

## **Taxa Efetiva de Imposto e Desempenho das Empresas Regulamentadas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM): Uma análise de dados em painel clusterizado do período 2011-2020.**

**Stéphanie Daphine Ribeiro\***

*Universidade Federal de São João del Rei*

**Saulo Cardoso Maia**

*Universidade Federal de São João del Rei*

**Luiz Gustavo Camarano Nazareth**

*Universidade Federal de São João del Rei*

### **RESUMO**

Este trabalho teve como objetivo verificar a relação entre a taxa efetiva de imposto e o desempenho das empresas. Acredita-se que a compreensão dessa relação é de extrema importância não só para a evolução do campo teórico, mas principalmente para a parametrização de uma gestão econômica e financeira eficiente, proporcionando não somente a redução dos gastos com tributos, mas sobretudo o desenvolvimento de práticas necessárias ao crescimento econômico. Foi utilizada uma regressão linear múltipla, com dados em painel, que permitiu um acompanhamento temporal da relação entre a despesa tributária e o ROA. O período compreendido na base de dados foi de janeiro de 2011 a dezembro de 2020. Os dados financeiros foram inflacionados pelo Índice Geral de Preços. O modelo permitiu a construção de três *clusters* submetidos a cinco testes: o teste F de Chow; o teste de Breush Pagan; o teste de Hausman; o teste de Wooldrige; o teste de Wald. O modelo de efeitos fixos mostrou-se mais indicado. Detectados os problemas de autocorrelação e heterocedasticidade adotou-se o modelo robusto clusterizado indicado para painéis curtos. Os resultados evidenciaram que a média da ETR é de 28%, sendo a carga tributária real paga pelas empresas brasileiras presentes na amostra. Os resultados sugerem que a carga tributária não é fator impeditivo para o desempenho das empresas. Os diferentes resultados obtidos nos três *clusters* evidenciaram a complexidade das variáveis contempladas pelo sistema tributário nacional, bem como as dificuldades impostas pela abrangência geográfica à política fiscal brasileira. Contudo, ressaltou-se que é fundamental refletir sobre a necessidade de uma reforma tributária, pois, em tempos de crise econômica alguns governos optam pelo aumento da carga tributária para compensar a queda na arrecadação de impostos.

**Palavras-chave:** Taxa Efetiva de Imposto; Geração de Riqueza; e Retorno sobre os Ativos (ROA).

\* Bolsista de Iniciação Científica - PIBIC/UFSJ

## 1. INTRODUÇÃO

Os tributos e seus reflexos são tão antigos quanto a moeda e a própria sociedade (Ngigi & Collins, 2017; Balthazar, 2011). Inegavelmente, são tão essenciais para a economia do país quanto para uma empresa (Mulyadi & Anwar, 2015). Contudo, se para os governos a arrecadação tributária é uma importante fonte de recursos, para as organizações impactam na diminuição do lucro líquido. Estas polaridades contribuem para que as empresas, por intermédio dos tributos, interajam com os governos, de uma maneira muito complexa e dinâmica.

Complexa, pois independente da abordagem teórica que se faça, os tributos, no Brasil, revestem-se de características próprias (Padoveze, Cillo, Cillo, Bertassi, & Nazareth, 2017; Ribeiro, Ribeiro & Weffort, 2013). Desde a promulgação da Constituição da República de 1988 foram editadas mais de 4 milhões de normas, entre as quais mais de trezentos e cinquenta mil referem-se a matéria tributária (Amaral, Olenike & Amaral, 2015; Coelho, 2014). Dinâmica, pois, a legislação além de mudar com frequência, a maior parte dos tributos permeia as atividades operacionais de compra e venda; portanto, ainda apresentam um forte componente operacional, impactando em todas as atividades da companhia, sobretudo na sua gestão.

Neste contexto, as empresas buscam implantar melhores práticas de gestão tributária com o propósito de mitigar o risco tributário e potencializar seus resultados (Padoveze *et al.*, 2017). Schwab, Stomberg and Xia (2021), Oliveira, Lima e Cassiano (2020), Quirino, Moreira, Melo e Mól (2018), Chyz and Gaertner (2016), Carvalho, Maia, Louzada e Gonçalves (2017) e Kraft (2014) demonstram que a *Effective Tax Rate* (ETR) contribui para o gerenciamento de tributos.

Adam Smith (1985) evidencia que um sistema tributário eficiente deve ser neutro e justo. Nesse sentido, a compulsoriedade dos tributos, bem como as alíquotas e bases de cálculo não devem ser variáveis determinantes das transações, bem como influenciar a economia. Na contramão da tese defendida por Adam Smith encontra-se a elevada carga tributária brasileira, conforme resultados da pesquisa conduzida pelo Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação (2019). O Brasil ocupa o 16º lugar no ranking dos 30 países que possuem maior tributação em relação ao Produto Interno Bruto (IBPT, 2019).

Neste universo as empresas são mecanismos de agenciamento econômicos e sociais, uma vez que além de gerar riqueza, também devem prestar conta à sociedade em que estão inseridas (Oliveira, 2012). Macohon, Piccoli e Silva (2017) demonstram que o governo é um dos responsáveis por controlar parte da distribuição do valor adicionado. Parte da distribuição do valor adicionado se dá por meio do pagamento de tributos (Cardoso, Ferreira, Malagotti & Lohn, 2015), o qual vem a ser um ponto muito polêmico entre os empresários devido ao seu peso econômico e financeiro (Grzybovski & Hahn, 2006).

Grande parte da sociedade brasileira acredita que os impostos pagos não são revertidos em melhorias para a população, ou seja, não são aplicados adequadamente. Desse modo, provocam um cenário de conflitos e insatisfações. Essa visão, aliada à perspectiva de obter maiores lucros pessoais, fortalece a mentalidade de sonegação de impostos (Grzybovski & Hahn, 2006, p. 842). Souza (2004, p.41) ratifica que a alta carga tributária incidente sobre as organizações é um fator inibidor de crescimento. Davis, Guenther, Krull and Williams (2016, p.47) acrescentam que o pagamento de impostos prejudica “a inovação, a produção, a criação de empregos e o desenvolvimento econômico”, os investimentos, o empreendedorismo, bem como o bem estar social (Djankov *et al.*, 2008, p. 4 as cited in Davis *et al.*, 2016, p.48).

Ressalta-se que esta visão coloca em xeque tanto os serviços prestados à sociedade pela administração pública, quanto a longevidade das empresas. Neste sentido, torna-se

relevante investigar o seguinte problema de pesquisa: **Qual a relação entre a taxa efetiva de imposto e o desempenho das organizações?** Acredita-se que a partir dessa análise será possível verificar se políticas tributárias e melhores práticas de gestão de tributos podem refletir no desempenho das empresas regulamentadas pela Comissão de Valores Mobiliários.

A hipótese central da pesquisa é de que taxa efetiva de imposto não reflete no desempenho das organizações. Um estudo dessa natureza é de suma relevância para a ciência, para a área de pesquisa, para o desenvolvimento econômico (pois possibilita o desenvolvimento de melhores práticas de gestão) e para o desenvolvimento de melhores políticas públicas e principalmente políticas fiscais, logo, a pesquisa se justifica. Pesquisas nessa linha poderão mitigar uma visão distorcida de que pagar tributos destrói valor nas empresas. Acredita-se que a conscientização da sociedade sobre o tema poderá minimizar as práticas de evasão fiscal e melhorar as políticas econômicas.

