



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

IGOR RODRIGO MENEZES TEODÓSIO

**IMPACTO DO *ENFORCEMENT* FISCAL NA RELAÇÃO ENTRE CICLOS
ECONÔMICOS E *TAX AVOIDANCE***

FORTALEZA

2022

IGOR RODRIGO MENEZES TEODÓSIO

IMPACTO DO *ENFORCEMENT* FISCAL NA RELAÇÃO ENTRE CICLOS
ECONÔMICOS E *TAX AVOIDANCE*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Controladoria, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo da Universidade Federal do Ceará, válido como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Márcia Martins
Mendes De Luca.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

T289i Teodósio, Igor Rodrigo Menezes.
Impacto do enforcement fiscal na relação entre ciclos econômicos e tax avoidance / Igor Rodrigo Menezes Teodósio. – 2022.
66 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Fortaleza, 2022.
Orientação: Profa. Dra. Márcia Martins Mendes De Luca.

1. Enforcement fiscal. 2. Ciclos econômicos. 3. Tax avoidance. I. Título.

CDD 658

IGOR RODRIGO MENEZES TEODÓSIO

IMPACTO DO *ENFORCEMENT* FISCAL NA RELAÇÃO ENTRE CICLOS
ECONÔMICOS E *TAX AVOIDANCE*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração e Controladoria, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo da Universidade Federal do Ceará, válido como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria.

Aprovada em: 03/06/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Márcia Martins Mendes De Luca (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Alessandra Carvalho de Vasconcelos
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima
University of Illinois at Urbana-Champaign (UIUC, Illinois - EUA)

A Deus, meu alicerce.

Aos meus pais, Rosemary e Airton, meus
exemplos de vida.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Deus por ter me dado tanto força, sabedoria e discernimento nas minhas decisões, assim como por estar sempre ao meu lado em todos os momentos da minha vida. Obrigado meu Deus por tanto amor.

Agradeço a minha mamãe, Rosemary Menezes, e ao meu papai, Airton Teodósio, por todo o cuidado e amor comigo, pelo apoio incondicional nas minhas decisões. Obrigado meus pais por me ensinarem que a educação é sempre o melhor caminho. E que temos que ser sempre bons nessa vida e nunca perder a fé.

Agradeço também a minha irmã, Amanda Teodósio, por todo incentivo nas minhas decisões e por se orgulhar de mim; e aos meus familiares por estarem sempre me apoiando e comemorando as minhas conquistas.

Gostaria de expressar minha total gratidão a minha professora orientadora Márcia De Luca, por ser fonte de inspiração na minha vida pessoal, acadêmica e profissional. Obrigado por todo ensinamento, dedicação, apoio e por ter acreditado em mim. Sou muito grato a Deus por tê-la colocado em minha vida! Obrigado por me ajudar a realizar este sonho!

Agradeço aos professores Gerlando Lima e professora Alessandra Vasconcelos pela participação na Banca Examinadora e por suas valiosas contribuições no desenvolvimento da pesquisa. Vocês foram fundamentais na realização deste sonho. Muito obrigado!

Agradeço também a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da UFC, por todo ensinamento durante esses anos, em especial aos professores: Augusto Cabral, Vera Pontes, Mônica Abreu, Editinete Garcia, Sandra Santos, Daniel Barboza e Antônio Carlos.

Agradeço também aos meus amigos Lucas, Brena, Joyce, Wanderley, Matheus, Emanuelle, Lucas Silva, Nicodemos e Pryscila que sempre torceram por mim e me apoiaram! Agradeço ainda pelos amigos que o mestrado me proporcionou, em especial Karoline, Núbia, André, Dhieciane, Aline e Cândido. Obrigado pela amizade e companheirismo de vocês!

Agradeço a Gabrielly, por todo amor, companheirismo, paciência, incentivo e por sempre acreditar que tudo daria certo!

Não poderia deixar de expressar minha gratidão a Jislene Medeiros, por todo apoio e por ter me ajudado a realizar um sonho! Muito obrigado! Agradeço ainda a Danival Cavalcante, Rômulo Alves, Lorena Costa e Ana Jeniffer! Muito obrigado por todo aprendizado e por me ajudarem a realizar este sonho. Contem comigo sempre!

Agradeço ainda a Universidade Federal do Ceará (UFC), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria (PPAC) e à Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade (FEAAC) pelo apoio acadêmico.

Agradeço também a todos aqueles que, direta ou indiretamente, tornaram este sonho possível.

RESUMO

Cenários econômicos adversos, no qual empresas enfrentam problemas de escassez de recursos e aumento dos riscos financeiros e de falência, e o governo sofre com a redução da arrecadação de receitas, oferecem a oportunidade de investigação do papel do *enforcement* fiscal ao longo dos ciclos econômicos como um instrumento de redução (ou não) de práticas agressivas de *tax avoidance* pelas empresas. A presente pesquisa tem, portanto, o objetivo de investigar o impacto do *enforcement* fiscal na relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* das empresas. A amostra reúne 28.218 companhias com ações negociadas nos mercados de capitais dos países participantes e parceiros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no período de 2000 a 2020, totalizando 218.946 observações. O nível de *tax avoidance* foi mensurado com base nos modelos propostos por Atwood *et al.* (2012) e Tang (2014). As fases dos ciclos econômicos foram classificadas conforme modelo de Schumpeter (1939), enquanto o nível de *enforcement* fiscal foi mensurado pelo índice de evasão fiscal do IMD World Competitiveness Online (IMDWCC). Para a análise dos dados, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, análise de correlação e regressões múltiplas com dados em painel pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados dos modelos de regressão demonstraram que o nível de *tax avoidance* é influenciado pelo ciclo econômico do país, de modo que na fase de expansão econômica há um aumento no nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas, enquanto nas fases de contração e recuperação econômica as empresas tendem a adotar menos práticas de redução de tributos. Verificou-se ainda, que o *enforcement* fiscal modera essa relação, fornecendo indícios de que em períodos de crescimento econômico as autoridades tributárias adotam um nível de execução fiscal mais elevado com o objetivo de mitigar práticas de *tax avoidance* agressivas pelas empresas e aumentar as receitas fiscais do Estado. Por outro lado, em períodos de recessão e recuperação econômica os reguladores tributários adotam um menor nível de execução fiscal de modo que as empresas engajam-se mais em práticas de *tax avoidance* a fim de minimizar os efeitos decorrentes do cenário macroeconômico. Assim, esta pesquisa contribui para a literatura que trata da influência dos fatores econômicos e institucionais sobre as decisões tributárias corporativas, assim como os resultados podem auxiliar investidores, reguladores e gestores nos seus processos de decisão, considerando diferentes cenários econômicos.

Palavras-chave: *Enforcement* fiscal. Ciclos econômicos. *Tax avoidance*.

ABSTRACT

Adverse economic scenarios on which companies face resource shortage issues and increase in financial, bankruptcy risks; and the government undergoes reduction in revenue collection, provide the opportunity to investigate the role of tax enforcement whether as an instrument of reduction or not of companies' aggressive tax avoidance practices throughout the economic cycles. Therefore, the present study aims to investigate the moderating impact of tax enforcement on the relationship between economic cycles and companies' tax avoidance level. The sample is composed of 28.218 companies with shares traded in the capital Market of countries belonging to the Organization for Economic Cooperation and Development (OCDE), in the period from 2000 to 2020, totaling 218.946 observations. The tax avoidance level was measured in accordance with the models proposed by Atwood et al. (2012), and Tang (2014). The economic cycle phases were classified based on Schumpeter's (1939) model, whereas the level of tax enforcement was measured by the index for tax evasion by the IMD World Competitiveness Online (IMDWCC). For data analysis, descriptive statistical and correlation analyses techniques were used along with multiple regressions with panel data by the Ordinary Least Squares (OLS). The results of the regression model demonstrated that tax avoidance is influenced by the countries' economic cycle inasmuch as, in the expansion phase, there is a rise on the tax avoidance level practiced by companies, while in the economic contraction and recession phase, companies tend to adopt a smaller number of tax reduction practices. Yet, it was verified that tax enforcement moderates this relationship providing clues that, in periods of economic growth, taxation authorities adopt a more elevated level of tax execution aiming to mitigate companies' aggressive tax avoidance practices and increase the Government tax proceeds. On the other hand, in periods of either economic recession or economic upturn, the regulators adopt a lower level of tax execution to engage companies in tax avoidance practices with the goal of minimizing the effects caused by the macroeconomic scenario. Hence, this research contributes to the literature on the influence of economic, institutional factors over tax and corporate decisions as well as the results contribution that might assist investors, regulators and managers in their decision-making processes considering different economic scenarios.

