **2.6.1 Teoria Tradicional e as teorias de MM**

Na busca de tentar entender a estrutura de capital, foram identificadas duas grandes correntes teóricas sobre a formatação da estrutura de capital: a tradicionalista, representada principalmente por Durand (1952); e a proposta por Modigliani e Miller (1958).

#### **2.6.1.1 Teoria tradicional**

Essa teoria tem como principal característica que a estrutura de capital está diretamente ligada ao valor da empresa. De acordo com essa corrente, os valores relativos ao custo do capital de terceiros conseguem se manter estável até um determinado nível de endividamento, e a partir do qual ele aumenta por causa do aumento do risco de falência da empresa. Já com quando esse custo de capital de terceiros é inferior ao custo do capital próprio, essa empresa deveria se endividar até o momento que esse custo de capital total conseguisse atingir o valor mínimo. Nesse ponto é que demonstraria uma estrutura de capital ótima, que influenciaria na elevação do valor da empresa (DURAND, 1952).

No entendimento de Gomes (2012), existe uma estrutura de capital ótima e o valor da empresa depende dessa estrutura. Para fazer isso, eles usam o custo médio ponderado de capital, cuja minimização leva a uma estrutura de capital ótima.

#### **2.6.1.2 Teoria de MM**

Gomes (2012) conclui que o custo de capital para os donos da empresa é simplesmente os juros dos títulos e que a empresa, agindo racionalmente, tende a investir até o ponto em que a taxa marginal dos bens se iguala à taxa de juros do mercado.

Essa teoria aponta uma contradição quem relação a forma tradicional, onde os autores argumentam que a forma com que a empresa é financiada é irrelevante para o seu valor. De acordo com eles, esse custo de capital da empresa é entendido como o mesmo para qualquer nível de endividamento, afirmando que não há uma estrutura de capital considerada ótima. Sendo assim, o valor de uma empresa não é relacionado da forma como ela é financiada, mas sim dos fluxos de caixa por ela gerado e do seu risco (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Gomes (2012) conclui que o custo de capital para os donos da empresa é simplesmente os juros dos títulos e que a empresa, agindo racionalmente, tende a investir até o ponto em que a taxa marginal dos bens se iguala à taxa de juros do mercado.

## **2.6.2 Liquidez e endividamento nas empresas**

A avaliação das empresas do ponto de vista financeiro e econômico é comumente realizada por indicadores. Esta pesquisa foca especificamente nos indicadores de liquidez e endividamento, conforme descrito nas subseções a seguir.

### **2.6.2.1 Índices de Liquidez**

De acordo com Lopes de Sá (2008), esse índice mostra a capacidade de pagar suas obrigações de acordo com o dinheiro disponível, por trás do capital existente é possível fazer melhorias e obter recursos para a empresa se necessário. O sinal Faturamento deve ser pago pelo sinônimo e a liquidez deve ser paga pela capacidade de pagamento. Dessa forma podemos dividir esses índices em quatro: Liquidez corrente, seca, geral e imediata.

Segundo Reis (2009) o índice de liquidez corrente permite verificar a capacidade de pagamento a curto prazo, ou seja, quanto a empresa tem de valores disponíveis e realizáveis dentro de um ano para garantir o pagamento de suas dívidas vencíveis no mesmo período.

De forma geral, quando consideramos o índice de liquidez corrente, pode ser considerado favorável para uma empresa quando for superior que 1,00. Já os resultados

menores que 1 são vistos como desfavoráveis, porque revelam, a curto prazo, insuficiência de recursos para garantir o pagamento dos compromissos.

O índice de liquidez seca é o mais relevante e seguro, na maioria dos casos, para a liquidez de uma empresa. O mesmo indica quanto vai dispor de recursos circulantes, sem precisar mexer em seus estoques, conseqüentemente cumprindo suas obrigações em curto prazo. (ASSAF NETO, 2010).