A pesquisa encontra-se estruturada em cinco sessões, são elas: (I) Introdução ao tema com apresentação do problema de pesquisa; (II) Referencial teórico envolvendo os temas geração e distribuição de riqueza, *effective tax rate* (ETR) e retorno sobre os ativos (ROA); (III) Metodologia; (IV) Resultados e discussão; (V) Considerações finais, incluindo as limitações do estudo e possíveis direções para trabalhos futuros.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Informação contábil e desempenho das empresas

A ciência contábil tem como premissa principal controlar um empreendimento, por meio de informações, demonstrações e planejamentos, com o intuito de ajudar os usuários na tomada de decisões. De acordo com a Lei das Sociedades por Ações nº 6.404/76 e a NBC TG 26 - Apresentação das Demonstrações Contábeis, toda empresa de capital aberto está obrigada a elaborar e divulgar suas demonstrações contábeis. Tais demonstrações envolvem o Balanço Patrimonial (BP), a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), a Demonstração do Resultado Abrangente (DRA), a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC), a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) e as Notas Explicativas.

As empresas geram retorno por meio de seus processos produtivos e também as distribuem em algumas esferas, tais como governo, empregados e capitais de terceiros e próprios. Alguns estudos foram elaborados envolvendo informações contábeis e a variável tributos, e foram listados na tabela 01.

**Tabela 01:** Estudos correlatos

Autores	Abordagem	Conclusões
Silva, Carvalho, Pinheiro & Francisco (2020)	Efeito do recebimento de incentivos fiscais na geração e distribuição de valor das empresas da B3, em termos de pessoal, de governo, de remuneração de capitais de terceiros e de capital próprio, no período de 2010 a 2018.	Os resultados indicam que as companhias incentivadas geram mais riquezas, possuem maior distribuição de valor para o governo e menor distribuição para o pessoal. Portanto, as políticas de concessão de incentivos fiscais, no Brasil, não estão contribuindo para aumento de emprego e renda.
Gassen, Ludwig & Michels (2019)	Verificar a relação entre carga tributária e valor adicionado nas empresas que integram setor cíclico e não cíclico da BM&FBovespa no período de 2014 a 2016.	Os incentivos fiscais influenciam a apuração da carga tributária, o que reduz a riqueza distribuída ao governo, e o setor não cíclico possui menor incidência de tributos.

Continua

Continuação

Goulart, Ferreira, Araujo & Ferreira (2019)	Analisar a distribuição de riqueza gerada por empresas classificadas como as melhores para trabalhar dos anos de 2016, 2015 e 2014 avaliando como estas distribuíram aos agentes econômicos da DVA, sobretudo para o grupo “Pessoal”.	Dentre as grandes empresas mais bem avaliadas como as melhores para se trabalhar segundo a revista Época em 2016, 2015 e 2014, averiguou-se por meio das DVA’s que o grupo que mais obteve destinação de valores percentuais médios foi o do “Pessoal” com 35%, 40% e 38% nos anos respectivamente.
Cruz, Machado & Cunha (2018)	Comparar as empresas do setor elétrico de controle privado e estatal em relação à geração e distribuição do valor adicionado a integrantes da sociedade. Foram propostos indicadores que relacionavam os dados da DVA e os ativos das companhias.	Os resultados contrariam a premissa de que empresas privadas apresentam melhor desempenho financeiro e pagam mais tributos. Além disso, reforçam a visão de que empresas de controle do Estado focam nos impactos em indicadores sociais, como a distribuição de renda e a taxa de emprego.
Macohon, Piccoli & Silva (2017)	Analisar a evidenciação da criação e distribuição da riqueza das empresas brasileiras.	O governo possui significativa proporção em relação à distribuição da riqueza, entretanto a maior proporção ocorreu com os lucros retidos em relação ao valor adicionado, o que significa que as empresas estão operando com políticas de reinvestimentos dos seus lucros para ampliação de mercado.
Melo, Rover, Ferreira & Ferreira (2017)	Verificar como foi distribuída a riqueza gerada por meio da DVA pelas empresas de capital aberto dentro das cinco regiões do Brasil nos anos de 2013 e 2014.	Maior distribuição em 2013 com “Pessoal”, “Impostos”, “Taxas e Contribuições”, “Remuneração de Capitais de Terceiros” na região Centro-Oeste e “Remuneração com Capital Próprio” na região Sul (também em 2014). Em 2014, as maiores distribuições percentuais com “Pessoal”, “Remuneração de Capitais de Terceiros”, na região Centro-Oeste, “Impostos, Taxas e Contribuições” pelo Sudeste.
Schäfer, Konraht & Ferreira (2016)	Verificar o custo tributário suportado pelas empresas do setor de energia elétrica e se as empresas que geram mais riqueza têm ônus tributário superior àquelas que geram menor riqueza.	As empresas com maior geração de riqueza estão propensas a ter menores custos tributários em comparação com as empresas que geram menos riqueza.
Cardoso, Ferreira, Malagotti & Lohn (2015)	Analisar a distribuição de riqueza aos agentes econômicos de diferentes setores, no exercício de 2013, sobretudo ao governo.	A maior destinação da riqueza foi para “Impostos, Taxas e Contribuições”, sendo que os setores de Telecomunicações, Energia e Indústria Digital distribuíram mais valor ao governo e os que menos distribuíram foram os setores Farmacêutico e de Indústria da Construção.
Kraft (2014)	Investigar os fatores que afetam a ETR de empresas alemãs após a reforma tributária corporativa do país, que ocorreu em 2008.	Empresas maiores estão associadas a maiores ETR’s; empresas mais lucrativas, que possuem maiores estratégias fiscais possuem menores ETR’s, impactando alguns setores específicos; e o retorno sobre ativos (ROA) é relacionado negativamente a ETR.

---

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Do ponto de vista empresarial, o conjunto de informações contábeis podem gerar índices de desempenho que permitem o desenvolvimento de novas análises e estratégias.

## 2.2. Effective Tax Rate (ETR) e Retorno sobre os Ativos (ROA)

Para se descobrir qual a taxa de tributação de uma empresa com relação ao seu lucro, deve-se fazer a razão entre despesa total com impostos (Imposto de Renda Pessoa Jurídica-IRPJ, acrescido da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL) e o LAIR (lucro antes do IRPJ e CSLL). Essa divisão é denominada *Effective Tax Rate* (ETR) (Oliveira, Lima & Cassiano, 2020). Para Quirino *et al.* (2018, p.2) a ETR representa a “alíquota dos tributos que efetivamente incidiu sobre o lucro”.

Apesar de relacionar apenas IRPJ e CSLL, excluindo os tributos incidentes nas esferas municipais e estaduais, bem como aqueles incidentes sobre vendas, propriedades e demais impostos, a ETR consegue refletir em sua totalidade a carga tributária total da empresa (Cabello & Pereira, 2015 como citado em Oliveira, Lima & Cassiano, 2020, p.2).

O conhecimento sobre a taxa efetiva permite a mensuração do impacto dos tributos sobre os incentivos ao investimento, demonstrando a carga tributária empresarial (Callihan, 1994 ; Shevlin, 1999 como citado em Carvalho *et al.*, 2017, p.58). Carvalho *et al.* (2017, p.59; 63) ressaltam a importância da ETR para a definição do valor da empresa, sendo utilizada como variável que oferece “a ligação entre as informações tributárias e a qualidade do lucro”, portanto, deve ser analisada corretamente, a fim de que não ocorram distorções que prejudiquem as companhias. Chyz and Gaertner (2016, p. 1) utilizaram a *Effective Tax Rate* em sua pesquisa pois a mesma está prontamente disponível pelas empresas e facilita o entendimento das métricas utilizadas sobre as políticas tributárias que os administradores podem monitorar e avaliar. Nesse caso, a ETR facilitou as interpretações dos dados, minimizando o desgaste da amostra, aumentando a generalização dos resultados. Dyreng *et al.* citam que “algumas empresas sustentam baixas ETR’s por um longo período de tempo, enquanto outras possuem ETR’s altas que atendem ou excedem a taxa legal (Dyreng *et al.*, 2008 as cited in Chyz & Gaertner, 2016, p.7).