Keywords: Tax enforcement. Economic cycles. Tax avoidance.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese das fases dos ciclos econômicos	32
Quadro 2 – Variáveis de controle	34
Quadro 3 – Hipóteses da pesquisa e resultados	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição da Amostra.....	28
Tabela 2 – Estatística descritiva da amostra por país	42
Tabela 3 – Estatística descritiva da amostra geral	43
Tabela 4 – Estatística descritiva da amostra por fases dos ciclos econômicos.....	45
Tabela 5 – Análise de Correlação.....	46
Tabela 6 – Resultados do efeito moderador do <i>enforcement</i> fiscal na relação entre os ciclos econômicos e o nível <i>tax avoidance</i>	47
Tabela 7 – Resultados do efeito moderador do <i>enforcement</i> fiscal na relação entre as fases dos ciclos econômicos e o nível <i>tax avoidance</i> (TA1).....	49
Tabela 8 – Resultados do efeito moderador do <i>enforcement</i> fiscal na relação entre as fases dos ciclos econômicos e o nível <i>tax avoidance</i> (TA2).....	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fases de um ciclo econômico, segundo Schumpeter (1939).....	31
Figura 2 – Variação percentual do PIB da África do Sul	37
Figura 3 – Variação percentual do PIB dos países da América.....	37
Figura 4 – Variação percentual do PIB dos países da Oceania	38
Figura 5 – Variação percentual do PIB dos países da Ásia	38
Figura 6 – Variação percentual do PIB dos países da Europa Ocidental e Meridional.....	38
Figura 7 – Variação percentual do PIB dos países da Europa Oriental e Setentrional.....	39

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IMDWCC – IMD World Competitiveness Online

MQO – Mínimos Quadrados Ordinários

NBER – National Bureau of Economic Research

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS – Organização Mundial da Saúde

PIB – Produto Interno Bruto

RBA – Reserve Bank of Australia

UE – União Europeia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Contextualização.....	13
1.2 Problema e objetivos da pesquisa.....	15
1.3 Justificativa	16
1.4 Estrutura da pesquisa	18
2 REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES	19
2.1 <i>Tax avoidance</i>	19
2.2 Ciclos econômicos e <i>tax avoidance</i>	21
2.3 <i>Enforcement</i> fiscal na relação entre ciclos econômicos e <i>tax avoidance</i>	24
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	27
3.1 Tipologia da pesquisa	27
3.2 População e amostra.....	27
3.3 Variáveis da pesquisa	28
3.3.1 <i>Tax Avoidance</i>	28
3.3.2 <i>Ciclos econômicos</i>	30
3.3.3 <i>Enforcement fiscal</i>	32
3.3.4 <i>Variáveis de controle</i>	33
3.4 Especificação dos modelos e técnicas de análise	35
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	37
4.1 Análise Descritiva	37
4.1.1 <i>Descrição das variações econômicas do PIB dos países</i>	37
4.1.2 <i>Descrição das variáveis dependentes e independentes</i>	41
4.1.3 <i>Análise de correlação</i>	46
4.2 Análise Multivariada.....	47
4.3 Síntese dos resultados.....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	58

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

As atividades de *tax avoidance* compreendem um conjunto de práticas contínuas que visam a reduzir as despesas tributárias das empresas (HANLON; HEITZMAN, 2010), seja por meio de ações legais, seja via ações cuja legalidade pode vir a ser questionada (JARBOUI; SAAD; RIGUEN, 2020). Chun *et al.* (2020) explicam que as estratégias para reduzir as despesas tributárias são fundamentais para melhorar o fluxo de caixa e aumentar o valor da empresa, já que os tributos sobre o lucro representam um custo significativo (BRADSHAW; LIAO; MA, 2019).

Há um amplo interesse público e da academia pela magnitude, pelos determinantes e pelas consequências das atividades de *tax avoidance* adotadas pelas organizações (HANLON; HEITZMAN, 2010). Zeng (2019) afirma que um número expressivo de estudos na área fiscal explora os determinantes da adoção de práticas de *tax avoidance*, havendo evidências de que fatores como a governança corporativa, a estrutura de propriedade e a responsabilidade social corporativa influenciam a adoção de tais práticas agressivas (BRADSHAW; LIAO; MA, 2019; HANLON; HEITZMAN, 2010; KOVERMANN; VELTE, 2019; LIN; CHENG; ZHANG, 2017).

Há, no entanto, poucas evidências de como o ambiente econômico influencia as decisões tributárias corporativas, limitando-se a análises em períodos de crise financeira (FRANÇA *et al.*, 2018; RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015). É válido lembrar que as crises econômicas impactam consideravelmente as atividades empresariais, principalmente quanto à obtenção de recursos externos para financiar investimentos (FILIP; RAFFOURNIER, 2014).

De acordo com Schumpeter (1939), o cenário econômico de um país pode afetar as organizações de diferentes formas, já que é capaz de ocasionar riscos e/ou oportunidades para as empresas. Em períodos de estresse econômico, as empresas geralmente sofrem queda de lucratividade, enquanto em períodos de crescimento econômico tendem a apresentar melhor desempenho e maior capacidade de investimento (MIRANDA-LOPEZ; VALDOVINOS-HERNANDEZ, 2019).

Além disso, as mudanças nas condições econômicas e financeiras contribuem para aumentar os riscos de falência, de modo que o planejamento destinado a reduzir as despesas com tributos pode estar no topo da agenda da alta gestão como estratégia de recuperação (RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015), independentemente dos custos potenciais da

agressividade fiscal (como, por exemplo, penalidades fiscais e danos reputacionais), se comparados aos ganhos pela continuidade operacional da organização (CAMPELLO; GRAHAM; HARVEY, 2010), mesmo em ambientes institucionais com alto *enforcement* fiscal, ou seja, onde há uma maior aplicação das leis e normas tributárias.

Conforme defendido por Chen *et al.* (2010) e Zeng (2019), os incentivos para os gestores adotarem práticas de *tax avoidance* dependem dos custos e benefícios envolvidos (CHEN *et al.*, 2010; ZENG, 2019). Uma vez que as condições macroeconômicas impactam o comportamento de risco corporativo (BANGIA *et al.*, 2002; NICKELL; PERRAUDIN; VAROTTO, 2000), atividades antes vistas como arriscadas, como as de agressividade fiscal, podem se tornar atrativas (EDWARDS; SCHWAB; SHEVLIN, 2016), à medida que os benefícios potenciais podem aumentar diante de condições econômicas adversas. Neste estudo, as condições econômicas são representadas pela variação do Produto Interno Bruto (PIB) dos países, além das quatro fases do ciclo econômico – expansão, recessão, contração e recuperação –, de acordo com Schumpeter (1939).

Assim, os gestores podem adotar diferentes estratégias corporativas na medida em que identificam os riscos e oportunidades relacionados às mudanças no cenário macroeconômico do país, como, por exemplo, as práticas de *tax avoidance* para reduzir significativamente o valor dos impostos a pagar, de modo a preservar recursos internos e atender às necessidades de capital (RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015).

Cabe ressaltar que, embora as atividades de *tax avoidance* sejam importantes para as organizações, o nível dessas práticas será condizente com a realidade de cada país (ATWOOD *et al.*, 2012), tendo em vista que as decisões financeiras tomadas pelas organizações são impactadas pelo ambiente legal e institucional (LA PORTA *et al.*, 1998). Alinhados a La Porta *et al.* (1998), Lin, Mills e Zhang (2018) encontraram evidências de que o nível de *enforcement* fiscal do país pode afetar a carga tributária das empresas.

Corroborando o exposto, Xiao e Shao (2020) dão evidências de que quando há um reforço no *enforcement* fiscal, as empresas veem-se menos motivadas a esconder lucros das autoridades fiscais. Dessa forma, há indícios de que as características do sistema tributário, como, por exemplo, o *enforcement* fiscal, influenciam o nível de *tax avoidance* nas empresas (ATWOOD *et al.*, 2012), já que a autoridade tributária atua como um mecanismo de monitoramento de *insiders* corporativos (KERR, 2019), de modo a inibir estratégias agressivas de redução dos tributos (ATWOOD *et al.*, 2012).