Por outro lado, o índice de liquidez geral não faz restrição de prazo. Compara todas as dívidas (a curto e a longo prazo) com a soma de todos os valores disponíveis e realizáveis em qualquer prazo (REIS, 2009). Este indicador demonstra que a cada 1 real do total de suas dívidas, a empresa tem disponível de valores realizáveis, mede a capacidade de pagamento geral.

E por último o índice de Liquidez Imediata. Para Assaf Neto (2010) demonstra a porcentagem de despesas de uma empresa em curto prazo, obtendo o valor imediato para liquidá-las sem precisar de retorno financeiro.

### **2.6.2.2 Índices de endividamento**

De acordo com Assaf Neto (2016) o indicador de endividamento é utilizado para aferir a composição das fontes de dívida de uma empresa, mostrando quanto de recursos próprios e de recursos de terceiros são utilizados para financiar os ativos totais da empresa.

Esses indicadores fornecem elementos para avaliar o quanto a empresa consegue financiar seus compromissos diante de seus credores e sua capacidade de honrar seus compromissos financeiros de longo prazo (ASSAF NETO, 2016).

Para Assaf Neto (2016) os indicadores de endividamento podem ser indicados da seguinte forma: i) Participação de Capitais de Terceiros (PCT); ii) Composição de Endividamento (CE); e iii) Endividamento Financeiro Sobre Ativo Total (EFSAT).

Participação de Capitais de Terceiros (PCT) (i) indica o percentual de Capital de Terceiros em relação ao Patrimônio Líquido, retratando a dependência da empresa em relação aos recursos externos.

Composição de Endividamento (CE) (ii) indica quanto da dívida total da empresa deverá ser pago a Curto Prazo, isto é, as Obrigações a Curto Prazo comparadas com as obrigações totais.

Endividamento Financeiro Sobre Ativo Total (EFSAT) (iii) indica a participação do Passivo Financeiro (PF) no financiamento do Ativo da empresa, mostrando a dependência da empresa junto a instituições financeiras. O Ativo Total representa a totalidade dos recursos aplicados na empresa, enquanto a dívida financeira representa os recursos provenientes de bancos ou outras fontes financeiras.

De acordo com a pesquisa de Ferraz, Silva e Novais (2017) sobre a relação de liquidez e endividamento das empresas listadas na BOVESPA, há uma sinalização estatisticamente negativa entre rentabilidade e liquidez, evidenciando que uma medida necessária seria os gestores segurarem mais recursos financeiros disponíveis em relação aos investimentos que possam gerar valor a longo prazo.

## **2.7 Estudos correlatos**

O estudo de Santos e Hashimoto (2003) coletou 99 empresas em 1996 e terminou em 2001 com 1017 empresas. O estudo mostrou que a carga tributária real é significativamente maior do que os dados fornecidos por entidades públicas e que os setores econômicos produtivos são mais tributados do que, por exemplo, o setor bancário.

Tinoco (2011) fez estudos referentes à carga tributária de dezenove empresas de diferentes setores econômicos no Brasil em 2005 com base em uma pesquisa de valor agregado. Observou-se uma diferença de 47,63% entre as empresas com maior e menor tributação, o que foi considerado uma diferença muito significativa em relação ao ano anterior, que teve uma diferença nacional de 34,12%.

Um estudo de Konraht, Schäfer e Ferreira (2014) buscou identificar a tendência dos custos tributários das empresas de energia elétrica listadas na B3 em relação à variação da riqueza criada. Os autores concluíram que empresas com maior valor de processamento tendem a ter menor carga tributária do que empresas com menor valor na sua DVA.

