



## Relação entre Agressividade Tributária e Estrutura de Capital nas Empresas do Setor de Construção Civil

**LIDIANE GALVÃO BESSA DA COSTA**

*Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus GV*

**ELIZANGELA LOURDES DE CASTRO**

*Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus GV*

**JAMILE NEME DE QUEIROZ**

*Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus GV*

### Resumo

Esse estudo buscou analisar a relação entre agressividade tributária e a estrutura de capital das empresas do setor de construção civil listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3), dessa forma foram analisadas 18 empresas, que totalizaram 90 observações no período de 2015 a 2019. Para verificar a relação levantada como hipótese, o tratamento da amostra foi realizado pelo Software R através do modelo de regressão linear de múltiplas variáveis para dados em painel balanceado, e foram realizados os testes de Chow, Hausman e Breusch-Pagan para escolha do modelo mais adequado para os parâmetros. Foram utilizadas três *proxies* de agressividade tributária, a carga tributária total da Demonstração do Valor Adicionado (TTVA), a *Effective Tax Rate* (GAAP\_ETR) e a *Book Tax Difference* (BTD). Para mensurar a Estrutura de Capital (ESTRUT\_CAP) utilizou-se a Alavancagem (LEV) e o Nível de Endividamento (ENDIV). Por hipótese esperava-se que as empresas do setor de construção civil fossem agressivas tributariamente, e a estrutura de capital influenciasse essas práticas. As evidências empíricas encontradas sugerem que esse setor possui práticas agressivas de planejamento tributário, e são dependentes de recursos de terceiros para financiamento dos seus ativos, o que leva a estrutura de capital a influenciar de forma significativa a agressividade tributária desse grupo. No tocante as variáveis de controle notaram-se que o ROA e SIZE influenciam com significância a *proxy* de agressividade tributária BTD, corroborando com a literatura nacional e internacional sobre o tema. O INTANG desse setor demonstrou influência positiva sobre a GAAP\_ETR, BTD, ROA e EBITDA, coerente com pesquisas anteriores.

**Palavras chave:** Agressividade Tributária, Estrutura de Capital, Setor de Construção Civil.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a relevância do estudo sobre planejamento tributário se confirma pela elevada carga tributária à qual as empresas estão sujeitas, incorrendo em altos custos com os pagamentos de impostos que afetam seu desempenho e competitividade. Portanto, é cada vez mais comum as empresas tomarem decisões gerenciais para reduzirem o ônus tributário por meio do planejamento tributário, que objetiva reduzir o pagamento de impostos, mas para que seja efetivo é necessário avaliar todas as transações e suas consequências e não apenas questões jurídicas (Ferreira & Duarte, 2005; Benetti, Utzig & Braun, 2014).

De acordo com Martinez e Ramalho (2017), o planejamento tributário busca reduzir as obrigações fiscais a partir da escolha mais viável para a organização, porém é necessário avaliar o limite legal da estrutura fiscal de postergação e redução dos impostos, visto que podem incorrer em custos não fiscais maiores que a própria redução tributária. Nesse sentido, o planejamento tributário que aproveita desse mecanismo para explorar diversas formas de interpretação da legislação para diminuir seus custos tributários e aumentar sua rentabilidade são consideradas agressivas.

A agressividade tributária pode ser definida como a redução dos impostos explícitos por meio de ações gerenciais baseadas em decisões de investimentos, estrutura de capital, impostos, e precificação de ativos e despesa com imposto de renda que afetam a responsabilidade fiscal de todos os setores da empresa sem distinção (Tang & Firth, 2011; Halon & Heitzman, 2010).

Segundo Pohlmann e Iudícibus (2010), devido a peculiaridades do Brasil questões tributárias podem influenciar a escolha da estrutura de capital da empresa, porque ao optarem pelo uso de capital de terceiros as empresas conseguem a dedutibilidade dos juros da base fiscal, e se optarem por utilização de capital próprio, os dividendos não são tributados quando distribuídos, e se optarem por remunerar seus acionistas por meio dos Juros Sobre Capital Próprio tem a permissão da dedução desses valores da apuração dos tributos sobre o lucro, situações que demonstram uma importante relação entre a forma de financiamento da estrutura de capital e a economia de impostos em decorrência do potencial impacto de valor econômico na firma.

Nesse contexto, esse estudo buscou responder o seguinte problema de pesquisa: **Qual a relação entre agressividade tributária e a estrutura de capital das empresas do setor de construção civil?** Objetivo geral é analisar a agressividade tributária e a sua relação com a estrutura de capital das empresas do setor de construção civil, e os objetivos específicos: analisar a agressividade tributária nas empresas do setor de construção civil; analisar a estrutura de capital; e comparar os resultados da agressividade tributária e estrutura de capital do setor.

Esta pesquisa se justifica pela sua contribuição para os estudos relacionados a agressividade tributária, no tocante aos fenômenos envolvidos na escolha dessas práticas de planejamento tributário por parte das empresas. E seus achados podem complementar o entendimento de pesquisas anteriores como a de Pohlmann e Iudícibus (2010), e Nakamura, Martin e Kimura (2004), Shevlin, Urcan e Vasvari (2013), Lin, Tong e Tucker (2014), que encontraram evidências da relação entre a escolha das práticas tributárias e a estrutura de capital. No sentido prático os resultados podem fornecer para as empresas os reais efeitos do planejamento tributário, ou seja, contribuindo com mais um substrato na tomada de decisão.

Mesclar o estudo do planejamento tributário com a estrutura de capital do setor de construção civil se torna relevante, dado o volume de negócios e a importância do setor no desenvolvimento do país. O setor contribui de forma relevante com o PIB nacional e PIB industrial, gerando emprego e distribuição de renda, e no ano de 2019 segundo a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) o setor foi responsável por 50% dos investimentos no país.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Agressividade Tributária

No Brasil, devido a carga tributária elevada as empresas estão sujeitas a altos custos com os tributos, que representam uma parcela significativa nas suas finanças, por isso é cada vez mais comum utilizarem o planejamento tributário como ferramenta estratégica de redução dos tributos. O planejamento tributário tem o objetivo de reduzir o pagamento de impostos dentro da legalidade, mas para ser efetivo é necessário avaliar todas as transações e suas consequências e não apenas questões jurídicas (Ferreira & Duarte, 2005; Benetti, 2014).

Nesse sentido, empresas com planejamento tributário agressivo são aquelas que se aproveitam desse mecanismo para explorar diversas formas de interpretação da legislação para diminuir seus custos tributários e aumentar sua rentabilidade (Tang e Firth, 2011). Segundo Halon e Heitzman (2010), a agressividade tributária pode ser definida como a redução dos impostos explícitos por meio de ações gerenciais baseadas em decisões de investimentos, estrutura de capital, impostos e precificação de ativos e despesa com imposto de renda que afetam todas as atividades da organização, impondo responsabilidade fiscal sobre todos os setores sem distinção.