É válido salientar que a desaceleração econômica associada a crises financeiras globais causam uma redução considerável da arrecadação de receitas fiscais pelos governos

(DURÁN-CABRÉ; ESTELLER-MORÉ; SALVADORI, 2020); uma vez que em condições econômicas adversas e com crédito financeiro escasso, as empresas podem estar mais propensas a adotar práticas de *tax avoidance* para minimizar os problemas de restrição financeira como fonte alternativa de financiamento (ALM; LIU; ZHANG, 2019; RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015), diminuindo, assim, a arrecadação de tributos pelo Estado.

Durán-Cabré, Esteller-Moré e Salvadori (2020) asseveram que a administração tributária do Estado pode adotar um papel pró-cíclico, ou seja, quando há a ocorrência de um choque exógeno negativo, como uma recessão ou contração econômica, o *enforcement* fiscal deve ser reforçado com o objetivo de evitar a perda de receitas fiscais. Chen (2017) também fornece evidências de que a perda de receita dos governos é rapidamente compensada com um maior *enforcement* fiscal. Por outro lado, tem-se que os reguladores tributários podem adotar políticas anticíclicas, diminuindo o nível de execução e aplicação fiscal, visando o bem-estar do contribuinte (DURÁN-CABRÉ; ESTELLER-MORÉ; SALVADORI, 2020).

Diante do exposto, o contexto causado por cenários econômicos adversos, no qual empresas enfrentam problemas de escassez de recursos e aumento dos riscos financeiros e de falência, e o governo sofre com a diminuição da arrecadação de receitas fiscais, oferece a oportunidade de investigar o papel dos reguladores, através do *enforcement* fiscal, ao longo dos ciclos econômicos como um instrumento para reduzir (ou não) práticas agressivas de *tax avoidance* pelas empresas.

Mostra-se relevante, portanto, investigar esses aspectos em empresas que atuam em países que influenciam a economia global, como as nações integrantes da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE). Atualmente, a OCDE reúne 38 países-membros e mais cinco países-parceiros, como o Brasil, que nos últimos anos tem envidado esforços para passar a membro da entidade. As empresas desses países são objeto de análise deste estudo. Cabe destacar, também, que a OCDE tem procurado adotar políticas para combater a evasão fiscal, com o intuito de coibir práticas fiscais prejudiciais aos governos, já que tais ações podem afetar negativamente a economia global (OCDE, 2018).

1.2 Problema e objetivos da pesquisa

Considerando a literatura até aqui apresentada, observa-se que as atividades de *tax avoidance* são sensíveis às características institucionais dos países e a eventos macroeconômicos (ATWOOD *et al.*, 2012; FRANÇA *et al.*, 2018; RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015; ZENG, 2019). Contudo, uma questão que persiste é se os diferentes

ambientes econômicos do país, caracterizados pela variação do PIB e pelas fases do ciclo econômico (expansão, recessão, contração e recuperação), influenciam os gestores a adotar práticas de agressividade fiscal, e como o *enforcement* fiscal do país pode afetar essa relação. Dessa forma, questiona-se: **Qual o impacto do *enforcement* fiscal na relação entre o ciclo econômico e o nível de *tax avoidance* das empresas?**

Para obter resposta a esse questionamento, este estudo tem como objetivo geral investigar o impacto do *enforcement* fiscal na relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* das empresas.

Para viabilizar o alcance do objetivo geral, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- i. mensurar o nível de *tax avoidance* das empresas que atuam nos países integrantes da OCDE;
- ii. identificar o ciclo econômico dos países nos períodos analisados;
- iii. verificar o nível de *enforcement* fiscal dos países das empresas analisadas; e
- iv. examinar a relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* das empresas.

1.3 Justificativa

Diversas pesquisas têm investigado os determinantes das decisões tributárias corporativas, havendo uma predominância de estudos que analisam a influência das características organizacionais (*e.g.*, AUSTIN; WILSON, 2017; BRADSHAW; LIAO; MA, 2019; CHEN *et al.*, 2010) e da gestão (*e.g.*, LEE, 2021; RIGUEN; SALHI; JARBOUI, 2019; WAHAB *et al.*, 2017) no nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas. Entretanto, há poucas evidências de como as flutuações no ambiente econômico impactam essas práticas corporativas, limitando-se a análises de períodos de instabilidade econômica (FRANÇA *et al.*, 2018; RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015).

Além disso, na literatura especializada os estudos que analisam as mudanças no ambiente econômico investigam, geralmente, seus efeitos sobre indicadores sociais e econômicos (*e.g.*, FUJIMOTO; UDDIN, 2021; SÁNCHEZ; PUENTE, 2021); enquanto há poucas pesquisas que analisam a relação entre as fases dos ciclos econômicos e as decisões e/ou estratégias corporativas, como decisões sobre investimentos em pesquisa e desenvolvimento (*e.g.* BARAJAS; HUERGO; MORENO, 2021), políticas financeiras (*e.g.* BLANK; HADLEY, 2021), responsabilidade social corporativa (*e.g.* GONÇALVES; GAIO; FERRO, 2021) e estratégias de gerenciamento de resultados (*e.g.* MOTA, 2018).

Diante do exposto, uma das questões que permanece em aberto é como os ciclos econômicos afetam as decisões tributárias corporativas, como aquelas decorrentes de práticas de *tax avoidance*, e como o *enforcement* fiscal de um país pode afetar os incentivos da adoção (ou não) de práticas de agressividade fiscal pelas empresas. Conforme já mencionado, períodos de instabilidade econômica afetam a disponibilidade de recursos das empresas para financiar suas atividades operacionais, aumentando o seu custo de capital; de modo que as atividades de *tax avoidance* se mostram como uma alternativa para aumentar os recursos internos e melhorar o fluxo de caixa da empresa.

Cabe destacar, contudo, que os benefícios obtidos a partir da adoção de práticas de redução de tributos devem superar os seus custos e riscos, principalmente em ambientes com alto *enforcement* fiscal, onde há uma maior aplicação e fiscalização das práticas tributárias das empresas. Desse modo, o presente estudo visa preencher esta lacuna de pesquisa, ao trazer evidências de como os ambientes econômico e institucional afetam os níveis de *tax avoidance* das empresas.

Do exposto, esta pesquisa assume importante significado para a academia, na medida em que contribui para enriquecer a área de conhecimento, ao explorar conjuntamente os construtos *tax avoidance* e ciclos econômicos. A contribuição do estudo também revela-se significativa ao analisar os efeitos do *enforcement* fiscal na relação entre esses temas, considerando-se os distintos contextos (países) das empresas da amostra.

Trata-se, portanto, de estudo que visa a ampliar a literatura científica sobre os determinantes do *tax avoidance* corporativo e sua relação com os ciclos econômicos dos países respectivos, além de analisar o efeito do *enforcement* fiscal como instrumento de monitoramento para inibir práticas de agressividade fiscal em diferentes cenários econômicos.

Destaca-se, ainda, que os resultados desta pesquisa podem suscitar o interesse dos órgãos governamentais quanto à elaboração de políticas fiscais, tanto para minimizar os efeitos do cenário macroeconômico – já que desde a última crise financeira o interesse sobre o papel da política fiscal aumentou, devido ao amplo reconhecimento de que a resposta de determinada política monetária e fiscal impediu que a economia global caísse em uma recessão ainda maior (ALQARALLEH, 2020; EL-SHAGI; SCHWEINITZ, 2021) –, quanto para inibir o oportunismo gerencial decorrente de estratégias agressivas de *tax avoidance*, já que há uma preocupação dos reguladores com a perda de receitas tributárias pelo Estado (BARTELSMAN; BEETSMA, 2003).

É importante lembrar, também, a relevância da pesquisa para o desenvolvimento do mercado de capitais, em especial para os investidores, considerando-se que as alterações no

ambiente econômico são fatores de apreensão para as empresas e para o mercado. Assim, os resultados podem auxiliar os investidores em seus processos de decisão de investimento em distintos cenários, além de contribuir para a gestão do processo decisório acerca de estratégias tributárias em diferentes ciclos econômicos.

1.4 Estrutura da pesquisa

Esta pesquisa está estruturada em cinco seções, sendo a primeira introdutória, que expõe a contextualização das temáticas exploradas, o problema de pesquisa e os objetivos que norteiam o trabalho, além da justificativa e potenciais contribuições.