Nesse contexto, é importante analisar essa relação entre os indicadores econômicos e financeiros e a carga tributária, descobrindo quais indicadores são mais importantes e influenciam a tributação das empresas, incentivando a tomada de decisões.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva no que diz respeito aos objetivos, pois pretende descrever as variáveis que correlacionam esses fatores econômicos. De acordo com Cajueiro (2013, p. 16), a pesquisa descritiva relaciona-se a descrição do objeto ou do sujeito com a utilização de técnicas padronizadas para coleta de dados, como, por exemplo, o questionário: uma das ferramentas mais utilizadas em pesquisas das ciências sociais. Quanto à abordagem, pode ser classificada como quantitativa, visto que, utiliza a coleta de informações de natureza numérica a fim de resolver o problema da pesquisa.

A amostra foi delimitada pelas empresas de capital aberto na B3, que após a coleta de dados, apresentaram informações para as variáveis calculadas na proposta de análise de dados, tendo uma amostra total de 269 empresas. Levando em consideração a publicação, disponibilidade e organização dos dados, assim como prioridade dada a Demonstração do Valor Adicionado, optou-se pela delimitação de pesquisa nos anos de 2020 e 2021.

A coleta de dados foi realizada através das demonstrações contábeis disponibilizadas pelas empresas de capital aberto na base de dados da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), no período de 2020 a 2021.

A análise das demonstrações contábeis será centrada principalmente na Demonstração de Valor Adicionado e do Balanço Patrimonial, onde está descrito de forma mais específica a parcela de tributos distribuídas ao governo e dos valores necessários ao cálculo dos indicadores financeiros. Nesse caso, a pesquisa buscará identificar os valores relativos a impostos, suas taxas e contribuições das empresas.

Depois da realização dos procedimentos propostos, os dados coletados foram colocados em planilhas representadas por cada um dos anos, onde foi feita a identificação da tributação de cada um dos entes e a peculiaridade de cada um relativo ao problema de pesquisa.

A carga tributária é mensurada pelo volume de recursos pagos de impostos para cada esfera de governo devido pela receita bruta (*proxy*). A coleta de dados relativos as demonstrações contábeis, também foi possível obter as variáveis financeiras, econômicas e do tamanho financeiro das empresas, usadas para demonstrar os diferentes percentuais existentes na carga tributária contidas nas empresas da amostra.

Para o cálculo dos indicadores financeiros foi utilizado as seguintes fórmulas:

O índice de liquidez é definido conforme a equação 1:

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (1)$$

O cálculo para medir o índice de liquidez seca é realizado conforme equação 2:

$$\text{Índice de Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (2)$$

O cálculo para medir a liquidez geral é feito conforme equação 3:

$$\text{Índice de Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \quad (3)$$

O cálculo para obter a Liquidez imediata é realizado conforme equação 4:

$$\text{Índice de Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (4)$$

O cálculo do índice de Participação de Capitais de Terceiros deve ser calculado conforme equação 5:

$$PCT = \left( \frac{PC + ELP}{PL} \right) \times 100 \quad (5)$$

Onde, PC é Passivo Circulante, ELP é o Exigível a Longo Prazo e o PL é o Patrimônio Líquido.

O cálculo do indicador de Composição de Endividamento é realizado conforme equação 6:

$$CE = \left( \frac{PC}{PC + ELP} \right) \times 100 \quad (6)$$

Onde, CE é o Índice de Composição de Endividamento, PC é o Passivo Circulante e ELP é o Exigível a Longo Prazo.

O Endividamento Financeiro sobre o Ativo Total (EFSAT) é calculado conforme equação 7:

$$EFSAT = \left( \frac{DD + IF + TLP + ONC + ELP}{AT} \right) \times 100 \quad (7)$$

Onde, EFSAT é o Índice de Endividamento Financeiro Sobre Ativo Total, DD é as Duplicatas Descontadas, IF é as obrigações com as Instituições Financeiras, TLP são as Transferências de Longo Prazo, ONC são os Outros não Cíclicos como: dividendos, imposto de renda e outros, ELP é o Exigível a Longo Prazo e AT é o Ativo Total.