A ETR consegue refletir a despesa com impostos das empresas em um determinado nível de renda antes do pagamento dos mesmos, incluindo os acréscimos fiscais para a elaboração de relatórios financeiros, de acordo com as normas norte-americanas de contabilidade (Chyz & Gaertner, 2016, p.16). Percebe-se que essa variável auxilia no processo decisório tributário e financeiro das companhias, independentemente dos países em que se encontram alocadas.

Schwab, Stomberg and Xia (2021, p.2) salientam que é comum a ETR ser usada por autores como uma *proxy* que explica a elisão fiscal indicando que ETR’s baixas representam níveis mais altos de elisão enquanto que as mais altas caracterizam uma falta da mesma de forma bem-sucedida. Entretanto, deve-se ressaltar que a análise de forma isolada dessa variável não define completamente a elisão fiscal, tendo em vista que devem ser evidenciados outros fatores conjuntamente. Tal ponto é a principal divergência dos autores com estudos de Chyz and Gaertner (2016).

Além de fornecer dados para o cálculo da ETR, as informações retiradas dos demonstrativos contábeis compõem indicadores importantes para a análise do desempenho gerencial e financeiro (Retorno sobre os Ativos – ROA). O ROA é um indicador contábil padrão de desempenho calculado pela razão entre o lucro operacional e o ativo total, incorporando os níveis de lucratividade das empresas e representando medida de eficiência relativa (Nekhili, Nagati, Chtioui & Nekhili, 2017). É o responsável por mensurar o retorno produzido por todas as aplicações realizadas nos ativos das empresas, antes do custo de capital. É o ponto crucial da análise de investimentos de capital, uma vez que “é a taxa ou percentual de lucro gerado pela empresa sobre o total do capital investido no ativo operacional líquido, antes de considerar os juros sobre o capital de terceiros e o custo do capital próprio”, sendo possível identificar o lucro líquido adquirido mediante determinada quantidade de aplicação de recursos (Tracy, 2004; Matarazzo, 2003 como citado em Ferraz,

Sousa & Novaes, 2017, p. 58). Ou seja, os ativos de determinada empresa são financiados por empréstimos e por seu patrimônio, e o ROA por refletir a rentabilidade do capital investido, fornece aos investidores as informações necessárias sobre o lucro gerado por tal (Vu, Phan & Le, 2017).

Simone, Klassen, and Seidman (2017) citam que empresas multinacionais geralmente concentram suas atividades e retorno sobre ativos mais altos em locais que possuem impostos mais baixos. Langenmayr and Lester (2018), por sua vez, argumentam que quando uma empresa assume mais riscos por consequência o seu ROA será maior nos períodos em que os investimentos arriscados forem bem-sucedidos, e menor em períodos que tais investimentos falharem.

Barbera, Merello and Molina (2020) demonstram que na Alemanha e na Espanha as empresas mantêm uma associação negativa do ETR com o ROA, mas a Bélgica e a Grécia apresentam um efeito positivo. Já o estudo de Quirino *et al.* (2018) evidenciou que o Retorno sobre os Ativos (ROA), o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o Retorno sobre o Capital Investido (ROIC) foram utilizados como métricas para analisar o desempenho financeiro com base na rentabilidade das empresas (2018).

### 3. METODOLOGIA

Na primeira fase de execução realizou-se uma busca em todos os periódicos nacionais de Administração e Ciências Contábeis que tratassem da área tributária e da geração de riqueza. Marconi e Lakatos (2017) destacam que um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, é capaz de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema estudado. Procurou-se reconhecer algumas fontes bibliográficas que poderiam contribuir com informações úteis para o referencial desta pesquisa. Os artigos com o tema *Accounting & Taxation* de *journals* internacionais que possuem maior fator de impacto também foram consultados, sendo os dez principais: *The Accounting Review*, *Journal of Accounting and Economics*, *Journal of Accounting Research*, *Contemporary Accounting Research*, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, *Review of Accounting Studies*, *Accounting, Organizations and Society*, *The British Accounting Review*, *Critical Perspectives on Accounting* e *Accounting and Business Research*.

Em relação aos objetivos a classificação da pesquisa é descritiva. A pesquisa se aproxima também da forma exploratória, uma vez que proporciona uma nova visão a cerca do problema (Gil, 2017). Quanto à abordagem, utiliza-se métodos quantitativos pois os resultados serão demonstrados de forma numérica e descrevem relações de causa e efeito entre variáveis (Gil, 2017).

#### 3.1 Imersão ao Objeto de Estudo - análise sistemática da literatura

Nesta fase foi realizada uma pesquisa documental que segundo Marconi e Lakatos (2017, p.118) tem característica de “tomar como fonte de coleta de dados apenas documentos, escritos ou não, que constituem o que se denomina de fontes primárias”, sendo feitas “no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”. Os dados utilizados foram de fontes secundárias, tendo em vista que a maioria das informações foram retiradas de “livros, revistas, jornais, publicações avulsas e teses, cuja autoria é conhecida” (Marconi & Lakatos, 2017, p.118).

Para a seleção das fontes bibliográficas a embasar o modelo econométrico foi utilizada a busca na *Web of Science* de acordo com a seguinte estratégia: todos os periódicos do Quartil 1 (Q1= 27 periódicos) referente ao Journal Impact Index (JIF) do último Journal Citation Reports (JCR, 2020) da área Business Finance da Clarivate Analytics – Web of Science, dos últimos 5 anos (2017 a 2021). Como resultado foram encontrados 57 registros com um total

de 699 citações. Os artigos foram organizados por ordem de número de citações e foram utilizados os 10 primeiros artigos que tiveram como variáveis dependentes o ROA ou ROE e explicitaram as variáveis de controle utilizadas.

Como fonte de dados foi utilizado o Portal de Dados Abertos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) referente às informações contábeis das empresas. Os demonstrativos analisados foram a Demonstração do Valor Agregado (DVA), a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) e o Balanço Patrimonial, para o cálculo das variáveis ROE, ROA e ETR.

As informações do banco de dados da CVM necessárias à pesquisa foram importadas para o Software Stata®, onde foram efetuadas as análises estatísticas. Para a aplicação dos testes estatísticos, foi utilizada a regressão linear múltipla, com dados em painel, que permitiu uma análise temporal e entre empresas da relação entre a despesa tributária e o desempenho das organizações. A variável explicativa (ou independente) de interesse foi a carga tributária efetiva, conhecida na literatura como “*effective tax rate*” (ETR) (Barbera, Merello & Molina, 2020; Simone, Klassen & Seidman, 2017), enquanto que a variável dependente, representando o desempenho das empresas, foi o Retorno sobre Ativos (ROA).

### 3.2 Hipótese

A hipótese a ser testada neste trabalho é de que a carga tributária efetiva (ETR) não tem impacto sobre o desempenho das empresas medido pelo ROA. Em outras palavras o estudo possibilita a análise do gasto com tributos considerando uma série de características à partir dos dados secundários que mostram-se ricos para este tipo de avaliação.

### 3.3 Amostra e tratamento dos dados

O Portal de Dados Abertos da CVM contém informações financeiras e operacionais das companhias abertas atuando no Brasil. Para este estudo foram utilizados os dados disponibilizados pela CVM no período compreendido entre janeiro de 2011 e dezembro de 2020, ou seja, um período de dez anos até o último ano com informações completas, quando da realização desta pesquisa. A Tabela 02 detalha a seleção da amostra a partir dos dados da CVM.