Para Chen, Cheng e Shevlin (2010) a agressividade tributária é a redução da taxa efetiva de tributação por meio de decisões gerenciais, que incluem ações legais e abusivas que possuem base comprobatória fraca, e segundo Lietz (2013) normas fiscais não totalmente claras facilitam a criatividade e interpretação para a redução do ônus tributário, favorecendo o grau de agressividade das empresas.

Martinez e Ramalho (2017) complementa que o objetivo dessas práticas é aumentar o desempenho e valor da empresa por meio da redução de custos tributários, e que só será efetivo se resultar em melhorias financeiras e econômicas, mas que é necessária a reflexão do limite legal da estrutura fiscal de postergação e redução dos impostos, visto que podem incorrer em custos não fiscais maiores que a própria redução tributária.

É cada vez mais comum as empresas adotarem estratégias de redução de impostos por meio de planejamento tributário agressivo, porém ficam suscetíveis a custos políticos e de reputação, já que essas práticas podem causar efeitos negativos na sociedade, como o comprometimento no retorno das políticas públicas (Martinez & Ramalho, 2017; Freedman, 2003). Empresas que demonstram responsabilidade fiscal ética em suas atividades são bem vistas na sociedade e no meio corporativo, refletindo em boas relações com investidores e demais usuários (Williams, 2007).

### 2.2 Estrutura de Capital

Várias pesquisas buscaram compreender quais são as influências que afetam as escolhas de financiamento e estrutura de capital das organizações, e segundo Pohlmann e Iudícibus (2010) essa temática está entre as mais pesquisadas na área de finanças e contabilidade. Desse modo, surgiram várias teorias empíricas que buscam explicar a política de escolha da estrutura de capital ótima, dentre elas a *trade-off* entre o risco e retorno, visto que o aumento do endividamento eleva o fator de risco e custo da dívida da empresa, porém muitas vezes eleva a taxa de retorno esperada, que por sua vez provoca aumento no valor das ações. Portanto, uma estrutura ótima seria o equilíbrio entre o risco do endividamento e o retorno, para assim maximizar o valor das ações (Weston & Brigham, 2000; Santos, 2013).

Os pesquisadores Ross, Jaffe e Westerfield (2009), discorrem que quatro fatores influenciam o endividamento da organização, são eles: os ativos, o grau de incerteza do



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

resultado operacional, a folga financeira, e os impostos. Esse último, decorre dos benefícios fiscais oriundos da dedutibilidade da base fiscal dos custos da dívida originados com o uso de capital de terceiros, outra peculiaridade inerente ao Brasil que demonstra relação com a escolha de financiamento da empresa, é a forma como seus resultados são distribuídos aos acionistas, enquanto os dividendos não são tributados, os juros sobre capital próprio permitem a dedução desses valores da apuração dos tributos sobre o lucro (Pohlmann & Iudícibus, 2010).

Além dos benefícios fiscais pela dedutibilidade dos juros, existem duas outras maneiras do endividamento com terceiros afetar a capacidade de gerar benefícios tributários, a primeira decorre do monitoramento das atividades da empresa por seus credores que poderá ocasionar o aumento do custo da dívida, reduzindo a capacidade da empresa em gerar resultados; o segundo é o fator não cumulativo dos benefícios de proteção fiscal em caso de falência, surgindo um novo *trade-off* relacionado aos benefícios fiscais dos juros da dívida e aos custos de falência (Martinez & Martins, 2016; Jalan, Kale, & Meneghetti, 2013).

Pohlmann e Iudícibus (2010), afirmam que são muitos os fatores que podem afetar a estrutura de capital de uma empresa, portanto a tabela 1 dispõe a síntese de alguns:

Tabela 1 – Fatores que influenciam o endividamento

| Fatores             | Descrição  |
|---------------------|--|
| Setor               | As características de cada setor, como a atividade e estrutura de propriedade, afetam as políticas de financiamento. Empresas industriais, de serviços, ou setores com maior grau de concentração tendem a apresentar maior endividamento. |
| Lucratividade       | Do ponto de vista da teoria <i>pecking order</i> , firmas com maiores índices de lucratividade tendem a utilizar menos recursos de terceiros no financiamento de suas atividades. Na visão da teoria do <i>trade-off</i> ocorre o inverso. |
| Tributação          | Firmas com mais altas cargas de tributação tendem a recorrer ao endividamento, em função do incentivo da dedutibilidade dos juros da base fiscal.  |
| Estrutura de ativos | Empresas com maior proporção de ativos tangíveis que podem ser oferecidos como garantias da dívida, apresentam endividamento maior.  |
| Crescimento         | Empresas com altos níveis de crescimento apresentam maior endividamento  |
| Tamanho da Firma    | A expectativa é que empresas de maior porte, por terem acesso a empréstimos em melhores condições, apresentariam maior endividamento.  |
| Grupo               | O fato da empresa pertencer a um grupo empresarial teria influências na estrutura de capital. Firms que pertencem a um grupo empresarial, tendem a apresentar menores índices de endividamento.  |
| Ações na bolsa      | Empresas com ações negociadas no mercado acionário teriam um incentivo maior ao endividamento, como forma de aumentar o valor de mercado de suas ações.  |

Fonte: Adaptado de Pohlmann e Iudícibus (2010).

### 2.3 Estudos Empíricos

No que se refere ao objetivo desse estudo, verifica-se que as pesquisas realizadas no Brasil e no exterior em sua maioria buscam identificar através das métricas *Effective Tax Rate*



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

(ETR) e *Book-Tax-Difference* (BTD), comportamentos no tocante a agressividade tributária. Portanto, a Tabela 2 sintetiza estudos empíricos que são correlatos ao tema proposto:

Tabela 2 - Estudos empíricos

| <b>Autores</b>                   | <b>Objetivo</b>   | <b>Variáveis Utilizadas</b>  | <b>Principais Resultados</b>   |
|----------------------------------|---|--|--|
| Martinez e Martins (2016)        | Verificar se empresas com maior agressividade fiscal possuem maior alavancagem financeira em relação às empresas menos agressivas                   | Utilizou a ETR para capturar a agressividade tributária e ALAV como variável dependente                | A ETR como variável contínua, demonstrou que ações tributárias agressivas em termos de tributos sobre o resultado, tendem a contribuir para que os recursos de terceiros sejam a principal fonte de financiamento corporativo; como variável <i>dummy</i> apontou que as empresas mais agressivas têm a propensão a utilizar recursos de terceiros |
| Hasan, Keung, Wu, e Zhang (2014) | Verificar se práticas agressivas de planejamento tributário estão positivamente associadas aos <i>spreads</i> de empréstimos bancários              | Utilizou a ETR e as variáveis ROA, LEV, SIZE e INTANG  | Empresas com maior evasão fiscal incorrem em <i>spreads</i> mais elevados ao obter empréstimos bancários, e preferem empréstimos bancários a títulos públicos ao obter financiamento de dívida. No geral, as descobertas indicaram que os bancos percebem a evasão fiscal como geradora de riscos significativos.                                  |
| Pohlmann e Iudícibus (2010)      | Investigar a influência que o fator tributação do lucro exerce sobre a decisão de estrutura de capital das grandes empresas estabelecidas no Brasil | Tributação do lucro (TR) obtido pela divisão da soma do IRPJ e da CSLL pelo lucro líquido do exercício | Concluíram que o grau de endividamento e o nível de tributação do lucro tem uma relação positiva, ou seja, quando a empresa tem vantagens tributárias ela recorre a capital de terceiros   |
| Martinez e Silva (2017)          | Verificar a influência da agressividade fiscal no custo da dívida nas companhias abertas listadas no mercado de ações brasileiro                    | Utilizou a ETR como proxy de agressividade tributária  | Os resultados encontrados indicaram que as empresas menos agressivas arcam com custo da dívida maior, e os credores analisam o nível de planejamento tributário ao definir custo da dívida.  |
| Jalan et al (2013)               | Analisar o impacto da alavancagem na agressividade tributária em empresas americanas  | Utilizou a BTD como proxy de agressividade tributária e a alavancagem (LEV) como variável dependente   | Os autores verificaram que o nível de agressividade se relaciona negativamente com a alavancagem e positivamente com a participação acionária  |