A análise de correlação foi feita no intuito a medição da associação entre as variáveis estudadas. A análise foi iniciada observando que as variáveis não apresentaram distribuição normal, por meio de gráfico e do teste de *Shapiro-Wilk*. Então, diante da não normalidade das variáveis, foi utilizada a medida não paramétrica de correlação, o coeficiente de correlação de *Spearman*. Segundo Levin e Fox (2004), o coeficiente de correlação de *Spearman* pode ser definido como a análise de duas ou mais variáveis classificadas em postos, podendo ser calculada da seguinte forma:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)} \quad (8)$$

Onde,  $r_s$  é o coeficiente de correlação de postos; D é a diferença de postos entre as variáveis X e Y e N é o número total de casos. A análise de correlação foi realizada por anos separadamente em função da pandemia da COVID-19, vivenciada em maior intensidade nos anos pesquisados.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O seguinte tópico apresenta os resultados obtidos a partir da coleta de dados da pesquisa, os quais são apresentados em forma de tabelas e textos explicativos. Para elaboração, utilizou-se das demonstrações contábeis das empresas de capital aberto, levando em consideração valores carga tributária e seus indicadores financeiros. A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis relativas ao ano de 2020, coletadas nas demonstrações contábeis e seus indicadores financeiros.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis estudadas das empresas de capital aberto do ano de 2020. (Valores em milhões de R\$)

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Tributos municipais	24,51	68,63	-0,33	816,00
Tributos estaduais	645,07	2.352,00	-98,69	24.474,00
Tributos federais	901,57	4.925,19	-3.194,02	61.494,00
Ativo Circulante	6.939,07	28.007,37	3,08	330.965,30
Disponíveis	822,04	2.875,08	0,00	33.522,41
Estoques	1.496,59	8.871,69	0,00	122.988,50
Clientes	1.362,28	6.698,06	0,00	76.899,22
Tributos a Recuperar	330,34	1.365,31	0,00	16.258,28
Realizável a Longo Prazo	1.692,61	7.619,88	0,00	93.157,51
Ativos totais	19.451,58	79.362,72	7,85	987.419,00
Passivo Circulante	4.727,61	19.310,12	1,17	267.694,00
Passivo Não Circulante	8.309,07	36.287,54	0,18	539.982,00
Patrimônio Líquido	6.414,88	32.574,45	-69.928,55	311.150,00
Receita Bruta	10.773.819,00	44.185.567,00	2.026,00	473.890.20
Liquidez Corrente	1,833	1,756	0,010	17,860
Liquidez Seca	1,565	1,711	0,015	17,860
Liquidez Imediata	0,373	1,002	0,000	12,264
Liquidez Geral	0,981	1,284	0,002	15,976
Endividamento Geral	83,826	98,241	6,034	1.340,398
Endividamento Financeiro	3,007	16,079	-29,996	196,462
Composição de Endividamento	0,449	0,224	0,058	0,991
Carga Tributária Municipal	0,00002	0,0001	-0,00000	0,002
Carga Tributária Estadual	0,0001	0,0001	-0,0001	0,001
Carga Tributária Federal	0,0002	0,001	-0,002	0,023

Fonte: Comissão de Valores Imobiliários

De acordo com os valores apresentados na Tabela 1, pode-se perceber que no ano de 2020 obteve-se uma maior tributação em relação aos federais, chegando a uma média de quase 902 milhões, evidenciando assim uma alta arrecadação tributária compara com as outras esferas. A esfera que obteve o menor média foi a municipal, representando em média apenas 24,51 milhões.

Já quando é analisado os índices financeiros, pode-se constatar que as empresas apresentam uma maior tendência para a liquidez corrente por apresentar uma média superior a 1, indicando que essas empresas conseguem ter mais ativos circulantes do que passivos circulantes. Por outro lado, quando partimos para o indicador de endividamento, percebe-se uma maior relação com o endividamento geral, indicando em média 83,82% do ativo total dessas empresas estariam comprometidos para custear suas dívidas totais.