Na segunda seção, apresenta-se a revisão de literatura da pesquisa, na qual são apresentados os principais construtos de análise, dividido em três subseções. Na primeira aborda-se o *tax avoidance* corporativo. Em seguida, é discutida a relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance*. E, posteriormente, são retratados os reflexos do *enforcement* fiscal sobre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance*. Ressalte-se que nesta seção ainda são apresentadas as hipóteses definidas deste estudo.

A terceira seção trata da metodologia de pesquisa, na qual são apresentados a tipologia do estudo, a definição da população e amostra, os procedimentos utilizados para a coleta e operacionalização das variáveis de pesquisa, além das técnicas de análise utilizadas para o alcance dos objetivos propostos.

A quarta seção destina-se à apresentação, análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa, confrontando-os com estudos empíricos anteriores. Por último, a quinta seção é voltada para as considerações finais, destacando-se os principais achados do estudo, contribuições, limitações e recomendações para pesquisas futuras.

2 REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES

2.1 *Tax avoidance*

Hanlon e Heitzman (2010) definem a *tax avoidance* como o conjunto de todas as estratégias de planejamento tributário. Uma vertente desse conjunto de estratégias é a elisão fiscal legítima, enquanto a outra é o descumprimento legal, denominado evasão fiscal. Segundo Wang *et al.* (2020), as práticas de *tax avoidance* podem variar desde a redução da carga tributária pelo uso legítimo das regras fiscais, até a violação das leis tributárias.

Dessa forma, as atividades de *tax avoidance* podem ser definidas como um conjunto de estratégias tributárias utilizadas para reduzir os impostos corporativos (HANLON; HEITZMAN, 2010; DYRENG, HANLON; MAYDEW, 2008), por meio de atividades de planejamento tributário que podem ocorrer mediante implementação de ações legais, duvidosas ou até mesmo ilegais (CHEN *et al.*, 2010; JARBOUI; SAAD; RIGUEN, 2020).

É importante lembrar que em alguns casos as normas fiscais não são claras, sobretudo em transações mais complexas, o que pode resultar em interpretações duvidosas (DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008); além disso, a legalidade das transações de *tax avoidance* somente é definida após o fato (HANLON; HEITZMAN, 2010), o que torna difícil distinguir as ações legais das ilegais (BRAGA, 2017).

Os impostos representam um custo significativo para as organizações, de modo que, quando atribuídos em excesso, podem impactar a gestão dos recursos empresariais (RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015). Nesse contexto, Chen *et al.* (2010) explicam que os governos em geral recebem mais de um terço dos lucros antes dos impostos das empresas, razão pela qual os gestores possuem forte incentivo para adotar práticas de *tax avoidance* com o objetivo de reduzir o impacto dos impostos na estrutura de custos corporativos, de modo a desembolsar o mínimo possível com tributos (OUYANG; XIONG; HUANG, 2019).

Ressalte-se que a economia tributária decorrente das atividades de *tax avoidance* pode ajudar a aumentar o valor da empresa, já que os recursos que seriam destinados aos entes governamentais são, em tese, transferidos para os acionistas (QU; WANG; KANG, 2020; TANG; MO; CHAN, 2017). Além disso, as estratégias capazes de minimizar os tributos são fundamentais para aumentar o fluxo de caixa e os resultados da organização (CHUN *et al.*, 2020), o que aumentaria o interesse dos acionistas na adoção de práticas de *tax avoidance* pelas empresas (CHEN *et al.*, 2010).

Segundo Scholes, Wilson e Wolfson (1992), as motivações para reduzir a carga tributária devem estar relacionadas ao aumento do desempenho corporativo, pois o que

importa é a maximização do valor da empresa. Rego e Wilson (2012) explicam que os benefícios de posições fiscais mais agressivas são diretos: reduzem as obrigações tributárias, aumentam o fluxo de caixa e podem aumentar o resultado após os impostos.

Contudo, e embora os principais benefícios dessas atividades sejam esses, os riscos e custos associados às suas práticas são incertos (DHAWAN; MA; KIM, 2020). A gestão tributária pode ser considerada um investimento arriscado, podendo acarretar custos significativos para as empresas e seus gestores (REGO; WILSON, 2012). Exemplo disso são os investimentos com a contratação de profissionais e empresas especializadas na área tributária, bem como o tempo que os funcionários dedicam ao planejamento tributário (REGO; WILSON, 2012).

Destacam-se, ainda, os riscos de auditoria pelas autoridades fiscais, que podem aumentar os custos de forma significativa, devido ao pagamento de eventuais multas fiscais e encargos, especialmente quando as práticas agressivas de *tax avoidance*, que ultrapassam os limites legais, forem identificadas pelos órgãos fiscalizadores (CHEN *et al.*, 2010; LEE, 2018; REGO; WILSON, 2012). As empresas podem sofrer ainda danos reputacionais, quando a evasão fiscal se torna de conhecimento público, de modo a afetar negativamente a avaliação de investidores e demais interessados da firma (HANLON; SLEMROD, 2009; LEE, 2018; REGO; WILSON, 2012).

As atividades agressivas de *tax avoidance* podem estar relacionadas também a mais oportunidades de desvio de recursos de: i) acionistas para gestores (BAYAR; HUSEYNOV; SARDALI, 2018; DESAI; DHARMAPALA, 2006), já que as ações relacionadas ao planejamento tributário são de difícil comunicação e divulgação para terceiros, o que aumentaria a assimetria de informações entre executivos e investidores (CHUN *et al.*, 2020); e ii) de acionistas minoritários para acionistas majoritários, pois, segundo Desai, Dyck e Zingales (2007), as transações destinadas a desviar o valor corporativo para acionistas majoritários estão relacionadas à redução das obrigações tributárias.

Portanto, embora as práticas de *tax avoidance* possam aumentar o valor da empresa, esse efeito pode ser potencialmente compensado pelo aumento de desvio proporcionado pela redução de impostos (DESAI; DHARMAPALA, 2009). Dessa forma, não há um consenso sobre os benefícios da *tax avoidance* (DHAWAN; MA; KIM, 2020). Entretanto, a literatura demonstra que os incentivos para a adoção desse tipo de estratégia dependerão do fato de os benefícios marginais superarem os custos marginais decorrentes de sua prática (CHEN *et al.*, 2010; HANLON; HEITZMAN, 2010).

Ressalte-se que gestores e acionistas podem não estar alinhados com os riscos tributários e os custos não tributários resultantes de práticas agressivas de *tax avoidance* (CHEN *et al.*, 2010; WAHAB *et al.*, 2017). Tal fato reforça argumentos da literatura de que as questões tributárias estão relacionadas à governança corporativa, em virtude de contribuir para a formação de problemas de agência (CHEN *et al.*, 2010; WAHAB *et al.*, 2017).

Do exposto, observa-se que, a depender do nível em que são realizadas, as atividades de *tax avoidance* podem implicar benefícios ou riscos para a organização. Diante disso, há um amplo interesse público e da academia na magnitude, nos determinantes e nas consequências das atividades de *tax avoidance* (HANLON; HEITZMAN, 2010). Estudos recentes mostram que a estrutura de propriedade (BRADSHAW; LIAO; MA, 2019; KOVERMANN; WENDT, 2019), os mecanismos de governança corporativa (LEE, 2021), as características do conselho de administração (RIGUEN; SALHI; JARBOUI, 2019), a personalidade do diretor executivo (ARAÚJO *et al.*, 2021; OLSEN; STEKELBERG, 2016) e a responsabilidade social corporativa (LIN; CHENG; ZHANG, 2017) são aspectos determinantes do nível de agressividade fiscal adotado pela empresa.

Contudo, e embora a maioria dos estudos explore características empresariais que influenciam o nível de *tax avoidance*, as características institucionais e o ambiente econômico do país podem também influenciar o nível de agressividade fiscal das companhias. Atwood *et al.* (2012) explicam que o nível de *tax avoidance* praticado pelas organizações será consonante com a realidade de cada país, tendo em vista que as suas decisões financeiras são impactadas pelo ambiente legal, econômico e institucional (LA PORTA *et al.*, 1998).

2.2 Ciclos econômicos e *Tax avoidance*

Pesquisas anteriores (BERNANKE; GERTLER, 1989, 1990; BLANK; HADLEY, 2021; KIYOTAKI; MOORE, 1997) apresentam indícios de que os aspectos macroeconômicos impactam o valor do patrimônio das empresas. McNamara e Duncan (1995) evidenciaram que o aumento no PIB afeta positivamente o desempenho das empresas, medido pelo retorno sobre o Ativo. Gertler e Gilchrist (1994), Levy e Hennessy (2007) e Richardson, Taylor e Lanis (2015) observaram empiricamente que a resposta da empresa às flutuações do ciclo econômico depende do estado de suas restrições de financiamento.