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Cabello e Pereira (2015)                     | Propõe a discutir quais os efeitos das práticas tributárias decorrentes de escolhas contábeis adotadas para fins de tributação do lucro sobre a ETR das empresas no Brasil | Utilizaram a ETR como variável dependente  | Constatou-se que as empresas que adotam práticas tributárias que podem refletir na ETR, em consonância com as pesquisas científicas já consolidadas.  |
| Sousa, Damasceno, Mont-Mor, e Hartwig (2020) | Analisar a associação entre agressividade fiscal e a maturidade da dívida corporativa na América Latina  | A relação entre agressividade fiscal e maturidade da dívida, foi mensurada pelas <i>proxies</i> ETR e BTB  | Os autores concluíram que empresas maiores e com maior nível de imobilizado tem o benefício de contrair dívidas de longo prazo, podendo ser um aspecto importante a ser analisado por instituições financeiras. |
| Kubick e Lockhart (2017)                     | Investigar a associação entre a agressividade tributária e o vencimento da dívida corporativa  | Utilizou a ETR para capturar a agressividade tributária e a PD como variável dependente das exigibilidades | Os resultados indicaram que os credores veem a agressividade fiscal como uma atividade arriscada e, portanto, restringem a estrutura de vencimento da dívida.   |

Fonte: Base teórica da pesquisa  
Elaborada pelas autoras

## 2.4 Desenvolvimento da Hipótese

Martinez e Martins (2016) ao analisarem as empresas listadas no mercado acionário brasileiro no período de 2010 a 2014, encontraram indícios que as empresas com maior agressividade fiscal são mais alavancadas, e suas práticas tributárias contribuem para que a sua principal fonte de financiamento sejam recursos de terceiros. Contudo, Jalan et al (2013) verificaram que o nível de agressividade se relaciona negativamente com a alavancagem e positivamente com a participação acionária. Diante do contexto, assumiu-se por hipótese que:

**H1: As empresas do setor de construção civil são agressivas tributariamente, e a estrutura de capital influencia essas práticas.**

Portanto, partiu-se da premissa que questões tributárias podem influenciar a escolha da estrutura de capital da empresa, e empresas agressivas estão propensas a utilizarem o benefício da dívida a seu favor.

## 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa buscou analisar a relação entre agressividade tributária e a estrutura de capital das empresas do setor de construção civil listadas na B3. Desta forma, a pesquisa se classifica com descritiva com abordagem quantitativa, porque busca explicar e descrever relações entre variáveis quantificáveis, utilizando técnicas estatísticas (Martins & Theófilo 2018).



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Quanto ao procedimento de coleta de dados se classifica como documental, que segundo Gil (2009) busca fontes primárias que podem receber tratamento de acordo com os objetivos de pesquisa propostos. Os dados das empresas foram coletados da base de dados da Economática®, e do sítio da Comissão de Valores Mobiliários no período de 2015 a 2019, sendo o período mais recente.

Para compor a amostra foram excluídas as observações das empresas que não possuíam dados das variáveis para todos os anos analisados, desse modo o painel será balanceado. A amostra final está definida na Tabela 3:

Tabela 3 - Composição da amostra

| Descrição                                      | Quantidade |
|--|------------|
| Total de empresas do Setor da Construção Civil | 21         |
| (-) Empresas sem informações suficientes       | -3         |
| (=) Total após a exclusão                      | 18         |
| (x) Quantidade de anos                         | 5          |
| (=) Quantidade de observações utilizadas       | 90         |

Fonte: Elaborada pelas autoras

### 3.1 Variáveis e Modelo de Regressão

Para operacionalização do estudo utilizou-se como variáveis interesse, a alavancagem (LEV) e o nível de endividamento (ENDIV). A Tabela 4 demonstra a construção dessas variáveis e a fonte de pesquisa:

Tabela 4 – Variáveis dependentes

| Variáveis                   | Descrição             | Cálculo   | Base   |
|-----------------------------|-----------------------|---|--|
| <b>ESTRUTURA DE CAPITAL</b> | Alavancagem (LEV)     | Dívida Bruta/ Patrimônio Líquido                    | Martinez e Martins (2016);<br>Jalan, Kale e Meneghetti (2013);<br>Lin, Tong, e Tucker (2014).                            |
|                             | Endividamento (ENDIV) | Capital de Terceiros / Passivo + Patrimônio Líquido | Arpini, Ritter e Piccoli (2020);<br>Marques, Alencastre, Campos, Louzada e Martinez (2020);<br>Jalan <i>et al</i> (2013) |

Fonte: Elaborada pelas Autoras

A variável LEV é utilizada em outras pesquisas relacionadas a agressividade tributária, e reflete o efeito da dívida de longo prazo, e o endividamento (ENDIV) tem sido um incentivo a empresas devido a dedutibilidade dos juros no lucro tributável, proporcionando assim um aumento nos resultados da entidade (Martinez & Martins, 2016; Arpini *et al.*, 2020).

Foram utilizadas como *proxies* de agressividade tributária: a) carga tributária total da Demonstração do Valor Adicionado (TTVA); b) a *Effective Tax Rate* (GAAP\_ETR); c) e a *Book Tax Difference* (BTD). A TTVA é considerada uma métrica abrangente, visto que captura os tributos sobre o lucro e sobre o faturamento, e tem sido utilizada em pesquisas nacionais como as de Motta (2015), Costa e Castro (2020) e Marques *et al* (2020). Para essa *proxy* resultados menores que 34% indicam que as empresas são agressivas tributariamente, enquanto resultados maiores indicam que não são agressivas.

A GAAP\_ETR é a taxa efetiva de tributos, e segundo Lietz (2013) importante variável de avaliação dos impactos tributários sobre a empresa. Com base na literatura pesquisada, os estudos limitam-se a empresas com lucros e débito de impostos, porém a presente pesquisa

segue o proposto por Martinez e Dalfior (2015) em analisar resultados negativos e os tributos diferido e corrente. A BTD é a diferença do lucro contábil e do lucro tributável, e de acordo com Lietz (2013) pode ser utilizada como proxy de gerenciamento de resultados e tributário, visto que o lucro contábil segue os princípios contábeis e o lucro tributável a legislação do país, incorrendo em lacunas que proporcionam aos gestores aplica-las de forma a reduzir o ônus tributário.