A Tabela 2 são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis relativas ao ano de 2021, apresentando as demonstrações contábeis e seus indicadores financeiros.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas das variáveis estudadas das empresas de capital aberto do ano de 2021. (Valores em milhões de R\$)

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Tributos Municipais	29,20	73,65	-0,17	787,00
Tributos Estaduais	833,08	3.429,37	-196,92	40.694,00
Tributos Federais	1.467,47	9.561,17	-1.598,94	145.335,00
Ativo Circulante	8.459,45	34.683,28	3,62	381.991,00
Disponíveis	916,19	3.228,73	0,00	36.995,26
Estoques	2.089,35	11.609,51	0,00	139.665,90
Clientes	1.848,14	10.426,26	0,00	120.825,20
Tributos a Recuperar	408,68	1.867,19	0,00	28.135,50
Realizável a Longo Prazo	2.256,70	11.940,00	0,00	146.584,10
Ativo Total	21.952,34	82.161,55	16,73	972.951,00
Passivo Circulante	5.316,92	19.425,27	0,63	234.505,40
Passivo Não Circulante	9.019,28	32.118,60	3,93	448.457,00
Patrimônio Líquido	7.616,12	37.958,26	-61.906,42	389.581,00
Receita Bruta	15.516.033,00	68.679.481,000	903,00	758.098.014
Liquidez Corrente	1,912	2,063	0,020	25,420
Liquidez Seca	1,592	2,037	0,015	25,420
Liquidez Imediata	0,402	1,515	0,000	22,665
Liquidez Geral	0,985	1,163	0,002	11,028
Endividamento Geral	80,684	80,949	5,161	999,960
Endividamento Financeiro	1,175	8,757	-108,818	41,872
Composição de Endividamento	0,433	0,226	0,030	0,976
Carga Tributária Municipal	0,00002	0,0001	-0,0000	0,001
Carga Tributária Estadual	0,00005	0,0001	-0,0001	0,001
Carga Tributária Federal	0,0005	0,003	-0,0010	0,041

Fonte: Comissão de Valores Imobiliário

Segundo os valores apresentados na Tabela 2, percebe-se que os tributos federais tiveram um aumento considerável levando em consideração ao ano de 2020, chegando aos

1.467 milhões de reais, obtendo uma arrecadação tributária muito superior aos demais entes. A menor tributação chegou a 29,20 milhões de reais, que foi o municipal.

Quando analisamos os indicadores de liquidez, temos uma maior concentração na liquidez corrente, comprovando que as empresas tem muita capacidade em cumprir com suas dívidas de curto prazo. Contudo, ao verificar os indicadores de endividamento, mais uma vez as empresas têm maior parcela de endividamento geral, evidenciando que ela 80% dos seus ativos totais seriam destinados a pagar dívidas.

A Tabela 3 apresenta a matriz de correlação das variáveis tributárias em relação aos índices financeiros das empresas nos anos de 2020 e 2021.

Tabela 3 – Matriz de correlação de *Spearman* das variáveis tributárias e dos índices das empresas de capital aberto. 2020-2021.

Indicadores	2020			2021		
	Tributos			Tributos		
	Municipal	Estadual	Federal	Municipal	Estadual	Federal
Liquidez Corrente	-0,035	-0,126**	-0,118*	-0,077	-0,032	0,001
Liquidez Seca	0,009	-0,142**	-0,009	0,000	-0,086	0,106*
Liquidez Imediata	0,073	-0,152**	0,032	0,051	-0,174***	0,129**
Liquidez Geral	-0,127**	0,050	-0,147**	-0,196***	0,113*	-0,149**
Endividamento Geral	0,005	0,138**	-0,030	0,044	0,086	-0,078
Endividamento Financeiro	0,030	0,083	-0,154**	-0,044	0,114*	-0,109*
Composição de Endividamento	-0,088	0,152**	-0,043	-0,134**	0,131**	-0,204***

Fonte: Comissão de Valores Imobiliários

Nota: \*\*\* significativo ao nível de 1%; \*\* 5%; e \*10%.