Uma das alternativas de financiamento bastante afetada pelas flutuações no ambiente econômico é a obtenção de recursos via mercado de capitais. Em períodos de crescimento econômico, no qual o ambiente macroeconômico é estável e a economia cresce em termos reais, investidores possuem mais incentivos para realizar investimentos no mercado acionário

(WU *et al.*, 2015), o que diminui o custo de capital pelas companhias. Contudo, em uma recessão econômica as decisões de investimento por parte dos acionistas são afetadas pela alta volatilidade do mercado e restrições de liquidez, desestimulando a alocação de recursos por esses interessados (WU *et al.*, 2015), o que pode agravar os problemas financeiros das empresas.

Edwards, Schwab e Shevlin (2016) alertam que existem várias implicações para a gestão fiscal de uma entidade em situações de dificuldades financeiras, como um aumento no custo de capital, redução no acesso a fontes externas de financiamento e uma maior assunção de riscos pelos gestores. Wu *et al.* (2015) e Harrison e Berman (2016) explicam que as empresas podem reagir à incerteza econômica através de respostas adaptativas imediatas a fim de minimizar os impactos da crise, como a redução de investimentos, estratégias de substituição de ativos de curto prazo e gestão de riscos de liquidez. Richardson, Taylor e Lanis (2015) consideram ainda a adoção de práticas de *tax avoidance* quando a situação de caixa se torna crítica, em virtude do peso dos tributos na estrutura de custos da firma.

Assim, pode-se afirmar que em tempos de crise econômica ocorre um aumento na demanda por capital. Titman e Wessels (1988) sugerem que as dificuldades financeiras nesses períodos causam algumas perdas importantes e afetam enormemente as decisões de maximização de valor das empresas. Ao examinar a interligação entre desempenho corporativo, estrutura de capital e ciclo macroeconômico, Campello (2003) e Opler e Titman (1994) sugerem que a estrutura de capital da empresa torna-se um parâmetro crucial para influenciar o seu desempenho no mercado de produtos durante as desacelerações do ciclo macroeconômico.

Com o objetivo de explicar a heterogeneidade no padrão de financiamento das empresas ao longo dos ciclos econômicos, Levy e Hennessy (2007) observaram que nas empresas com restrições de financiamento o índice de alavancagem, além de menor, é anticíclico. Os citados autores concluíram que durante a expansão econômica melhora o compartilhamento de riscos na economia, já que os gestores das empresas são capazes de substituir as dívidas interna e externa por patrimônio líquido. Afirmam, no entanto, que em períodos de retração econômica as empresas contraem mais dívidas, sendo, portanto, maior o índice de alavancagem, a fim de se manter a participação do gestor no capital (LEVY; HENNESSY, 2007).

As economias se alternam sistematicamente entre diferentes fases, apresentando um comportamento cíclico (BURNS; MITCHELL, 1946; SCHUMPETER, 1939). Segundo Schumpeter (1939), o ciclo econômico é uma sucessão incessante de quatro fases de flutuação

econômica: expansão, recessão, contração e recuperação. As fases de expansão e recuperação apresentam crescimento da atividade econômica, enquanto as fases de recessão e contração apresentam redução (SCHUMPETER, 1939). Segundo o autor, o desenvolvimento capitalista é o processo cíclico de destruição criativa, que faz parte do processo evolutivo e afeta os ciclos de negócios e o crescimento econômico, e defende que a crise funciona como uma pré-condição de uma nova recuperação (SCHUMPETER, 1939).

Alexandrou e Sudarsanam (2001) ensinam que quando a economia se encontra em expansão, aumentam as oportunidades de investimento. Já em períodos de recessão, diminuem tanto as atuais oportunidades de investimento quanto o otimismo em relação às oportunidades futuras. No entanto, em períodos de recessão, algumas empresas podem ter oportunidades de crescimento mais favoráveis, geradas por suas capacidades e competências organizacionais.

Titman e Wessels (1988) sugerem que as oscilações financeiras causam algumas perdas importantes e afetam as decisões de maximização de valor nas empresas. Nesse contexto e, de acordo com Shackelford e Shevlin (2001), o objetivo da adoção de práticas de *tax avoidance* deve ser maximizar o valor da empresa e a riqueza dos acionistas, em vez de simplesmente minimizar o recolhimento de impostos. Edwards, Schwab e Shevlin (2016) descobriram que as empresas que enfrentam restrições financeiras crescentes adotam estratégias de *tax avoidance* mais agressivas.

Wang (2015) constata que, na China, quando o financiamento externo passa a ser mais escasso devido a uma crise financeira, eleva-se o nível de *tax avoidance* nas empresas. Wang *et al.* (2020) argumentam que, quando o ambiente de financiamento externo está se deteriorando, as empresas podem se envolver em práticas de *tax avoidance* objetivando criar fluxos de caixa internos para financiar as operações.

Assim, a condição macroeconômica, ou seja, o ciclo econômico, caracterizado pelas quatro fases de flutuação econômica – expansão, recessão, contração e recuperação –, pode influenciar o nível de atividades de *tax avoidance* adotado pelas empresas, visto que estas, ao adotar estratégias de *tax avoidance*, reduzem ou postergam o pagamento de tributos, promovendo uma diminuição na saída de caixa e a minimização da restrição financeira e da necessidade de financiamento por meio de dívida. Dessa forma, tem-se a primeira hipótese de pesquisa:

H₁: O nível de *tax avoidance* das empresas é influenciado pelo ciclo econômico do país.

2.3 *Enforcement* fiscal na relação entre ciclos econômicos e *tax avoidance*

A estrutura institucional inclui aspectos formais, como leis e regulamentos, assim como instituições informais, como os valores sociais, que influenciam o comportamento da empresa (LA PORTA *et al.*, 2000). O imposto corporativo está sujeito ao escrutínio legal e público (CHEN *et al.*, 2010), incluindo o monitoramento e a fiscalização por parte das autoridades fiscais (MASCAGNI, 2018), que podem aplicar penalidades contra aqueles que evitam impostos de forma inadequada (TORGLER, 2002).

De acordo com Desai, Dyck e Zingales (2007) e El Ghouli, Guedhami e Pittman (2011), a fiscalização tributária é um mecanismo de monitoramento que afeta o mercado de capitais e o custo de financiamento da empresa. Ao examinar os efeitos do *enforcement* fiscal na Rússia sobre o valor de mercado de empresas, Desai, Dyck e Zingales (2007) observaram que um aumento no *enforcement* fiscal pode fornecer monitoramento adicional aos gestores e reduzir a adoção de estratégias discricionárias.

Zeng (2019) explica, com base na literatura, que os sistemas jurídicos e institucionais têm um efeito positivo no ambiente de informações da empresa, principalmente quanto a uma maior transparência e divulgação de informações; o que aumentaria os custos de oportunidade relacionados às transações ocultas de *tax avoidance* (ZENG, 2019), tornando o desvio gerencial mais difícil em países com maior *enforcement* fiscal (DESAI; DYCK; ZINGALES, 2007).

Países com níveis baixos de *enforcement* fiscal oferecem mais oportunidades para práticas de *tax avoidance* agressivas pelas organizações, já que a detecção ou contestação dessas atividades são menores pelas autoridades fiscais (BEUSELINCK; DELOOF; VANSTRAELEN, 2015). Já em países com alto *enforcement* fiscal, onde há maior aplicação e fiscalização das leis tributárias, as entidades tendem a uma maior conformidade tributária, o que diminui os incentivos à adoção de práticas de agressividade fiscal (ATWOOD *et al.*, 2012). Desse modo, a decisão de adotar práticas de *tax avoidance*, ao contrário de outras políticas e decisões financeiras, é influenciada também pela política de fiscalização e pelas características do sistema tributário local (ARBEX, 2013; LIANG *et al.*, 2021). Entretanto, as diferenças institucionais fazem com que cada governo adote diferentes abordagens em relação aos procedimentos de *enforcement* fiscal.

O *enforcement* fiscal diz respeito à atividade voltada para assegurar a observância da legislação de uma área específica, podendo diferir significativamente entre os países (LA PORTA *et al.*, 2000). Segundo Mironov (2013), um maior *enforcement* fiscal, ao reduzir o desvio de receita, leva a um maior desempenho empresarial.