**Tabela 02:** Seleção da amostra

<b>Critérios de seleção</b>	<b>N</b>
<b>Total de empresas presentes na base de dados CVM no período analisado</b>	626
(-) Instituições financeiras e seguradoras	(58)
(-) Holdings	(165)
(-) Registro CVM não ativo em todos os anos	(26)
(-) Empresa não em fase operacional em ao menos um ano	(5)
(-) Empresa não figura na base de dados em todos os anos	(254)
(-) Dados faltantes em alguma das contas contábeis necessárias	(13)
<b>Amostra final</b>	<b>105</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores

A Tabela 02 mostra que foi feito uso de dados de empresas não financeiras e que não fossem holdings, dentre outros critérios. As instituições financeiras e seguradoras possuem planos de contas e características muito diferentes das demais empresas e geralmente são separadas em estudos econométricos. As holdings possuem incidência tributária e características operacionais também peculiares, o que poderia influenciar sobremaneira os resultados. Além disso, para melhorar a qualidade da amostra no que se refere à consistência dos dados não foram incluídas empresas que não estavam em fase operacional, que não figuravam na base de dados em todos os anos ou com dados faltantes (“missing”) nas contas

contábeis necessárias para a construção das variáveis. O período compreendido na base de dados foi de janeiro de 2011 a dezembro de 2020, tendo em vista que as demonstrações financeiras do ano de 2021 ainda não estavam disponíveis. Estes critérios resultaram em uma amostra de 105 empresas com dados de 10 anos formando um painel balanceado com 1050 observações por variável.

Foram feitos alguns procedimentos adicionais para garantir a consistência e comparabilidade dos dados. As empresas que possuíam informações financeiras em forma de unidade foram multiplicadas por 1.000 e todas as remanescentes tinham seus dados em moeda nacional. Consequentemente todos os dados financeiros ficaram na escala de mil reais. Os valores foram ajustados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) para conferir maior comparabilidade ao longo do período e minimizar efeitos indesejados como autocorrelação e multicolinearidade. O IGP-DI é fornecido pelo Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV). É empregado no cálculo do Produto Interno Bruto (PIB) e contas nacionais e também comumente usado como indexador de correção em contratos. O índice também foi escolhido devido ao seu escopo amplo a nível nacional e período de coleta, que se dá de forma mensal.

A variável de interesse de pesquisa é a carga tributária efetiva, ou “*effective tax rate*” (ETR). O modelo empregado investiga seu impacto no desempenho das empresas medido pelo Retorno sobre Ativos (ROA). A ETR é um indicador capaz de quantificar a real carga tributária suportada pelas empresas após descontar o impacto dos incentivos aplicados a partir das taxas nominais (Barbera, Merello & Molina, 2020). O indicador foi calculado a partir da conta 3.08 (Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro) dividida pela conta 3.07 (Resultado Antes dos Tributos sobre o Lucro).

Uma vez que a ETR incide sobre o resultado final do ano ela afeta o período subsequente à apuração. Sendo assim, ela foi utilizada de forma defasada, ou seja, correspondente ao ano anterior, o que consequentemente gerou uma perda de dados do ano de 2011. Portanto, o período de análise final é de 9 anos para tal variável. A ETR é calculada a partir da despesa com Imposto de Renda e Contribuição Social, uma conta de resultado devedora, que figura com sinal negativo na base CVM. Entretanto, para uma melhor interpretação dos dados, a conta contábil foi utilizada sem sinal negativo para o cálculo da ETR. Assim, quanto maior a ETR, mais a empresa foi tributada. A Tabela 03 exige as variáveis envolvidas na pesquisa.

**Tabela 03:** Variáveis adotadas no modelo

Variáveis de interesse da pesquisa	Sigla - Cálculo (por códigos CVM)	Estudos
ETR	$ETR =  3.08  / 3.07$	Schwab, Stomberg and Xia (2021); Oliveira, Lima e Cassiano (2020); Chyz and Gaertner (2016).
<b>Dependente</b> ROA	$ROA = 3.05 / \text{ATIVO M\u00c9DIO}$ onde ativo m\u00e9dio = $(1.00_{q1} + 1.00_{q2} + 1.00_{q3} + 1.00_{q4}) / 4$	Barbera, Merello and Molina (2020); Costa e Amorim (2020); Chyz and Gaertner (2016).
<b>De controle</b> Idade	AGE (idade da empresa em anos)	Simone, Klassen and Seidman (2017); Vu, Phan and Le, (2017).
Alavancagem Continua	$LEV = (2.01 + 2.02) / 100$	Schwab, Stomberg and Xia (2021); Barbera, Merello and Molina (2020);

Continuação		Davis, Guenther, Krull and Williams (2016); Chyz and Gaertner (2016).
Tamanho	SIZE= 1.00	Schwab, Stomberg and Xia (2021); Costa e Amorim (2020); Davis, Guenther, Krull and Williams (2016).
PIB	GDP (Variação percentual do PIB no período t em relação a t-1)	Simone, Klassen and Seidman (2017); Vu, Phan and Le, (2017).

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Códigos (CVM) e nomenclatura de demonstrativos/contas utilizados – **1.00** Balanço Patrimonial (Ativo Total); **3.00** DRE; **7.00** DVA; **2.01** Balanço Patrimonial (Passivo Circulante); **2.02** Balanço Patrimonial (Passivo Não Circulante); **2.03** Patrimônio Líquido; **3.05** LAJIR; **3.07** LAIR; **3.08** Despesa total com IRPJ e CSLL; **3.09** Resultado Líquido das Operações Continuadas; **3.11** Lucro / Prejuízo do período. Para o cálculo do ROA foi utilizada a média trimestral dos ativos, com o intuito de anular a sazonalidade. Nos resultados da pesquisa a variável ETR defasada em um período é denotada pela sigla LETR.

### 3.4 Tratamento e análise dos dados

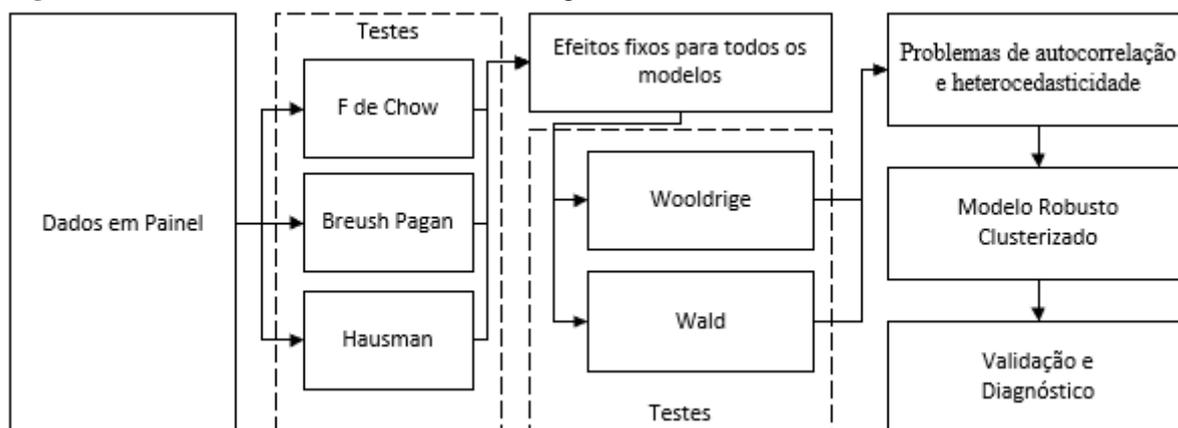
A análise dos dados foi feita em dados em painel divididos em *clusters*. Foi utilizado o método randomizado proposto por Sarafidis and Weber (2015) por meio do algoritmo implementado no Stata por Christodoulou and Sarafidis (2017). O método permite escolher o número ideal de clusters e a alocação das empresas em cada *cluster* de forma a obter a aglomeração que minimize a soma dos quadrados dos resíduos. Cada empresa é alocada em somente um *cluster* ao longo do tempo no painel de dados. De acordo com Christodoulou and Sarafidis (2017) os coeficientes de inclinação são homogêneos dentro de um mesmo *cluster*. Por outro lado, os *clusters* são heterogêneos entre si, ou seja, os coeficientes são diferentes entre os *clusters*. O número de *clusters* otimizado é escolhido a partir de um critério de informação consistente, semelhante ao conhecido critério de informação de Akaike (AIC). O método é válido para painéis curtos, caracterizados por grande número de indivíduos em uma série temporal curta, trazendo um melhor ajuste e minimizando os erros e resíduos. Através deste método verificou-se que o número ideal de combinação de *cluster* é 3. A Fórmula matemática utilizada nos modelos do presente trabalho, em linha com Sarafidis and Weber (2015) e Christodoulou and Sarafidis (2017), é a seguinte:

$$y_{i\omega t} = \beta'_{\omega} x_{i\omega t} + \varepsilon_{i\omega t} \quad (1)$$

Onde  $y_{i\omega t}$  denota a observação da variável dependente para o  $i$ ésimo indivíduo no cluster  $\omega$  no período de tempo  $t$ ,  $x_{i\omega t}$  é um vetor  $K \times 1$  de variáveis e  $\beta_{\omega}$  é um vetor  $K \times 1$  de parâmetros comuns dentro dos *clusters* mas que variam entre os *clusters*, e  $\varepsilon_{i\omega t}$  é o termo de erro composto. Para cada um dos três *clusters* foram utilizados seis testes: o teste F de Chow que compara o modelo com efeitos fixos e o pooled; o teste de Breush Pagan que compara o modelo com efeitos aleatórios com o pooled; o teste de Hausman que compara os fixed effects (efeitos fixos) com os random effects (efeitos aleatórios); o teste de Wooldrige que trata da autocorrelação dos resíduos; o teste de Wald para a heterocedasticidade; e em havendo os problemas, o teste de modelo robusto clusterizado. Após os testes constatou-se, para os três

painéis (um de cada *cluster*), que o modelo com efeitos fixos prevaleceu sobre o modelo pooled e sobre o modelo com efeitos aleatórios. Em todos os três painéis, houve problemas de autocorrelação e heterocedasticidade. Por consequência foi utilizado o painel robusto clusterizado.

**Figura 01:** Processos Inerentes à Metodologia de Análise de Dados em Painel



**Fonte:** Elaborada pelos autores

A Figura 01 resume os passos da análise. O processo foi efetuado para cada um dos três *clusters*.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para dar suporte a discussão e identificar a relação do gasto tributário com o desempenho, a abordagem metodológica utilizada permitiu a exposição dos critérios de cientificidade e a identificação de um painel com 105 empresas e dados referentes a um período de dez anos, de janeiro de 2011 à dezembro de 2020. A tabela 04 sintetiza os setores de atividade que compuseram a amostra.

**Tabela 04:** Análise de Frequência dos Setores de Atividade

Sector of activity	Freq.	Percent	Cum.
Construção Civil, Mat. Const. E Decora.	15	14,29	14,29
Energia Elétrica	13	12,38	26,67
Têxtil e Vestuário	12	11,43	38,10
Comércio (Atacado e Varejo)	11	10,48	48,57
Metalurgia e Siderurgia	10	9,52	58,10
Máquinas, Equipamentos, Veículos e Peça	9	8,57	66,67
Serviços Transporte e Logística	7	6,67	73,33
Alimentos	5	4,76	78,10
Agricultura	3	2,86	80,95
Farmacêutico e Higiene	3	2,86	83,81
Papel e Celulose	3	2,86	86,67
Serviços Médicos	3	2,86	89,52
Brinquedos e Lazer	2	1,90	91,43
Comunicação e Informática	2	1,90	93,33
Telecomunicações	2	1,90	95,24
Extração Mineral	1	0,95	96,19
Gráficas e Editoras	1	0,95	97,14

Continua

Continuação			
Petroquímicos e Borracha	1	0,95	98,10
Petróleo e Gás	1	0,95	99,05
Saneamento, Serv. Água e Gás	1	0,95	100,00
<b>Total</b>	<b>105</b>		<b>100,00</b>

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Pode-se observar que seis setores (Construção Civil; Material de Construção e Decoração, Energia Elétrica; Têxtil e Vestuário; Comércio; Metalurgia e Siderurgia; Máquinas, Equipamentos, Veículos e Peças) respondem por 2/3 (dois terços) da amostra. A tabela 05 evidencia o tipo de empresa analisada.

**Tabela 05:** Tipo de controle das empresas analisadas

Control	Freq.	Percent	Cum.
Privado	76	72.38	72.38
Privado Holding	18	17.14	89.52
Estatual Holding	5	4.76	94.29
Estrangeiro Holding	3	2.86	97.14
Estatual	2	1.90	99.05
Estrangeiro	1	0.95	100.00
Total	105		100.00

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Com relação ao tipo de controle corporativo caracterizado na CVM, observa-se que 89,52% das empresas analisadas tem o controle privado, 6,66% são estatais e 3,81% são estrangeiras. Christensen e Murphy (2004, p. 37) afirmam que "o pagamento de impostos é talvez a maneira mais fundamental pela qual os cidadãos privados e corporativos se envolvem com a sociedade mais ampla". Os dados mostram que no período analisado as empresas privadas, presentes na amostra, recolheram 158 bilhões de reais em IR e CSLL. O recolhimento das 105 empresas totalizou 305,5 bilhões de reais em impostos, ratificando os apontamentos de Cruz, Machado e Cunha (2018) quando demonstraram que as empresas privadas pagam mais tributos.

Adicionalmente salienta-se que 41,88% das empresas analisadas encontram-se no Nível 1 de Governança Corporativa da B3, enquanto 19,34% encontram-se no Nível 2, 16,67% estão no Novo Mercado, 12,71% na Bovespa Mais, 6,94% no Básico e somente 2,46% encontram-se na Bovespa Mais N2. A tabela 06 apresenta a descrição das variáveis e dados obtidos com o modelo.

**Tabela 06:** Estatística descritiva dos dados

Variable	min	max	p50	mean	Sd	cv
roa	-.5412797	.7726305	.0643955	.067699	.0824457	1.217827
etr	-67.00637	152.7179	.21675	.2805953	5.369886	19.13747
age	4	265	47	49.95238	39.04615	.7816675
size	9.757652	21.1944	15.76672	15.7402	1.796287	.114121
lev	.0977918	3.184742	.5887046	.6212961	.3045779	.4902298
pib	-3.8787	3.9744	1.2718	0.3031	2.6961	8.8941

**Fonte:** Elaborada pelos autores

De acordo com os dados obtidos, a média da ETR é de 28%, sendo a carga tributária real paga (IR/CSLL) pelas empresas brasileiras presentes na amostra. A tabela 07 demonstra a correlação das variáveis de análise.