Através dos resultados obtidos pode-se apontar que os indicadores financeiros ficaram mais evidentes quando tratamos dos tributos estaduais no ano de 2020, conseguindo bater o nível de significância de 5% em quase todos os indicadores. Já quando analisamos o ano de 2021, temos uma maior significância nos tributos federais, evidenciado com mais frequência no endividamento financeiro e na liquidez seca, que chegam a 10%. De acordo com Soler (2020), existe uma relação bastante positiva e com significância entre o endividamento tributário e o retorno sobre os ativos. Entende-se assim que uma empresa com maior endividamento fiscal possui um maior retorno sobre os ativos. Analisando o trabalho de Soler percebemos que sua base se diferencia desse trabalho ao tratar os resultados de forma positiva, apontando outra dimensão para a base de dados.

Quando colocamos os dois anos percebemos que em 2021 a carga tributária promoveu uma maior significância comparada ao ano de 2020, dando um destaque mais comprovado nos índices de endividamento, que tiveram em média uma significância maior em relação aos indicadores de liquidez, onde obteve 10% no endividamento financeiro nos

entes estaduais e federais, e por último na composição de endividamento obteve 5% nas esferas municipais e estaduais.

Dessa forma, é importante destacar os sinais empregados aos coeficientes, onde obteve-se maior frequência de valores com sinal negativo na correlação dos tributos federais em 2020, demonstrando que quanto mais elevado for os impostos federais, menor vai ser a intensificação dos indicadores financeiros. Já em 2021 a esfera municipal e federal obteve um resultado quase semelhante, ou seja, há uma relação maior na correlação de todos os índices de endividamento e em apenas o de liquidez geral. Por outro lado, os outros coeficientes evidenciaram uma menor intensificação na correlação, obtendo valores inferiores a 1. Ao analisar os indicadores percebemos uma maior ordenação desse coeficiente negativo na liquidez corrente, evidenciando que quanto maior for o tributo, menor vai ser a incidência de ativos de curto prazo. Por outro lado, em relação aos indicadores de endividamento avaliamos que a composição de endividamento é a mais evidente em função do coeficiente negativo, enfatizando que quanto maior for os tributos, menos vai ser a intensificação de dívidas de curto prazo e dívidas totais.

Comparando com pesquisas anteriores, entende-se que segundo Kühn (2016) em seu estudo, ao fazer uma análise sobre a correlação entre a carga tributária e os indicadores financeiros, que sua pesquisa obteve um resultado diferente em relação a esse trabalho, onde no seu demonstra que não há essa influência dos tributos e as variáveis de liquidez e endividamento. Através disso, demonstram também que a carga tributária tem uma relação direta com o rendimento negativo e estatisticamente significativa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou a relação da carga tributária com os indicadores de liquidez e endividamento das empresas de capital aberto, identificando as ferramentas utilizadas na tributação que cada esfera política e de que forma esses impostos influenciam nos índices financeiros de cada organização. Por meio do levantamento de dados obtidos na Comissão de Valores Imobiliário (CVM), baseando-se no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Valor Adicionado (DVA) dos anos de 2020 e 2021, sobre a percepção sobre a temática proposta.

Obtendo uma amostra de 267 empresas em 2020 e 269 no ano de 2021. Para o alcance do objetivo utilizou-se a abordagem quantitativa e descritiva. Os resultados indicam que as empresas sofrem uma influência da carga tributária no seu montante principalmente na esfera federal, obtendo valores de significância bem maior que as outras esferas, e pode-se perceber um aumento bastante significativo nos tributos estaduais.