A propósito para conclusões mais robustas e com base na literatura, foram utilizadas as variáveis de controle retorno sobre os ativos (ROA), tamanho da empresa (SIZE), lucro antes dos juros e impostos, depreciação e amortização (EBITDA) e o intangível da empresa (INTANG). A Tabela 5 dispõe as variáveis independentes de controle utilizadas, bem como seus cálculos e base de autores.

Tabela 5 - Variáveis independentes e de controle

| Variáveis                    | Descrição   | Cálculo   | Base  |
|------------------------------|---|---|---|
| <b>INDEPENDENTES</b>         | Carga tributária total da Demonstração do Valor Adicionado (TTVA) | Total dos Impostos na DVA / Valor Total Adicionado a Distribuir | Motta (2015);<br>Chiachio e Martinez (2019);<br>Costa e Castro (2020).                    |
|                              | <i>Effective Tax Rate</i> (GAAP_ETR)                              | Impostos Diferido e Corrente / Lucro Antes dos Impostos         | Martinez e Hartmann (2020);<br>Chiachio e Martinez (2019);<br>Gomes (2012); Lietz (2013). |
|                              | <i>Book tax difference</i> (BTD)                                  | (Lucro Antes do Imposto de Renda - Lucro Real*) / Ativo Total   | Jalan <i>et al</i> (2013);<br>Motta (2015); Lietz (2013);<br>Souza <i>et al</i> (2020).   |
| <b>VARIÁVEIS DE CONTROLE</b> | Retorno sobre os ativos (ROA)                                     | Lucro Operacional / Ativo Total t-1                             | Richardson e Lanis (2007);<br>Chen et al. (2010);<br>Martinez e Martins (2016).           |
|                              | Tamanho da empresa (SIZE)   | Logaritmo Natural do Valor de Mercado da Empresa                | Araújo e Filho (2017);<br>Martins, 2016;<br>Motta (2015).                                 |
|                              | EBITDA  | Lucro antes dos juros e impostos, depreciação e amortização     | Richardson e Lanis (2007);<br>Chen et al. (2010);   |
|                              | Intangível (INTANG)   | Valor do Intangível / Ativo Total t-1                           | Hasan, Al-Hadi, Taylor e Richardson (2017);<br>Motta (2015).                              |

Nota: Lucro Real = ((IRPJ + CSLL) / 34%)

Fonte: Elaborada pelas Autoras

Para verificar a relação levantada como hipótese, o tratamento da amostra foi realizado pelo Software R através do modelo de regressão linear de múltiplas variáveis para dados em painel balanceado, e foram realizados os testes de Chow, Hausman e Breusch-Pagan para escolha do modelo mais adequado para os parâmetros. Com base nas pesquisas de Martinez e Martins (2016), e Lin et al (2014) o modelo de regressão utilizado é explicado a seguir:

$$\text{ESTRUT\_CAPit} = \alpha_0 + \beta_1 \text{TAX\_AGRESSIVit} + \beta_2 \text{ROAit} + \beta_3 \text{SIZEit} + \beta_4 \text{EBITDAit} + \beta_5 \text{INTANGit} + \epsilon_{it}$$

Onde:

ESTRUT\_CAPit representa a participação de capital de terceiros na estrutura de capital e a alavancagem;

$\alpha_0$  o intercepto da regressão;

$\beta_1 \text{TAX\_AGRESSIVit}$  corresponde as *proxies* de agressividade tributária, medidas pelas TTVA, GAAP\_ETR e BTDA da empresa *i* no ano *t*;

$\beta_2 \text{ROAit}$  é variável de controle retorno sobre os ativos da empresa *i* no ano *t*;

$\beta_3 \text{SIZEit}$  é a variável de controle para o tamanho da empresa *i* no ano *t*;

$\beta_4 \text{EBITDAit}$  é a variável de controle que representa o lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização da empresa *i* no ano *t*;

$\beta_5 \text{INTANGit}$  é a variável de controle que representa o intangível da empresa *i* no ano *t*;

$\epsilon_{it}$  representa o fator residual.

## 4. ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Estatística Descritiva e Correlação

Essa seção, destina-se a apresentação da análise de dados do setor de construção civil no período de 2015 a 2019. A Tabela 6 dispõe a estatística descritiva da amostra.

Tabela 6 – Estatística Descritiva das Variáveis

|                 | Observações | Média   | Mediana | Desvio padrão | Mínimo   | Máximo  |
|-----------------|-------------|---------|---------|---------------|----------|---------|
| <b>LEV</b>      | 90          | 0,7612  | 0,2622  | 3,3823        | -13,2984 | 24,7270 |
| <b>ENDIV</b>    | 90          | 0,5798  | 0,4360  | 0,5130        | 0,0034   | 2,7549  |
| <b>TTVA</b>     | 90          | 0,1792  | 0,0130  | 0,2905        | -1,3425  | 0,7818  |
| <b>GAAP_ETR</b> | 90          | 0,0735  | 0,0000  | 0,2022        | -0,9812  | 0,8332  |
| <b>BTDA</b>     | 90          | 0,0339  | -0,0189 | 0,3354        | -2,3293  | 1,1976  |
| <b>ROA</b>      | 90          | -0,0183 | -0,0075 | 0,2026        | -0,8030  | 0,7415  |
| <b>SIZE</b>     | 90          | 13,7647 | 13,7506 | 1,1225        | 10,7048  | 15,7447 |
| <b>EBITDA</b>   | 90          | 11,7352 | 11,8794 | 1,6719        | 7,7515   | 16,6377 |
| <b>INTANG</b>   | 90          | 0,0419  | 0,0018  | 0,1476        | 0,0000   | 1,0383  |

Fonte: Dados da Pesquisa, Software R 3.6.2.

Elaborada pelas Autoras

Primeiro buscou-se analisar através das *proxies* TTVA, GAAP\_ETR e BTDA a agressividade tributária desse grupo de empresas, e os resultados demonstraram que a carga tributária medida pela TTVA obteve média de 17,92%, que de acordo com Martinez e Dalfior (2015) ao apresentarem alíquota efetiva menor que 34% são consideradas agressivas. A GAAP\_ETR obteve 7,35% e a BTDA sinal positivo, evidenciando que o lucro contábil foi maior que o lucro tributável. Portanto, esses resultados indicam que as empresas que compõem o setor de construção civil são agressivas tributariamente. Os resultados da ETR estão de acordo com as pesquisas de Martinez e Hartmann (2020), e Gomes (2012), que para o setor encontraram alíquota efetiva menor que o esperado para carga tributária brasileira.