**Tabela 07:** Correlação das variáveis de análise

	roa	etr	letr	age	size	lev	gdp
roa	1.0000						
etr	0.1457	1.0000					
letr	0.0000		1.0000				
age	0.1074	0.1048	0.0011	1.0000			
size	0.0448	-0.0002	0.0029	0.9297	1.0000		
lev	0.1465	0.9957	0.0064	0.0037	0.1196	1.0000	
gdp	0.0934	0.0948	0.0898	-0.0896	0.0001	0.0937	1.0000
VIF	0.0024	0.0024	0.0025	0.5306	0.0001	0.0937	1.0000
1/VIF	-0.0804	0.0343	0.4402	0.0260	0.7975	0.0937	1.0000
	0.0091	0.2735	0.4402	0.5306	0.0001	0.0937	1.0000
	0.1163	0.0233	0.0449	-0.0687	-0.0079	-0.0518	1.0000
	0.0002	0.4555	0.1735	0.0260	0.7975	0.0937	1.0000
		1.01	1.02	1.01	1.03	1.02	1.01
		0.989762	0.979635	0.986528	0.968781	0.983060	0.993450

**Fonte:** Elaborada pelos autores

As variáveis foram transformadas em logaritmo natural fazendo com que tenhamos um modelo chamado de log-log, ou seja, na variável dependente e nas explicativas. O coeficiente de cada variável passa a mostrar qual é a variação percentual esperada no ROA a partir de um aumento de 1% nas variáveis explicativas.

A correlação do roa x etr- não é forte, porém é significativa, já o roa x letr (etr defasada) apresentou uma correlação mais fraca e menos significativa. A correlação do roa x age, por sua vez, não é significativa; contudo, a correlação do roa x tamanho é significativa, assim como tamanho e idade.

Para mitigar a influência das informações discrepantes foi realizada uma winsorização de 2% em cada cauda (4% no total) para aproximar mais o *outlier* da amostra, procedimento também utilizado por Ribeiro (2017) devido à interferência significativa de *outliers* no ROE, que é uma variável dependente no referido estudo. Tal procedimento foi utilizado na maioria das variáveis, exceto na de tamanho por já se encontrar em forma de logaritmo. Como a winsorização não corrige a forma funcional, foi necessário, após essa etapa, uma logaritimização das variáveis para melhoramento de escala. Anteriormente à logaritimização houve uma adição de 1, processo esse também utilizado por Simone, Klassen, and Seidman (2017). A tabela 08 apresenta os dados após a winsorização e logaritimização.

**Tabela 08:** Análise descritiva dos dados após winsorização e logaritimização

stats	roa	etr	Age	Size	lev	gdp
N	1050	1024	1050	1050	1050	1050
min	-.1176183	-6.894034	1.791759	9.757652	-1.856779	-3.878676
mean	.0628584	.1587071	3.625435	15.7402	-.5740932	.3031334
max	.2208867	.843839	4.916325	21.1944	.277272	3.974423
sd	.0637456	.3488118	.7600183	1.796287	1.796287	2.696111
cv	1.014114	2.197834	.2096351	.114121	.114121	8.89414

**Fonte:** Elaborada pelos autores

O ROA e a ETR são os logaritmos das variáveis já winsorizadas com a adição de 1, mudando a escala dos dados sem alterar sua natureza. Quando ocorre a adição de 1, de 1050 observações são perdidas 26 de ETR e 21 do ROA pois estão abaixo de -1, no restante não se perdem informações pois não possuem formas negativas.

Com o propósito de mitigar as diferenças existentes nas organizações investigadas optou-se por realizar uma análise de painel em três diferentes *clusters*. O modelo permitiu a construção de três *clusters* submetidos a cinco testes: o teste F de Chow; o teste de Breush Pagan; o teste de Hausman; o teste de Wooldrige; o teste de Wald. O modelo de efeitos fixos mostrou-se mais indicado. Detectados os problemas de autocorrelação e heterocedasticidade adotou-se o modelo robusto clusterizado indicado para painéis curtos.

O modelo geral anterior à construção dos *clusters*, ou seja, com todas as 105 empresas, apresentou resultados não significativos para todas as variáveis, exceto para o PIB, enquanto os painéis separados por *clusters* retornaram significância para a maioria das variáveis. Ratifica-se a relevância da adoção do modelo proposto. A tabela 09 demonstra o resultado final para cada um dos *clusters*.

**Tabela 09:** Resultados por *Clusters*

roa	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3	
	Coef.	P>  t	Coef.	P>  t	Coef.	P>  t
letr	-0.0201089	0.040	-0.0226737	0.111	0.0207496	0.010
age	0.0881262	0.006	-0.2020921	0.000	0.03752	0.045
size	0.0709071	0.000	-0.0794324	0.000	-0.0663254	0.000
lev	0.0055824	0.688	-0.0249171	0.214	0.1342468	0.000
gdp	0.0035606	0.026	0.0015182	0.135	0.0017853	0.022
_cons	-1.318097	0.000	2.09801	0.000	1.056991	0.000
R-sq (within)	0.1337		0.3531		0.2354	
Prob> F=	0.0002		0.0000		0.0000	

**Fonte:** Elaborada pelos autores

Os coeficientes de determinação  $R^2$  sugerem que os modelos não são recomendados para previsão, contudo não invalidam os resultados. Na análise de dados em painéis é comum encontrar coeficientes de determinação baixo, por outro lado as estatísticas F demonstram a significância do modelo (Fávero, 2013). O autor ainda ressalta a relevância do R-sq (within).

No que se refere ao *cluster* 1 (composto por 32 empresas), apenas a variável alavancagem não foi significativa. Não há unanimidade sobre a relação entre carga tributária e alavancagem financeira entre os pesquisadores (Barbera, Merello & Molina, 2020). As demais variáveis de controle, idade, tamanho e PIB apresentaram coeficientes positivos e significativos, ou seja, quanto mais antiga e maior a empresa, assim como o PIB, maior tende a ser o ROA. Algumas das empresas contidas nesse *cluster* são a Positivo Tecnologia, a Cia Ferroligas da Bahia- Ferbasa e a Tupy S.A.

No segundo *cluster*, com 35 empresas, o PIB e a alavancagem não são significativos. A idade e o tamanho foram significativas para o modelo, sendo que as mesmas influenciam no sucesso das empresas. A falta de significância do PIB pode indicar que o nível de atividade econômica não apresentou influência relevante sobre o desempenho das empresas. São empresas desse *cluster* a Cia Energética de Minas Gerais- CEMIG, Baumer S.A., Braskem S.A., Lojas Renner, Vale S.A., Magazine Luiza S.A., Metalúrgica Gerdau S.A., Natura Cosméticos S.A., DIMED S.A. Distribuidora de Medicamentos e Whirlpool S.A. Acredita-se que a obrigatoriedade da capitalização de despesas financeiras nos ativos ou a introdução de

limitações à dedutibilidade fiscal das despesas financeiras, durante uma crise financeira, pode explicar a relação entre a ETR e a alavancagem (Barbera, Merello e Molina, 2020).

Para o terceiro *cluster* (38 empresas) todas as variáveis foram significativas. O tamanho indica uma deseconomia de escala. Em relação a alavancagem, o coeficiente positivo indica que quanto maior a alavancagem maior tende a ser o ROA. Já em relação a idade também é uma grandeza diretamente proporcional ao retorno sobre os ativos. Por fim, em relação à ETR, sugere-se que maiores taxas efetivas de impostos, maior tende a ser o ROA. Como empresas representativas desse *cluster* tem-se a CSN, Lojas Americanas, Petrobras, Bombril, Kablin, Suzano, Telefônica, MRV e Tenda.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou analisar a relação entre o gasto com tributos e o desempenho considerando uma série de características à partir dos dados secundários que mostram-se ricos para este tipo de avaliação. O modelo adotado é aderente a proposta e avaliou a autocorrelação e a heterocedasticidade, portanto, optou-se pelo painel robusto clusterizado a fim de realizar uma avaliação progressiva da investigação. Os resultados sugerem que a carga tributária não é fator impeditivo para o desempenho das empresas. “Nas ciências sociais descobre-se, frequentemente, o que se tornou invisível pelo excesso de visibilidade” (Poupart, Deslauriers, Groulx, Laperriere, Mayer & Pires, 2014, p.51). O desempenho a níveis abaixo do esperado pelas empresas não pode ser atribuído exclusivamente a taxa efetiva de imposto, como sugeriu os resultados obtidos no *cluster* três.