Nesta perspectiva, tendo em vista o problema de pesquisa de foi possível observar que quando analisamos a correlação entre os indicadores financeiros e a carga tributária, a liquidez geral foi a que se destacou mais por seus coeficientes de correlação e nível de significância em relação aos outros índices, isso implica dizer que esses tributos estão presentes tanto nas obrigações de curto quanto nas de longo prazo. Já em relação aos índices de endividamento, pode-se nota que os tributos estão mais correlacionados com a composição de endividamento, evidenciando que as empresas tendem a ter mais obrigações tributarias em suas dívidas de curto prazo e na dívida total das empresas.

Neste cenário, conforme as considerações de Souza (2009), observa-se que existe uma grande variabilidade de carga tributária pagas pelas empresas, acarretando assim de forma direta nas atividades que as compõem rentabilidade, obtendo um poder de significância muito elevado em relação aos indicadores financeiros evidenciados pelos seus compostos de rentabilidade.

Este trabalho sofreu algumas limitações de estudo que podem ser abordadas em pesquisas futuras, onde pode ser estudado uma amostra de empresas mais específicas, discutir características que não foram consideradas nessa investigação, comentar sobre outros tipos de análise quantitativa, o tempo que abranja um cenário pós pandemia e a ausência de muitos estudos sobre o assunto.

Diante do exposto, os resultados encontrados nesta pesquisa representam um avanço em relação aos estudos anteriores sobre a temática ao investigar a relação da carga tributária

nos índices de liquidez e endividamento das empresas de capital aberto. Por estes motivos, a pesquisa também pode estimular sugestões para novos estudos mais aprofundados, assim, pesquisas futuras podem tentar abranger um número maior de empresas, bem como, pode-se levar em consideração outras variáveis, ou até mesmo fatores externos que influenciam nesses indicadores. Ainda mais, o estudo encontrou limitações por motivos de pandemia que o mundo viveu nos anos estudados. Outras análises dentro do tema de carga tributária nas empresas podem ser abordadas de diversas maneiras, sendo deveras interessante, e que também é uma garantia de resguardo dos interesses das organizações.

## REFERÊNCIAS

- AMARO, Luciano. **Direito Tributário Brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- ASSAF NETO, Alexandre A. **Estruturas e Análise de Balanços - Um Enfoque Econômico-financeiro**. Disponível em: Minha Biblioteca, (12th edição). Grupo GEN, 2020.
- ASSAF NETO, Alexandre, A. e Fabiano Guasti Lima. **Fundamentos de Administração Financeira, 3ª edição**. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN, 2016.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativa e Valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2010.
- BERTINI, Emerson Roloff; WÜNSCH, Paulo Eduardo Rosselli. **O impacto financeiro e contábil da desoneração da folha de pagamento em indústrias calçadistas do Vale do Paranhana**. Revista Eletrônica de Ciências Contábeis, n. 4, p. 21-50, 2014.
- CAJUEIRO, Roberta. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: Guia prático do estudante**. São Paulo: Vozes, 2013.
- CALIJURI, Mônica Sionara Schpallir; LOPES, Alexsandro Broedel. **Gestão Tributária: uma abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Atlas, 2009.
- CASTRO, Hélder Uzêda; MONTEIRO, Augusto de Oliveira. **Governança corporativa, gestão de processos e administração tributária na Petrobrás. Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia a Competitividade–SEGeT**, 2013.
- CRUZ, A. P. C. D., Mendes, R. D. C., Espejo, M. M. D. S. B., & Dameda, A. D. N. **A estrutura de ca-pital de empresas do sul brasileiro como um condicionante à rentabilidade – Um estudo empírico à luz de teorias financeiras**. Sinergia. 2008.
- FERRAZ, Pricylla Smazaro; SOUSA, Erivelto Fioresi de; NOVAES, Paulo Victor Gomes. **Relação entre Liquidez e Rentabilidade das empresas listadas na BMF&BOVESPA**. ConTexto, v. 17, n. 35, 2017.
- GENTA, João Paulo C. **Tributação sobre o consumo e o lucro**. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Saraiva, 2021.
- GOMES, Ricardo. **A estrutura do capital das empresas: teoria ao longo de cinquenta anos**. Lusíada. Economia e Empresa, n. 14, p. 119-143, 2012.
- KONRAHT, Jonatan Marlon; SCHÄFER, Joice Denise; FERREIRA, Luiz Felipe. **A tendência do custo tributário e o valor adicionado nas empresas de energia elétrica listadas na BM&FBOVESPA**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 37. 2014.
- KUHL, M. R; VAZ, Patrícia Villa Costa; SCHERER, Luciano Márcio. **Correlação entre a Carga Tributária e Indicadores Financeiros: um estudo em empresas do setor de Construção Civil**. São Paulo. 2016.