Xu, Zeng e Zhang (2011) explicam que, além das leis e taxas fiscais, o *enforcement* fiscal pode influenciar a empresa por meio da geração de benefícios para os acionistas, e melhorar o desempenho geral corporativo a longo prazo, já que não apenas monitora as operações, mas também desempenha importante papel na supervisão e monitoramento dos gestores. Tal fato pode contribuir para aumentar a confiança dos investidores e a liquidez do mercado de capitais, pois, quando os investidores compram ações, o preço inclui o prêmio de um ambiente de forte fiscalização (XU; ZENG; ZHANG, 2011).

Por outro lado, é válido lembrar que o governo é considerado o maior “acionista minoritário” na maioria das organizações, já que reivindica parte do fluxo de caixa das empresas através da cobrança de tributos (DESAI; DYCK; ZINGALES, 2007). Nesse sentido, Xu, Zeng e Zhang (2011) asseveram que o governo possui o mesmo direito sobre o fluxo de caixa de uma entidade que os demais participantes dos lucros, contudo, seu direito é fortemente apoiado por leis, além da própria capacidade de autuar as organizações nos processos de fiscalização e cobrança de tributos.

Do exposto, um maior *enforcement* fiscal pode contribuir tanto para aumentar a confiança e proteção dos investidores quanto para inibir práticas de *tax avoidance* que possam prejudicar a arrecadação de tributos pelo Estado. Tang (2014) fornece evidências de que um aumento na conformidade tributária tende a inibir a adoção de atividades de *tax avoidance* e que práticas de *tax avoidance* são mais difundidas em países com aplicação legal fraca. Ao analisar o mercado israelense, Chen e Gaviious (2015) encontraram evidências de que a redução no nível de *tax avoidance* está diretamente associada ao aumento do nível de *enforcement* fiscal.

Hoopes, Mescall e Pittman (2012) sugerem que as empresas de capital aberto dos EUA se envolvem em práticas de *tax avoidance* menos agressivas quando o monitoramento do Internal Revenue Service (IRS) é mais estrito. Atwood *et al.* (2012) encontraram uma relação negativa entre a origem do regime jurídico do país e o nível de *tax avoidance* da empresa. Outros mecanismos de fiscalização indireta também podem afetar o nível de *tax avoidance*, pois, como apontam Kubick *et al.* (2016), as empresas que receberam da Securities and Exchange Commission (SEC) uma carta de comentários relacionados a impostos, reduziram seu comportamento de evasão fiscal.

Tang (2019) investigou a relação entre o nível de *tax avoidance* e o valor das empresas em uma amostra de 46 países (42.107 observações), no período 2001-2010. Os resultados mostraram uma associação positiva e significativa entre os dois construtos, fornecendo indícios de que a *tax avoidance* ajuda a aumentar o valor corporativo, corroborando a visão

tradicional de que a agressividade fiscal contribui para aumentar o valor da empresa (SCHOLES; WILSON; WOLFSON, 1992). Tang (2019), contudo, relata ainda que as percepções sobre as práticas de *tax avoidance* variam de país para país, e são determinadas pela força das instituições legais, como, por exemplo, o *enforcement* fiscal. Destarte, apresenta-se a segunda hipótese de pesquisa:

H₂: O nível de *enforcement* fiscal do país atenua a relação entre o ciclo econômico e o nível de *tax avoidance* das empresas.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Tipologia da pesquisa

Dentre as diversas tipologias que classificam as estruturas das pesquisas científicas, o presente estudo optou pela de Sampieri, Collado e Lúcio (2013), cujo delineamento se dá em função do objetivo geral, dos procedimentos e da abordagem do problema.

De início, cabe destacar que o estudo se caracteriza como descritivo, pois procura especificar propriedades e características importantes de um fenômeno (SAMPLIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013); ou seja, objetiva analisar as peculiaridades que envolvem o *enforcement* fiscal na relação entre o nível de *tax avoidance* nas empresas e os ciclos econômicos dos países respectivos.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa classifica-se como documental, já que analisa dados de bancos de dados e sítios eletrônicos de empresas e nações.

No que tange à abordagem do problema, a pesquisa tem natureza predominantemente quantitativa, haja vista que utiliza medição numérica para os dados, bem como técnicas estatísticas multivariadas para realizar os testes necessários para testar as hipóteses, de modo a estabelecer padrões de comportamento (SAMPLIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013). Assim, a análise do relacionamento entre o nível de *tax avoidance* nas empresas e os ciclos econômicos dos respectivos países, além do impacto do *enforcement* fiscal nessa relação, é procedida por meio de técnicas de estatística descritiva (média, mediana, desvio-padrão, 1º quartil e 3º quartil), seguida da Análise de Correlação e da Regressão Linear Múltipla com dados em painel.

3.2 População e amostra

A população da pesquisa é composta pelas companhias com ações negociadas nos mercados de capitais dos 38 países participantes da OCDE e das cinco nações parceiras da entidade (África do Sul, Brasil, China, Índia e Indonésia), reunindo as 43 maiores economias mundiais. Dada à diversidade de características específicas desses países que influenciam o ambiente econômico, justifica-se essa composição.

A análise compreende o período 2000-2020, pois abrange diferentes ciclos econômicos, inclusive de crise global, como a do *subprime* de 2008 e o início da pandemia desencadeada pelo novo coronavírus (COVID-19), em 2020.

Os dados necessários para a estimação das variáveis são coletados de diferentes fontes. As informações para se identificar as fases dos ciclos econômicos são extraídas da base de

dados da OCDE, a qual registra os dados sobre Produto Interno Bruto (PIB) de todos os 43 países da amostra. Já as informações financeiras necessárias para se calcular o nível de *tax avoidance* das empresas, assim como as variáveis de controle, são coletadas na base de dados Compustat®. Enquanto isso, as informações sobre o *enforcement* fiscal são coletadas do IMD World Competitiveness Online (IMDWCC).

Para se evitar vieses na seleção da amostra e problemas na especificação dos modelos, são excluídas do estudo: (a) as companhias do setor financeiro, por seguir regulamentação contábil específica e adotar alíquotas tributárias diferentes em comparação com os demais setores; (b) as companhias com lucros antes dos tributos e dos itens excepcionais negativos, pois tais informações causariam distorções no cálculo do *tax avoidance*; e (c) as companhias com dados e informações indisponíveis para o cálculo das variáveis dos modelos utilizados. Assim, a amostra da pesquisa é composta conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Composição da Amostra

Critérios para definição da amostra	Quantidade de empresas
Empresas com ações negociadas na bolsa de valores de cada mercado de capitais dos países da OCDE e das cinco nações parceiras	59.701
(-) Companhias do setor financeiro (serviços financeiros, previdência e seguros)	14.664
(-) Companhias com lucros antes dos tributos e itens excepcionais negativos	7.305
(-) Companhias com indisponibilidade de dados necessários para o cálculo das variáveis	9.514
(=) Amostra da pesquisa	28.218
Total de observações	218.946

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme demonstra a Tabela 1, a amostra final do estudo compreende 28.218 empresas com ações negociadas nos mercados de capitais dos países participantes e parceiros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no período de 2000 a 2020, totalizando 218.946 observações.

3.3 Variáveis da pesquisa

3.3.1 *Tax avoidance*

Neste estudo são utilizadas duas métricas para se identificar o nível de *tax avoidance* nas empresas. A primeira *proxy* de *tax avoidance* é aquela proposta por Atwood *et al.* (2012), e utilizada por Kanagaretnam *et al.* (2016), Braga (2017) e Araújo *et al.* (2021), que evidencia o total de tributos que a empresa consegue evitar, em relação ao valor do tributo calculado a partir da alíquota tributária do seu país de origem, sobre o lucro antes dos tributos e antes dos itens excepcionais, conforme a Equação 1.

$$Tax\ Avoid_1 = \frac{[\sum_{t-2}^t (PTEBX \times \tau)_{i,t} - \sum_{t-2}^t CTP_{i,t}]}{\sum_{t-2}^t PTEBX_{i,t}} \quad (\text{Equação 1})$$

Em que:

τ = alíquota tributária sobre o lucro do país de origem;

$CTP_{i,t}$ = tributo corrente pago pela empresa i no período t ; e

$PTEBX_{i,t}$ = lucro antes dos tributos e dos itens excepcionais da empresa i no período t .