Quanto a estrutura de capital, o endividamento do setor obteve média de 57,98%, indicando a dependência de recursos de terceiros dessas empresas para financiar seus ativos. Portanto, esses resultados corroboram com a pesquisa de Martinez e Martins (2016), em que empresas com dependência relevante de capital de terceiros, recorrem a práticas de planejamento tributário agressivo. A LEV e as variáveis de controle SIZE e EBITDA apresentaram alta dispersão, impossibilitando suas análises pela média. A Tabela 7 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis:

Tabela 7 – Matriz de Correlação

|          | LEV           | ENDIV         | TTVA         | GAAP_ETR      | BTD    | ROA    | SIZE         | EBIT   | INTANG |
|----------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------|--------|--------------|--------|--------|
| LEV      | 1             |               |              |               |        |        |              |        |        |
| ENDIV    | 0,029         | 1             |              |               |        |        |              |        |        |
| TTVA     | 0,010<br>*    | 0,084<br>***  | 1            |               |        |        |              |        |        |
| GAAP_ETR | 0,013<br>**   | -0,257        | 0,131        | 1             |        |        |              |        |        |
| BTD      | 0,086<br>***  | -0,364        | -0,189       | -0,163        | 1      |        |              |        |        |
| ROA      | -0,083<br>*** | -0,477        | 0,005<br>*   | 0,094<br>***  | 0,480  | 1      |              |        |        |
| SIZE     | 0,117         | -0,294        | 0,034<br>**  | -0,089<br>*** | 0,168  | 0,364  | 1            |        |        |
| EBIT     | -0,172        | 0,348         | 0,211        | 0,076<br>***  | -0,167 | -0,141 | 0,069<br>*** | 1      |        |
| INTANG   | 0,043<br>**   | -0,081<br>*** | 0,090<br>*** | -0,105        | 0,241  | 0,245  | -0,057<br>** | -0,356 | 1      |

\* A correlação ao nível de significância de 1% (\*), de 5% (\*\*), e 10% (\*\*\*)

Fonte: Dados da Pesquisa, Software R 3.6.2.

Elaborada pelas Autoras

Os resultados da matriz de correlação demonstram com significância de 5% que a variável LEV se correlaciona positivamente com a *proxy* de agressividade tributária TTVA e GAAP\_ETR, indicando que quanto mais agressivas tributariamente forem as empresas, maior será a alavancagem do setor. Em relação a variável de ENDIV verifica-se sua relação inversa com a GAAP\_ETR e a BTD, ou seja, à medida que a participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa aumenta, menor será a ocorrência de práticas tributárias agressivas.

Esses achados corroboram com as pesquisas de Martins (2016), Costa e Castro (2020) que analisaram outros setores de empresas do mercado brasileiro, e com Jalan, Kale e Meneghetti (2013) que analisaram o efeito da alavancagem na agressividade tributária de empresas americanas. Nota-se que a BTD se relaciona de forma indireta com a GAAP\_ETR e direta com a TTVA, essas relações já eram esperadas visto que empresas menos agressivas possuem maior ETR e TTVA, e menor BTD. Essa relação inversa ocorre porque a agressividade tributária contribui para uso de técnicas que visam a redução do ônus tributário, através do planejamento tributário (Lietz, 2013; Martinez & Ramalho, 2017).

Observa-se uma relação positiva entre a LEV e a SIZE, e negativa com o EBITDA, o que permite inferir que quanto maior o tamanho da empresa, maior é sua alavancagem e menor



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

seu lucro operacional, porém ao analisar a relação do endividamento com as mesmas variáveis encontram-se resultados contrários a este. Quanto ao ROA, os resultados indicam que quanto maior o retorno sobre os ativos, menor será o endividamento e a participação de capital de terceiros na estrutura de capital do setor.

#### 4.2 Análise da Regressão

Neste tópico serão apresentados os resultados da análise de dados oriunda do modelo de regressão proposto, o objetivo foi verificar a influência da estrutura de capital e das variáveis de controle ROA, SIZE, EBITDA e INTANG em relação as *proxies* de agressividade tributária utilizadas. A Tabela 8 apresenta os resultados da regressão linear em relação a alavancagem:

Tabela 8 – Resultados da Regressão em Relação a LEV

|                   | Estimador | Erro padrão | Stat t  | Valor-P | 95% de intervalo de confiança |         |
|-------------------|-----------|-------------|---------|---------|-------------------------------|---------|
| <b>Interseção</b> | -4,3127   | 5,3909      | -0,8000 | 0,4260  | -15,0369                      | 6,4114  |
| <b>TTVA</b>       | 1,1439    | 1,3039      | -0,8773 | 0,3829  | -3,7378                       | 1,4499  |
| <b>GAAP_ETR</b>   | 1,5775    | 1,8470      | 0,8541  | 0,3955  | -2,0968                       | 5,2519  |
| <b>BTD</b>        | 1,8798    | 1,2728      | 1,4769  | 0,1435  | -0,6522                       | 4,4118  |
| <b>ROA</b>        | -4,9038   | 2,2273      | -2,2017 | 0,0305  | -9,3346                       | -0,4730 |
| <b>SIZE</b>       | 0,6581    | 0,3478      | 1,8920  | 0,0620  | -0,0338                       | 1,3501  |
| <b>EBITDA</b>     | -0,3432   | 0,2375      | -1,4450 | 0,1523  | -0,8158                       | 0,1293  |
| <b>INTANG</b>     | 0,9272    | 2,7007      | 0,3433  | 0,7322  | -4,4454                       | 6,2998  |

#### Resumo do modelo de análise de regressão

| R múltiplo | R-Quadrado | R-quadrado ajustado | Observações |
|------------|------------|---------------------|-------------|
| 0,3286     | 0,2892     | 0,2198              | 90          |

Modelo da Regressão:  $LEV = \alpha_0 + \beta_1 TAX\_AGRESSIV_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 EBITDA_{it} + \beta_5 INTANG_{it} + \epsilon_{it}$ . Onde: LEV representa a alavancagem, medida pela razão entre a dívida bruta e o patrimônio líquido;  $\alpha_0$  é o intercepto da regressão;  $\beta_1 TAX\_AGRESSIV_{it}$  corresponde as *proxies* de agressividade tributária, medidas pelas TTVA (razão entre a total dos impostos na DVA e o valor total adicionado a distribuir), a GAAP\_ETR (razão entre impostos diferido e corrente pelo lucro antes dos impostos), e a BTD ( medida pela razão entre o lucro antes do imposto de renda - lucro real pelo ativo total) da empresa i no ano t;  $\beta_2 ROA_{it}$  representa o retorno sobre os ativos da empresa i no ano t, medida pela razão entre o lucro operacional e o ativo total;  $\beta_3 SIZE_{it}$  representa o tamanho da empresa i no ano t, medido pelo logaritmo natural do valor de mercado da empresa;  $\beta_4 EBITDA_{it}$  representa o lucro operacional da empresa i no ano t, medido pelo lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização;  $\beta_5 INTANG_{it}$  representa o intangível da empresa i no ano t, medido pela razão entre o valor do intangível e o ativo total t-1; e  $\epsilon_{it}$  representa o fator residual.

Fonte: Dados da Pesquisa, Software R 3.6.2.