Os diferentes resultados obtidos nos três *clusters* evidenciam a complexidade das variáveis contempladas pelo sistema tributário nacional, bem como as dificuldades impostas pela abrangência geográfica à política fiscal brasileira. Diante das constatações, é fundamental refletir sobre a necessidade de uma reforma tributária, pois, em tempos de crise econômica alguns governos optam pelo aumento da carga tributária para compensar a queda na arrecadação de impostos.

Para pesquisas futuras sugere-se que o mesmo estudo seja realizado considerando o gasto com tributos de competência estadual e municipal, com o intuito de verificar se o mesmo comportamento se repete em todos os anos, inclusive em períodos de crise ou alavancagem econômica.

Como é comum escutar relatos de pequenos empresários sobre a elevada carga tributária, sugere-se que a pesquisa seja feita também em pequenas e médias empresas de diferentes regiões do país para julgar a veracidade dos relatos. A relação entre tributação e desempenho das pequenas empresas pode depender da gestão das mesmas.

## 6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AMARAL, G. L. do; OLENIKE, J. E.; & AMARAL, L. F. do. (2015). *Quantidade de normas editadas no Brasil: 27 anos da Constituição Federal de 1988*. Curitiba: Estudos do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, Curitiba. Disponível em: <<http://goo.gl/6AWhKt>>. Acesso em 10 de janeiro de 2022.

BALTHAZAR, U. C. (2011). *Tributos e meio ambiente*. Espaço Jurídico: Journal of Law [EJLL], v. 12, n. 2, p. 233-244.

BARBERA, A.; MERELLO, P.; & MOLINA, R. (2020). *Determinants of corporate effective tax rates: evidence from the euro area*. Academia Revista Latinoamericana de

Administración, Vol. 33 No. 3/4, p. 427-444. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/ARLA-12-2019-0238>>. Acesso em 22 de Dezembro de 2021.

CARDOSO T. L.; FERREIRA, L. F.; MALAGOTTI, L.; & LOHN, J. (2015). *Distribuição de Riqueza aos Agentes Econômicos: Um Olhar sobre a DVA*. São Paulo. XII Congresso USP de iniciação científica em contabilidade. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/web/artigos152015/234.pdf>>. Acesso em 20 de Junho de 2021.

CARVALHO, F. P. de.; MAIA, V. M.; LOUZADA, L. C.; & GONÇALVES, M. A. (2017). *Desempenho setorial de empresas brasileiras: um estudo sob a ótica do ROE, Q de Tobin e Market to Book*. Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade, UNEB, Salvador, v. 7, n. 1, p. 149-163. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/3052>>. Acesso em 10 de Novembro de 2021.

CARVALHO, V. G.; SILVA, C. C. C.; AMARAL, F. R. C. B. do; FERREIRA, L. C. D; & MARION, J. C. (2017). *Limitações da Effective Tax Rate na mensuração do desempenho das companhias brasileiras*. RIC- Revista de Informação Contábil, v. 11, n. 1, p. 56-75. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/article/view/230396>>. Acesso em 10 de Novembro de 2021.

CHRISTENSEN, J.; & R. MURPHY. (2004). *A irresponsabilidade social da elisão fiscal corporativa: Levando a RSE ao resultado final*. Desenvolvimento 47: 37-44.

CHRISTODOULOU, D.; & SARAFIDIS, V. (2017). *Regression clustering for panel-data models with fixed effects*. The Stata Journal, v. 17, n° 2, p. 314-329. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1536867X1701700204>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2022.

CHYZ, J. A.; & GAERTNER, F. B. (2016). *Can paying “too much” or “too little” tax contribute to forced CEO turnover?*. The Accounting Review v. 93 (1), p. 1-57. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2678836](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2678836)>. Acesso em 09 de Dezembro de 2021.

COELHO, C. C. B. P. (2014). *O “novo” constitucionalismo e a (in) justiça fiscal no Brasil*. Revista Brasileira de Direito, v. 9, n. 2, p. 68-89. Disponível em: <<https://seer.imes.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/573/43>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2022.

COSTA, F. M.; & AMORIM JÚNIOR, R. L. (2020). *Reorganizações societárias e Agressividade tributária*. Revista Evidenciação Contábil & Finanças, João Pessoa - PB, v.8, n.3, p.5-22, Set./Dez. 2020. DOI: 10.22478/ufpb.2318-1001.2020v8n3.51368.

CPC. COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (2008). *CPC 09: Demonstração do valor adicionado*. 2008. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=40>>. Acesso em 24 de Junho de 2021.

CRUZ, F. R.; MACHADO, N. V. de A. R.; & CUNHA, J. V. A. da; (2018). *Geração e distribuição de valor adicionado por empresas de controle estatal e privado do setor elétrico brasileiro*. Revista Capital Científico - Volume 16 - n.1. Disponível em:

<<https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/4543>>. Acesso em 15 de Junho de 2021.

DAVIS, A. K.; GUENTHER, D. A.; KRULL, L. K. & WILLIAMS, B. M. (2016). *Do Socially Responsible Firms pay more Taxes?*. The Accounting Review, v. 91 (1), p. 47-68, American Accounting Association.

FÁVERO, L. P. L. (2013). *Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação*. BBR- *Brazilian Business Review*, 10(1), 131-156. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1230/123025719006.pdf>>. Acesso em 14 de Janeiro de 2022.

FERRAZ, P. S.; SOUSA, E. F. de; & NOVAES, P. V. G. (2017). *Relação entre Liquidez e Rentabilidade das empresas listadas na BMF&*. ConTexto- Revista do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da UFRGS, Porto Alegre, v. 17, n. 35, p. 55-67. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ConTexto/article/view/64494>>. Acesso em 10 de Novembro de 2021.

GASSEN, C., LUDWIG, M. E., & MICHELS, A. (2019). *Relação entre carga tributária e valor adicionado*. REUNIR Revista De Administração Contabilidade E Sustentabilidade, 9(2), 39-48. Disponível em: <<https://www.reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/805>>. Acesso em 15 de Junho de 2021.

GIL, A.C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. – São Paulo : Atlas.

GOULART, M.; FERREIRA, L. F.; ARAUJO, A. R. M. de.; & FERREIRA, D. D. M. (2019). *Distribuição de Riqueza aos Agentes Econômicos da DVA: Um Olhar Sobre o Ranking das “Melhores Empresas Para Trabalhar em 2016, 2015 e 2014*. Revista Capital Científico - Volume 17 - n.1. Jan/Mar 2019. Disponível em: <<https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/5415>>. Acesso em 22 de Abril de 2021.

GRZYBOVSKI, D.; & HAHN. T. G. (2006). *Educação Fiscal: premissa para melhor percepção da questão tributária*. Revista de Administração Pública - Volume 40 - n.5. . Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0034-76122006000500005>>. Acesso em 10 de Novembro de 2021.