LEVIN, Jack; FOX, James Alan. **Estatística para ciências humanas**. 9. Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MACHADO, Luiz Kennedy Cruz et al. **A relevância da estrutura de capital no desempenho das firmas: uma análise multivariada das empresas brasileiras de capital aberto**. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), v. 9, n. 4, 2015.

MIGUEL, Luciano Garcia et al. **A hipótese de incidência do ICMS e a evolução dos conceitos tradicionais de mercadoria e serviço de comunicação**. 2016.

MOTA, Sergio Ricardo Ferreira. **Imposto sobre grandes fortunas no Brasil: origens, especulações e arquetipo constitucional**. 1. ed. São Paulo: MP Editora, 2010.

OLIVEIRA, Mauricio Teixeira de. **A importância da contabilidade no processo de decisão entre lucro real e lucro presumido**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ORTENCE, Jéssica Miranda da Silva et al. **Planejamento tributário sobre a folha de pagamento: uma análise comparativa entre lucro real, lucro presumido e simples nacional**. 2018.

PAULA FILHO, Francisco de. **A impossibilidade jurídica de contingenciamento dos recursos das entidades do Sistema "S": contingenciamento, orçamento, entidades do Sistema" S"**. 2014.

REIS, Arnaldo Carlos de R. *Demonstrações contábeis: estrutura e análise*. Disponível em: Minha Biblioteca, (3rd edição). Editora Saraiva, 2009.

REZENDE, Amaury, J. et al. *Contabilidade tributária: entendendo a lógica dos tributos e seus reflexos sobre os resultados das empresas*. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo GEN, 2013.

SANTOS, Ariovaldo dos; HASHIMOTO, Hugo. **Demonstração do valor adicionado: algumas considerações sobre carga tributária**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 38, n. 2, 2003.

SCHOLLES, Myron S. et al. **Taxes and business strategy: a planning approach**. 3. ed. New Jersey (USA): Prentice Hall, [1992] 2005.

SOARES, Patricia de Carvalho Diniz; FARIAS, Magno Williams de Macêdo; SOARES, Fabio Henrique de Lima. **Análise da Necessidade de Capital de Giro, Endividamento e Liquidez de uma Empresa do Ramo Sucroalcooleira: um Estudo de Caso na Usina Coruripe S**. VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2011.

SOLER, Pauline de Costa da. **Efeitos do endividamento tributário na performance: análise das empresas listadas que compõem o IBrX 50**.

SOUZA, Marcos Antonio et al. **Evidenciação e análise de carga tributária: um estudo em empresas brasileiras do setor de energia elétrica**. Revista de Contabilidade e Organizações, v. 3, n. 7, p. 3-24, 2009.

TEIXEIRA, Danielle Penido. A influência das restrições financeiras na gestão tributária das empresas brasileiras. 2018.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio et al. **Estudo sobre a carga tributária de empresas brasileiras através da demonstração do valor adicionado (DVA)–período de 2005 a 2007**. Revista Ciências Administrativas, v. 17, n. 1, p. 84-111, 2011.