Elaborada pelas Autoras

De acordo com os resultados a LEV possui relação estatisticamente significativa com as *proxies* de agressividade tributária TTVA que abrange os tributos sobre o lucro e sobre o faturamento, e também com a BTD e GAAP\_ETR, ou seja, quanto maior a alavancagem, maior será a agressividade tributária do setor. Esse resultado está em consonância com achados de Martinez e Martins (2016) que analisaram empresas que negociam ações no mercado acionário brasileiro no período de 2010 e 2014, e encontraram evidências que empresas mais alavancadas tendem a ser mais agressivas, mas diverge de outros autores como Antunes (2018), e Lietz (2013) que discorrem que empresas mais dependentes de recursos de terceiros possuem taxa efetiva de tributação maior, porque muitas vezes o custo da dívida é dedutível da base fiscal.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

Quanto ao ROA percebe-se sua influência sobre a alavancagem, de igual forma a variável EBITDA. Portanto, quanto maior o retorno sobre ativos e o lucro operacional do setor, mais as empresas recorrem a práticas de planejamento tributário agressivas. Resultados semelhantes foram encontrados nas pesquisas de Hasan, AL-Hadi, Taylor e Richardson (2017). Chen et al (2010), Antunes e Martinez (2018) afirmam que a SIZE é um fator que influencia a agressividade tributária e a alavancagem, e com base nas evidências encontradas, a relação entre essas variáveis no setor de construção civil é positiva, ou seja, quanto maior a empresa maior será sua alavancagem.

É importante destacar que grandes empresas avaliam os impactos negativos nos quais podem incorrer devido as suas práticas tributárias agressivas, e Lopes (2012) argumenta que quanto maior a empresa, maior será a fiscalização das autoridades fiscais. Desse modo, entre autores, não existe um consenso quanto ao SIZE ser uma medida explicativa para a agressividade tributária. A Tabela 9 dispõe os resultados quanto ao ENDIV:

Tabela 9 – Resultados da Regressão em Relação ao ENDIV

|                   | Estimador | Erro padrão | Stat t  | Valor-P | 95% de intervalo de confiança |         |
|-------------------|-----------|-------------|---------|---------|-------------------------------|---------|
| <b>Interseção</b> | 0,6054    | 0,6392      | 0,9471  | 0,3464  | -0,6662                       | 1,8771  |
| <b>TTVA</b>       | 0,0222    | 0,1546      | 0,1438  | 0,8860  | -0,2853                       | 0,3298  |
| <b>GAAP_ETR</b>   | -0,7758   | 0,2190      | -3,5423 | 0,0007  | -1,2115                       | -0,3401 |
| <b>BTD</b>        | -0,3609   | 0,1509      | -2,3911 | 0,0191  | -0,6611                       | -0,0606 |
| <b>ROA</b>        | -0,5976   | 0,2641      | -2,2628 | 0,0263  | -1,1230                       | -0,0722 |
| <b>SIZE</b>       | -0,0980   | 0,0412      | -2,3767 | 0,0198  | -0,1801                       | -0,0160 |
| <b>EBITDA</b>     | 0,1079    | 0,0282      | 3,8300  | 0,0002  | 0,0518                        | 0,1639  |
| <b>INTANG</b>     | 0,3952    | 0,3202      | 1,2342  | 0,2207  | -0,2418                       | 1,0323  |

**Resumo do modelo de análise de regressão**

| R múltiplo | R-Quadrado | R-quadrado ajustado | Observações |
|------------|------------|---------------------|-------------|
| 0,6743     | 0,4547     | 0,4082              | 90          |

Modelo da Regressão:  $ENDIV = \alpha_0 + \beta_1 TAX\_AGRESSIV_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 EBIT_{it} + \beta_5 INTANG_{it} + \epsilon_{it}$ . Onde: ENDIV representa o endividamento, medida pela razão do capital de terceiros e a soma do passivo e patrimônio líquido;  $\alpha_0$  é o intercepto da regressão;  $\beta_1 TAX\_AGRESSIV_{it}$  corresponde as *proxies* de agressividade tributária, medidas pelas TTVA (razão entre a total dos impostos na DVA e o valor total adicionado a distribuir), a GAAP\_ETR (razão entre impostos diferido e corrente pelo lucro antes dos impostos), e a BTD ( medida pela razão entre o lucro antes do imposto de renda - lucro real pelo ativo total) da empresa i no ano t;  $\beta_2 ROA_{it}$  representa o retorno sobre os ativos da empresa i no ano t, medida pela razão entre o lucro operacional e o ativo total;  $\beta_3 SIZE_{it}$  representa o tamanho da empresa i no ano t, medido pelo logaritmo natural do valor de mercado da empresa;  $\beta_4 EBITDA_{it}$  representa o lucro operacional da empresa i no ano t, medido pelo lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização;  $\beta_5 INTANG_{it}$  representa o intangível da empresa i no ano t, medido pela razão entre o valor do intangível e o ativo total t-1; e  $\epsilon_{it}$  representa o fator residual.

Fonte: Dados da Pesquisa, Software R 3.6.2

Elaborada pelas Autoras

Com base nos resultados, a variável endividamento apresentou relação inversa e significativa com as *proxies* GAAP\_ETR e BTD, indicando que quanto maior a participação de terceiros em sua estrutura de capital, menor será a agressividade tributária do setor. Uma explicação para esse resultado vai de encontro com Arpini *et al* (2020), no qual empresas que buscam reduzir seu ônus tributário através de práticas mais agressivas não são bem vistas pelos investidores, e corrobora com Forti, Peixoto e Alves (2015) de que o aumento do endividamento provoca maior rentabilidade da empresa, e dessa forma não é necessário recorrer a práticas de



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

planejamento tributário agressivas. Mas, divergem de Francis, Hasan, Wu e Yan (2014) que concluíram que por causa de benefícios fiscais advindos do financiamento da dívida as organizações tendem a serem mais agressivas.

O endividamento surtiu efeitos significativos sobre as variáveis de controle ROA, SIZE, EBITDA e INTANG, mas com conclusões divergentes, ou seja, o setor demonstrou que quanto maior seu endividamento, menor será o retorno sobre seus ativos e o tamanho da empresa, corroborando com os achados de Arpini et al (2020). Entretanto, Araújo et al (2018) concluíram em seus estudos que empresas maiores recorrem a práticas mais agressivas e o uso do custo da dívida com terceiros, mas Silva e Rezende (2017) afirmam não existir na literatura um consenso de que o tamanho da empresa seja uma medida explicativa. Contudo, em relação ao lucro operacional e a intangibilidade, os resultados indicam que quanto maior é a performance da empresa e a proporção dos intangíveis sobre o ativo total, maior será seu endividamento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, devido a elevada carga tributária as empresas incorrem em altos custos com os pagamentos de impostos que afetam seu desempenho e competitividade. Desse modo, é cada vez mais comum as empresas tomarem decisões gerenciais para reduzirem o ônus tributário por meio de práticas que buscam reduzir o pagamento de impostos, (Ferreira & Duarte, 2005; Benetti, Utzig & Braun, 2014).