GUJARATI, D. N; & PORTER, D.C. (2011). *Econometria Básica*. 5. ed. – São Paulo : AMGH Editora LTDA.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA (IBRE), FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (2014). *Índice Geral de Preços: Disponibilidade Interna*. 2016. Disponível em: <<https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2020-03/metodologia-igp-di-Atualizado-em-maio-2014-edt291014.pdf>>. Acesso em 21 de Fevereiro de 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO E TRIBUTAÇÃO (2019). *Estudo sobre carga tributária/PIB x IDH – Cálculo do IRBES*. Curitiba, p.1-8. Disponível em: <<https://ibpt.com.br/estudo-sobre-carga-tributaria-pib-x-idh-calculo-do-irbes/>>. Acesso em 10 de Maio de 2021.

- KRAFT, A. (2014). *What really affects German firms' Effective Tax Rate?*. International Journal of Financial Research, v. 5, n. 3, p. 1-19. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5430/ijfr.v5n3p1>>. Acesso em 05 de Novembro de 2021.
- LANGENMAYR, D.; & LESTER, R. (2018). *Taxation and Corporate Risk-Taking*. The Accounting Review, v. 93 (3), p. 237-266. American Accounting Association - DOI: 10.2308/accr-5872.
- MACOHON, E. R.; PICCOLI, M. R.; & SILVA, T. P. da. (2017). *Análise da Evidenciação da Criação e Distribuição da riqueza das empresas Brasileiras*. Revista Eletrônica de Administração, volume 16. Disponível em: <<https://periodicos.unifacel.com.br/index.php/rea/article/view/1178>>. Acesso em 19 de Abril de 2021.
- MARCONI, M. A.; & LAKATOS, E. M. (2017). *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. – São Paulo : Atlas.
- MELO, F. L. De; ROVER, S.; FERREIRA, D. D. M; & FERREIRA, L. F. (2017). *Demonstração do Valor Adicionado (DVA): Um Estudo sobre a Destinação da Riqueza nas regiões Brasileiras*. Revista Metropolitana de Sustentabilidade (RMS), volume 7, número 2. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/1235>>. Acesso em 20 de Junho de 2021.
- MULYADI, M. S.; & ANWAR, Y. (2015). *Corporate governance, earnings management and tax management*. Procedia-Social and Behavioral Sciences, v. 177, p. 363-366. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.361>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2022.
- NEKHILI, M.; NAGATI, H.; CHTIQUI, T.; & NEKHILI, A. (2017). *Gender-diverse board and the relevance of voluntary CSR reporting*. Elsevier - International Review of Financial Analysis, Vol. 50, p. 481-100. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1057521917300224>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2022.
- NGIGI, M. B.; & COLLINS, K. W. (2017). *The Effect Of Intergrated Tax Management System On Tax Compliance By Small And Medium Enterprises In The Central Business District, Nairobi County Kenya*. International Journal of Economics, Commerce and Management, Vol. V, Issue 6, p. 454-466. Disponível em: <<http://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2017/06/5628.pdf>>. Acesso em 11 de Janeiro de 2022.
- OLIVEIRA, V. K de M. (2012). *A administração tributária como atividade essencial ao funcionamento do Estado*. Belo Horizonte: Fórum. 294p.
- OLIVEIRA, R. M.; LIMA, E. M.; & CASSIANO, E. de O. (2020). *Effective Tax Rate (ETR): Análise em empresas optantes pelo Simples Nacional*. In: XVII Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade- “A Contabilidade como mecanismo de Governança”, 2020, São Paulo. Anais eletrônicos São Paulo: USP. p. 1-17. Disponível em: <<https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/1910.pdf>>. Acesso em 05 de Novembro de 2021.

PADOVEZE, C. L.; CILLO, A. R., CILLO, G. C., B, BERTASSI, A. L.; & NAZARETH, L. G. C. (2017). *Contabilidade e Gestão Tributária: Teoria, Prática e Ensino*. São Paulo, SP: Cengage. 412 p.

POUPART, J.; DESLAURIERS, J. P.; GROULX, L. H.; LAPERRIERE, A.; MAYER, R.; & PIRES, A. P. (2014). *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. 4ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

QUIRINO, M. C. de O.; MOREIRA, C. S.; MELO, C. L. L. de; & MÓL, A. L. R. (2018). *Governança tributária e o Desempenho Financeiro das Empresas Brasileiras*. In: XVIII USP International Conference in Accounting- “Moving Accounting Forward”, 2018, São Paulo. Anais eletrônicos São Paulo: USP. p. 1-20. Disponível em: <<https://congressosp.fipecafi.org/anais/18UspInternational/ArtigosDownload/731.pdf>>. Acesso em 05 de Novembro de 2021.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL (2020). *Carga tributária no Brasil 2018 – Análise por tributos e Bases de Incidência*. Brasília. Disponível em: <<https://receita.economia.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudos-e-estatisticas/carga-tributaria-no-brasil/ctb-2018-publicacao-v5.pdf>>. Acesso em 13 de Maio de 2021.

RIBEIRO, A. C.; RIBEIRO, M. S.; & WEFFORT, E. F. J. *Provisões, contingências e o pronunciamento CPC 25: as percepções dos protagonistas envolvidos*. Revista Universo Contábil, v. 9, n. 3, p. 38-54. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/3309>>. Acesso em 13 de julho de 2021.

RIBEIRO, T. B. *Rentabilidade da Indústria Bancária Brasileira: impacto de variáveis macroeconômicas 2000-2016*. (2017). Monografia (Bacharelado) – Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/19529>>. Acesso em 05 de Fevereiro de 2022.

SARAFIDIS, V.; & WEBER, N. (2015). *A partially heterogeneous framework for analyzing panel data*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, v. 77, p. 274-296. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/obes.12062>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2022.

SCHÄFER, J. D.; KONRAHT, J. M.; & FERREIRA, L. F. (2016). *O custo tributário nas empresas brasileiras de energia elétrica: uma análise por meio da Demonstração do Valor Adicionado*. Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe) – Vol. 14, n.3, p.84-99. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/43380/o-custo-tributario-nas-empresas-brasileiras-de-energia-eletrica--uma-analise-por-meio-da-demonstracao-do-valor-adicionado>>. Acesso em 24 de Junho de 2021.

SCHWAB, C. M.; STOMBERG, B. & XIA, J. (2021). *What Determines ETRs? The Relative Influence of Tax and Other Factors*. Contemporary Accounting Research, forthcoming, p.1-50. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3891348>>. Acesso em 09 de Dezembro de 2021.

SILVA, B. S. da; CARVALHO, O. A. de; PINHEIRO, L. E. T.; & FRANCISCO, J. R. de S. (2020). *Efeito dos Incentivos Fiscais na Geração e Distribuição de Riqueza das Companhias De Capital Aberto Brasileiras*. RC&C - Revista Contabilidade e Controladoria, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 63-83. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/73754>>. Acesso em 20 de Abril de 2021.

SIMONE, L. De; KLASSEN, K. J.; & SEIDMAN, J. K. (2017). *Unprofitable Affiliates and Income Shifting Behavior*. The Accounting Review v. 92 (3), p. 113-136. American Accounting Association.

SMITH, A. (1985). *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. Tradução de Luiz João Baraúna (2ª edição). São Paulo. Nova cultural.

SOUZA FILHO, A. P. de. (2004). *Carga tributária como fator inibidor do crescimento das organizações*. Monografia (Bacharelado em Administração)- Centro Universitário de Brasília (UnICEUB), Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FASA). Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/779/2/20151082.pdf>>. Acesso em 10 de Novembro de 2021.

VU, M. C.; PHAN, T. T.; & LE, N. T. (2017). *Relationship between board ownership structure and firm financial performance in transition economy: The case of Vietnam*. Elsevier –Research in International Business and Finance. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.09.002>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2022.