PTEBX é o valor do lucro antes dos tributos (equivalente ao código PI do banco de dados da Compustat, que são as referências para os demais códigos citados) menos o valor dos itens excepcionais (código SPI). O tributo corrente pago (CTP) é calculado pela diferença entre a despesa tributária corrente (código TXC) menos a variação dos tributos sobre o lucro a pagar (código TXP) (ARAÚJO *et al.*, 2021; BRAGA, 2017).

Utiliza-se uma janela de três anos para se estimar a $Tax\ Avoid_1$ (TA_1) que, segundo Atwood *et al.* (2012), é adequada para reduzir os efeitos que se revertem em apenas um ano. Assim, para o cálculo da variável TA_1 , são necessários três anos seguidos de PTEBX positivo.

Para se garantir mais robustez aos resultados do estudo, e considerando-se ainda as limitações do modelo proposto por Atwood *et al.* (2012), já que este evidencia, em síntese, apenas a despesa corrente paga, a segunda *proxy* de *tax avoidance* (TA_2) será aquela proposta por Tang (2014) e adotada por Braga (2017) e Araújo *et al.* (2021), que representa a despesa corrente com tributos sobre o lucro da companhia antes dos tributos e dos itens excepcionais, mensurada conforme a Equação 2.

$$TaxAvoid_2 = \tau_{ij} - \frac{CTE_{i,t}}{PTEBX_{i,t}} \quad (\text{Equação 2})$$

Em que:

τ = alíquota tributária sobre o lucro do país de origem;

$CTE_{i,t}$ = despesa tributária corrente da empresa i no período t ; e

$PTEBX_{i,t}$ = lucro antes dos tributos e dos itens excepcionais da empresa i no período t .

A PTEBX foi mensurada da mesma forma que na Equação 1 (TA_1). A CTE, utilizada na Equação 2, representa a despesa tributária corrente, que corresponde ao código TXC do banco de dados da Compustat. Importa ressaltar que nos casos em que não há informações

sobre a despesa tributária corrente, utiliza-se a diferença entre as despesas tributárias totais (código TXT) e as despesas tributárias diferidas (código TXDI), seguindo-se os critérios utilizados por Braga (2017) e Araújo *et al.* (2021).

3.3.2 Ciclos econômicos

Para analisar a relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance*, são utilizadas duas formas para identificar as flutuações do ambiente econômico. A primeira é mensurada com base na variação percentual do PIB ($\Delta\%PIB_{real}$) e a segunda adota a classificação do modelo de ciclos econômicos proposto por Schumpeter (1939).

Para identificar a variação percentual do PIB, será utilizada a taxa de crescimento do PIB Real do país, em bases trimestrais, similarmente ao método empregado por Mota (2018). Ressalte-se que o PIB é o indicador mais utilizado para se identificar o bem-estar econômico das nações (GROOT; SEGERS; PRINS, 2021), por mensurar o valor agregado obtido pela soma de toda a produção de bens e serviços do país durante o ano, sinalizando o seu nível de atividade econômica. É, portanto, um indicador importante para se identificar as flutuações das atividades econômicas de um país. A taxa de crescimento do PIB Real é dada pela sua variação percentual no trimestre, em relação ao PIB Real de idêntico período do ano anterior, conforme a Equação 3.

$$\Delta\%PIB_{real_t} = \left(\frac{PIB_{real_t}}{PIB_{real_{t-4}}} - 1 \right) \times 100 \quad (\text{Equação 3})$$

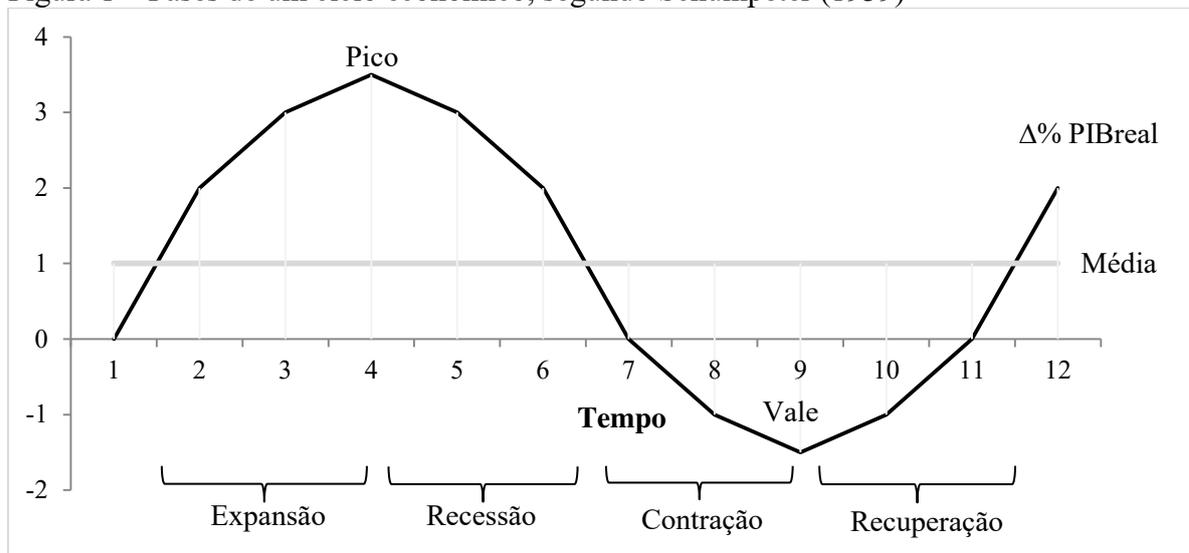
Vale destacar que a média das variações reais do PIB para o período de análise é tratada como uma tendência ao equilíbrio. Schumpeter (1939) explica que as variáveis econômicas flutuam no curso dos ciclos de negócios com valores considerados anormais, sejam eles altos ou baixos, e que entre esses valores há faixas de valores reconhecidas como normais ou de equilíbrio, indicando que cada grande oscilação leva o sistema econômico de volta a um novo estado de equilíbrio.

Em seguida, utiliza-se o modelo de Schumpeter (1939) para classificação dos ciclos econômicos em quatro fases: expansão, recessão, contração e recuperação. A maioria dos estudos que investigaram o efeito do ambiente econômico nas decisões e estratégias corporativas considera apenas as fases de contração e expansão, seguindo a classificação da National Bureau of Economic Research (NBER), ou analisa períodos de crise financeira e econômica (*e.g.*, BARAJAS; HUERGO; MORENO, 2021; BLANK; HADLEY, 2021; VIVA

et al., 2021). Entretanto, considerar apenas esses períodos impossibilita análises de fases com oscilações menores de atividade econômica (MOTA, 2018; SCHUMPETER, 1939). Desse modo, com a finalidade de apresentar resultados e análises mais robustos sobre os efeitos das flutuações do ambiente econômico nas decisões tributárias corporativas, considera-se as quatro fases do ciclo econômico.

Mota (2018) explica que na fase de expansão (ou “boom” econômico), o PIB varia de forma positiva e acima da média, ou seja, acima da tendência de equilíbrio. Enquanto isso, na recessão o PIB apresenta variações negativas, mas acima da média. Já no período de contração o PIB varia de forma negativa e abaixo da média. No período de recuperação, por sua vez, as variações do PIB são positivas, mas ainda abaixo da tendência de equilíbrio. A classificação e identificação das fases do ciclo econômico estão evidenciadas na Figura 1.

Figura 1 – Fases de um ciclo econômico, segundo Schumpeter (1939)



Fonte: Mota (2018).

Na sequência, é utilizado o mesmo algoritmo aplicado por Claessens, Kose e Terrones (2012) e adotado por Mota (2018) para se identificar os períodos de pico (máximo) e vale (mínimo) em uma série de taxas de crescimento do PIB Real (y) ao longo do período em análise (t). A Equação 4 e a Equação 5 demonstram, em uma série temporal, e dada a variação do PIB (y), os momentos (t) em que ocorrem pico e vale, respectivamente.

$$[(y_t - y_{t-2}) > 0, (y_t - y_{t-1}) > 0] \text{ e } [(y_{t+2} - y_t) < 0, (y_{t+1} - y_t) < 0] \quad (\text{Equação 4})$$

$$[(y_t - y_{t-2}) < 0, (y_t - y_{t-1}) < 0] \text{ e } [(y_{t+2} - y_t) > 0, (y_{t+1} - y_t) > 0] \quad (\text{Equação 5})$$

Diante do exposto, observa-se que um momento de pico é verificado quando ocorre crescimento do PIB em dois períodos subsequentes, seguidos de dois períodos consecutivos de redução. Enquanto isso, um momento de vale acontece quando se dá o processo inverso: dois períodos consecutivos de redução do PIB, seguidos de dois períodos subsequentes de crescimento (MOTA, 2018). Após a identificação dos períodos de pico e vale, cada fase do ciclo econômico foi categorizada por meio de variáveis *dummies*, indicando os períodos de expansão (EXPAN), recessão (RECES), contração (CONTR) e recuperação (RECUP). O Quadro 1 apresenta uma síntese da operacionalização para a identificação de cada fase do ciclo econômico.