Segundo, Pohlmann e Iudícibus (2010), devido a peculiaridades do Brasil escolhas tributárias podem influenciar a estrutura de capital da empresa, porque ao optarem pelo uso de capital de terceiros as empresas conseguem a dedutibilidade dos juros da base fiscal, e se a escolha for remunerar seus acionistas por meio de dividendos, os mesmos não são tributados quando distribuídos, e por meio dos Juros Sobre Capital Próprio tem a permissão da dedução desses valores da apuração dos tributos sobre o lucro, situações que demonstram uma importante relação entre a forma de financiamento da estrutura de capital e a economia de impostos em decorrência do potencial impacto de valor econômico na firma.

Diante do contexto, esse estudo buscou analisar a relação entre a agressividade tributária e a estrutura de capital das empresas do setor de construção civil listadas na B3, para isso 18 empresas foram analisadas, totalizando 90 observações no período de 2015 a 2019. Foram utilizadas como *proxies* de agressividade tributária a TTVA que captura todos os impostos sobre o faturamento e sobre o lucro, a GAAP\_ETR e a BTD que abrangem os tributos sobre o lucro, todas já utilizadas na literatura nacional e internacional como medida de práticas de planejamento tributário agressivo. Com base nos resultados, o setor de construção civil, demonstrou ser agressivo tributariamente, visto que as médias de 17,92% da TTVA, 7,35% da GAAP\_ETR e 3,39% da BTD foram menores que o esperado para a carga tributária brasileira. Os resultados da GAAP\_ETR e da BTD estão de acordo com as pesquisas de Martinez e Hartmann (2020) e Gomes (2012), que para o setor encontraram alíquota efetiva menor do que prevê a legislação.

Quanto a variável de estrutura de capital verificou-se que o setor é dependente de recursos de terceiros, com média de 57,98% dos seus ativos financiados por dívidas. No contexto nacional, pesquisas demonstram que empresas endividadas tendem a apresentar taxa efetiva de tributos maiores, mas os achados dessa amostra em relação a GAAP\_ETR e a BTD demonstraram que quanto mais dependentes de recursos de terceiros e alavancadas, menor será a agressividade tributária do setor. Resultado similar foi encontrado por Francis *et al* (2014)



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

que concluíram que por causa de benefícios fiscais advindos do financiamento da dívida as empresas tendem a serem menos agressivas.

No que tange a alavancagem representada pela LEV, constatou-se relação estatisticamente significativa com as proxies de agressividade tributária TTVA, BTM e GAAP\_ETR, ou seja, quanto maior a alavancagem, maior será a agressividade tributária do setor, em consonância com a pesquisa correlata de Martinez e Martins (2016) que analisaram empresas que negociam ações no mercado acionário brasileiro no período de 2010 e 2014, e encontraram evidências que empresas mais alavancadas tendem a ser mais agressivas.

No tocante as variáveis de controle notaram-se que a ROA e SIZE influenciaram com significância a *proxy* de agressividade tributária BTM, corroborando com os achados da pesquisa nacional de Araújo & Filho (2017), Martins (2016) e com a literatura internacional de Chen *et al* (2010), que mostraram relações positivas entre essas variáveis e a agressividade tributária das empresas. O INTANG desse setor demonstrou influência positiva sobre a GAAP\_ETR, BTM, ROA e EBIT, coerente com Hasan, Al-Hadi, Taylor & Richardson (2017), que afirmam que empresas com maior intangibilidade e rentabilidade demonstram serem agressivas tributariamente.

Diante dos resultados encontrados, a hipótese H1: **as empresas do setor de construção civil são agressivas tributariamente, e a estrutura de capital influencia essas práticas** foi aceita. Os achados sugerem que esse setor possui práticas de planejamento tributário agressivas, e são dependentes de recursos de terceiros para financiamento dos seus ativos, o que leva estrutura de capital a influenciar de forma significativa a agressividade tributária desse grupo.

Como contribuições essa pesquisa reforça a importância do uso de proxies de agressividade tributária mais adequadas ao contexto nacional, visto que existem muitas peculiaridades inerentes a legislação tributária brasileira, influências das normas contábeis *International Financial Reporting Standards* (IFRS) e empresas em ambiente regulatório. Para as organizações, auxilia na tomada de decisão, no sentido de refletir até que ponto as ações que visam a redução do ônus tributário são efetivas, e quanto é saudável para seu planejamento tributário e para a sociedade a qual estão inseridas, dada a responsabilidade social que estão sujeitas, principalmente que práticas desalinhadas não são bem vistas e podem afetar as partes interessadas.

É importante destacar que esses resultados se referem apenas para essa amostra no período analisado, e que as variáveis utilizadas não são únicas. Dessa forma sugerimos para futuras pesquisas a análise com outras proxies de agressividade tributária e de controle utilizadas na literatura nacional e internacional, bem como o aprofundamento de outros critérios que definem a estrutura de capital das empresas, e fazer um comparativo com empresas do mesmo setor em outros países.

## REFERÊNCIAS

- Antunes, R. M. N., & Martinez, L. M. (2018). Agressividade Fiscal e o Comportamento da Chief Executive Officer - CEO Feminina no Brasil. *RMC Revista Mineira de Contabilidade*, 19(3), 5-14.
- Araújo, R.A. M, Santos, L. M. S, Leite Filho, P. A. M, & Camara, R.P.B. (2018). Agressividade Fiscal: uma comparação entre empresas listadas na NYSE e BM&FBOVESPA. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 37, 39-54.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Arpini, P. C., Rotter, P. C., & Rover, A. (2020). Influência da Agressividade Tributária no Desempenho das Empresas Listadas na B3. *Anais do XIV Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - Anpcont*, Foz do Iguaçu, PR. Recuperado de [http://anpcont.org.br/pdf/2020\\_AT23.pdf](http://anpcont.org.br/pdf/2020_AT23.pdf)
- Benetti, K., Benetti, K., Utzig, M. J. S., Braun, M., & Oro, L. M. (2014). Evidenciação de subvenção e assistência governamentais das empresas na BM&FBOVESPA. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 2(1), 75-90.
- Cabello, O. G., & Pereira, C. A. (2015). Efeitos das Práticas de Tributação do Lucro na Effective Tax Rate (ETR): Uma Abordagem da Teoria das Escolhas Contábeis. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 8(3), 356-373.
- CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção. (2020). *Oito pontos sobre o crescimento da construção civil e seu impacto no PIB*. Recuperado de <https://cbic.org.br/oito-pontos-sobre-o-crescimento-da-construcao-civil-e-seu-impacto-no-pib/>
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are Family more aggressive than nonfamily firms? *Journal of Financial Economics*, 95, 41-61.
- Chiachio, V. F. O., & Martinez, A. L. (2019). Efeitos do Modelo de Fleuriet e Índices de Liquidez na Agressividade Tributária. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 23 (2), 160-181.
- Costa, L. G. B, & Castro, E. L. (2020). Agressividade Tributária e Remuneração dos Acionistas do Setor de Utilidade Pública. *Anais do Congresso XX USP International Conference in Accounting*, São Paulo, SP. Recuperado de <https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2318.pdf>
- Ferreira, A.H.S., & Duarte, A.M.P. (2005) Planejamento Tributário: Instrumento Eficaz de Gestão Empresarial. *Qualit@s – Revista Eletrônica*, 4 (2).
- Forti, C., Peixoto, F., & Alves, D. (2015). Fatores Determinantes do Pagamento de Dividendos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 167-180. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1808-057x201512260>
- FRANCIS, Bill B. et al. Are female CFOs less tax aggressive? Evidence from tax aggressiveness. *The Journal of the American Taxation Association*, v.36, n.2, p.171-202, 2014.
- Freedman, J. (2003). Tax and corporate responsibility. *Tax Journal*, 695, 1-4.
- Gil, A. C. (2009). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6. ed.). São Paulo: Atlas
- Gomes, A. P. M. (2012). *A influência das características da governança corporativa na gestão tributária das empresas brasileiras*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal



- de Minas Gerais. Recuperado de: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-8WBHWT>
- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178.
- Hasan, I., Keung, C., Wu, Q., & Zhang, H. (2014). Beauty is in the eye of the beholder: The effect of corporate tax avoidance on the cost of bank loans. *Elsevier*, 113, 109-130. [Doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.03.004](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.03.004)
- Hasan, M. M., Al-Hadi, A., Taylor, G., & Richardson, G. (2017). Does a firm's life cycle explain its propensity to engage in corporate tax avoidance? *European Accounting Review*, 26(3), 469-501.
- Jalan, A., Kale, J. R., & Meneghetti, C. (2013) *Corporate Tax Aggressiveness and the Role of Debt*.
- Kubick, T. R., & Lockhart, G. B. (2016). Corporate tax aggressiveness and the maturity structure of debt. *Elsevier*, 36, 50-57. [Doi 0.1016/j.adiac.2016.10.001](https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.10.001)
- Lietz, G.M. (2013). Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework. *Working Paper, University of Munster*. Recuperado de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2363828](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2363828).
- Lin, S., Tong, N., & Tucker, A. L. (2014). Corporate tax aggression and debt. *Journal of Banking & Finance*, 40, 227-241
- Marques, A. M., Alencastre, B. Z., Campos, B. S., Louzada, L. C., & Martinez, A. I. (2020). Agressividade Tributária, Nível de Investimentos e Desempenho: Evidências Empíricas no Mercado Brasileiro. *Anais do Congresso XX USP International Conference in Accounting, São Paulo, SP*. Recuperado de <https://congressosp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2065.pdf>
- Martinez, A. L., & Hartmann, C. (2020). Tax Aggressiveness and Big4 Audit Firms. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3599215>
- Martinez, A. L., & Da Silva, R. F. (2017) Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, v. 7, n. 1, p. 240-251.
- Martinez, A. L., & Dalfior, M. D. (2015). Agressividade Fiscal entre Companhias Controladoras e Controladas. *Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros*, 2(1), 344-362.
- Martinez, A. L., & Martins, V. A. M. (2016). Alavancagem Financeira e Agressividade Fiscal no Brasil. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 10(3), pp. 4–22. doi: <https://doi.org/10.9771/rc-ufba.v10i3.18383>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Martinez, A. L., & Ramalho, V. P. (2017). Agressividade tributária e sustentabilidade empresarial no Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 16(49).
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. (3<sup>a</sup>. ed.). São Paulo: Gen.
- Martins, V. A. M. (2016). *Alavancagem financeira e agressividade fiscal corporativa no Brasil*. (Dissertação de Mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - Fucape, Vitória, ES, Brasil.
- Melo, B. M., Costa, A. R. R., Santos, C. M. V (2016). Indícios de Incentivos ao Income Shifting por meio de Transfer Price nas Empresas da Zona Franca de Manaus . *Revista Ambiente Contábil*, 12(2), 44-67. Recuperado de: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>
- Motta, F.P. (2015). *Agressividade Fiscal em Empresas de Economia Mista*. (Dissertação de Mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças - Fucape, Vitória, ES, Brasil.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M., & Kimura, H. (2004). Indicadores contábeis como determinantes do endividamento das empresas brasileiras. *Anais do Encontro Anual da ANPAD*, Curitiba, PR
- Pohlmann, M., & De Iudícibus, S. (2010). Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(53), 1-25. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772010000200002>
- Ramalho, G. C., & Martinez, A. L. (2014). Empresas Familiares Brasileiras e a Agressividade Fiscal. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP.
- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of accounting and public policy*, 26(6), 689-704.
- Ross, S., Jafe, J. F., & Westerfield, R. W. (2009). *Administração financeira: corporate finance*. São Paulo: Atlas.
- Santos, M. A. (2013). *Determinantes da estrutura de capital de empresas em diferentes cenários econômicos e institucionais: um estudo comparativo* (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.
- Shevlin, T. J., Urcan, O., & Vasvari, F. P. (2013). *Corporate tax avoidance and public debt costs*. Available at SSRN 2228601.
- Silva J. D. R., & Martinez, A. L. (2017). Agressividade Fiscal de Empresas Brasileiras com Transações entre Partes Relacionadas no Exterior. *Anais do Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - Anpcont*, Belo Horizonte, MG.



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

- Sousa, F. F., Damasceno, F. S., Monte-Mor, D. S., & Hartwig, A. (2020). Agressividade Fiscal e Maturidade da Dívida: Uma Análise nas Empresas Latino-Americanas. *Anais do XIV Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis - Anpcont*, Foz do Iguaçu, PR. Recuperado de [http://anpcont.org.br/pdf/2020\\_CFF197.pdf](http://anpcont.org.br/pdf/2020_CFF197.pdf)
- Tang, T., & Firth, M. (2011). Can book–tax differences capture earnings management and tax management? Empirical evidence from China. *The International Journal of Accounting*, 46(2), 175-204.
- Williams, D.F. (2007). *Developing the Concept of Tax Governance*. KPMG, London, UK. Recuperado de <https://responsibletax.kpmg.com/page/-responsible-tax-approach-in-tax-governance>



São Paulo 28 a 30 de julho 2021.

## APÊNDICE

Tabela 10 – Empresas que compõem a amostra final

---

### EMPRESAS

---

CONSTRUTORA ADOLPHO LINDENBERG S.A.  
CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.A.  
CYRELA BRAZIL REALTY S.A. EMPREEND E PART  
DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.  
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.  
EZ TEC EMPREEND. E PARTICIPACOES S.A.  
GAFISA S.A.  
HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A.  
INTER CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.  
JHSF PARTICIPACOES S.A.  
MOURA DUBEUX ENGENHARIA S/A  
MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A.  
PDG REALTY S.A. EMPREEND E PARTICIPACOES  
RNI NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS S.A.  
ROSSI RESIDENCIAL S.A.  
TECNISA S.A.  
TRISUL S.A.  
VIVER INCORPORADORA E CONSTRUTORA S.A.

---