Quadro 1 - Síntese das fases do ciclo econômico

Fase do ciclo econômico	Períodos	Variações do PIB
Expansão (EXPAN)	Vale → Pico	Acima da média
Recessão (RECES)	Pico → Vale	Acima da média
Contração (CONTR)	Pico → Vale	Abaixo da média
Recuperação (RECUP)	Vale → Pico	Abaixo da média

Fonte: Elaborado pelo autor.

Vale ressaltar que para os modelos de *tax avoidance* calculados é considerada a fase do ciclo econômico correspondente ao trimestre de encerramento das demonstrações contábeis, já que o nível de *tax avoidance* é calculado com periodicidade anual, enquanto as variações do ciclo econômico são analisadas com periodicidade trimestral, como forma de capturar melhor as flutuações das atividades econômicas dos países (MOTA, 2018).

3.3.3 Enforcement fiscal

A *proxy* utilizada para a variável *enforcement* fiscal (ou execução fiscal) de cada país, que representa o nível de aplicação das normas fiscais, é obtida pelo IMDWCC, que mensura o índice de evasão fiscal dos países, sugerindo que os valores mais altos indicam mais fiscalização, ou seja, mais aplicação das normas. Trata-se de uma variável país-ano, que, portanto, possui variação na série temporal (KERR, 2019).

Assim como utilizados nos estudos de Atwood *et al.* (2012), Kerr (2019) e Lee (2021), o índice de evasão fiscal do IMDWCC permite monitorar o efeito das mudanças na regulamentação tributária, assim como permite analisar a execução das normas fiscais do mesmo país em diferentes períodos (GUNAYDIN, 2021). Mendoza, Wielhouwer e Kirchler

(2017) reforçam ainda que esta medida corresponde à percepção sobre as práticas de agressividade tributária no país.

Ressalte-se que a metodologia utilizada pelo IMDWCC para mensurar os seus índices considera tanto os indicadores estatísticos obtidos de organizações internacionais, nacionais e regionais, instituições privadas e instituições parceiras, quanto uma pesquisa anual de opinião executiva, representativa de todas as economias analisadas, envolvendo gerentes de nível médio e superior de todos os setores econômicos, com amostra proporcional à composição do PIB dos setores, para ser estatisticamente representativa (IMDWCC, 2021). Portanto, este indicador considera diferentes critérios para evidenciar o nível de execução fiscal do país, levando em conta tanto a evolução do ambiente global quanto as mudanças estruturais nos ambientes nacionais (IMDWCC, 2021).

3.3.4 Variáveis de controle

Na presente pesquisa são adotadas as seguintes variáveis de controle: tamanho, alavancagem, qualidade da auditoria, rentabilidade e inflação. A escolha dessas variáveis baseou-se em estudos empíricos que identificaram sua relação com o nível de *tax avoidance* nas empresas, assim como em evitar um modelo endógeno devido a variáveis omitidas (ATWOOD *et al.*, 2012; BADERTSCHER; KATZ; REGO, 2013; BRAGA, 2017; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; LAGRAVINESE; LIBERATI; SACCHI, 2020; PASCALE; FIORE; CONTÓ, 2021; REGO, 2003; RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015; ZENG, 2019; ZIMMERMAN, 1983).

O tamanho (TAM) é mensurado pelo logaritmo natural do valor “1” acrescido do valor obtido pela razão entre o ativo total e o ativo médio das empresas para o ano do país, seguindo o critério adotado por Tang (2014). A literatura apresenta visões divergentes sobre a relação entre o tamanho da empresa e as práticas de *tax avoidance*. As empresas maiores possuem mais recursos e maior poder econômico e político para gerenciar melhor os seus tributos, de modo a adotar mais práticas de *tax avoidance* (RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015). Por outro lado, alguns estudos sugerem que as empresas maiores podem agir para reduzir os custos políticos potenciais decorrentes da agressividade fiscal, de modo que seriam menos engajadas em práticas de *tax avoidance* (ATWOOD *et al.*, 2012; ZENG, 2019; ZIMMERMAN, 1983).

A alavancagem (ALAV) é mensurada pela razão entre a dívida total e o Ativo. Badertscher, Katz e Rego (2013) explicam que a alavancagem ajuda a reduzir as alíquotas de impostos em decorrência do benefício fiscal do financiamento da dívida; ou seja, os juros de

empréstimos são dedutíveis para fins de apuração dos tributos. Desse modo, as empresas com maior alavancagem tendem a se engajar mais em práticas de *tax avoidance* (ATWOOD *et al.*, 2012; BRAGA, 2017; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008).

A qualidade da auditoria (BIG4) é operacionalizada por meio de uma variável *dummy*, que assume “1” para empresas auditadas por uma das *big four*, e “0” para as demais. Empresas de auditoria do denominado grupo *big four* (EY, KPMG, Deloitte, PwC) estão associadas à qualidade da auditoria em virtude de possuírem maior nível de *expertise* (SANGIORGI; MELLO; GARCIA, 2018) e conferirem maior credibilidade aos relatórios financeiros e melhor monitoramento das ações da gestão (RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2013). Desse modo, a contratação de empresas de auditoria do grupo *big four* pode reduzir os incentivos à adoção de atividades fiscais agressivas (KANAGARETNAM *et al.*, 2016; RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2013).

Já a rentabilidade (ROA) é operacionalizada pela razão entre o lucro operacional e o Ativo. As empresas mais lucrativas possuem mais incentivos para reduzir impostos, de modo que adotam mais práticas de *tax avoidance* (ATWOOD *et al.*, 2012; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; REGO, 2003) com o objetivo de manter altos níveis de desempenho.

A variável inflação (INFL) é mensurada pela taxa de crescimento anual do deflator implícito do PIB. Essa variável é utilizada com o objetivo de capturar as características de cada país e minimizar problemas de endogeneidade, já que a inflação captura as variações do PIB ao longo do tempo, o que mitiga o viés nas estimativas de fluabilidade tributária (LAGRAVINESE; LIBERATI; SACCHI, 2020; PASCALE; FIORE; CONTÒ, 2021).

O Quadro 2 apresenta a síntese das variáveis de controle adotadas neste estudo, assim como sua operacionalização, fonte de coleta e referências.

Quadro 2 – Variáveis de controle

Variável	Operacionalização	Fonte de coleta	Referência
Tamanho (TAM)	Logaritmo natural do valor: $1 +$ (ativo total da empresa / ativo médio das empresas para o ano do país)	Compustat®	Atwood <i>et al.</i> (2012) Richardson e Lanis (2015) Tang (2014) Zeng (2019) Zimmerman (1983)
Alavancagem (ALAV)	Razão entre o montante das dívidas totais dividido pelo ativo total	Compustat®	Atwood <i>et al.</i> (2012) Badertscher, Katz e Rego (2013) Braga (2017) Dyrenge, Hanlon e Maydew (2008)

Qualidade da auditoria (BIG4)	<i>Dummy</i> , que assume 1 para empresa auditada por uma das <i>Big Four</i> , e 0 (zero) para as demais	Compustat®	Kanagaretnam <i>et al.</i> (2016) Richardson <i>et al.</i> (2013)
Rentabilidade (ROA)	Razão entre o lucro operacional e o ativo total	Compustat®	Atwood <i>et al.</i> (2012) Dyreng, Hanlon e Maydew (2008) Rego (2003)
Inflação (INFL)	Taxa de crescimento anual do deflator implícito do PIB do país de origem	Banco Mundial	Lagravinese, Liberati e Sacchi (2020) Pascale, Fiore, Contò (2021)

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 Especificação dos modelos e técnicas de análise

Para alcançar o objetivo geral, que consiste em investigar o efeito moderador do *enforcement* fiscal na relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance*, são utilizados modelos aplicáveis às duas métricas de *tax avoidance* adotadas no estudo (TA₁ e TA₂). A Equação 6 apresenta o modelo econométrico da moderação para o alcance do objetivo da pesquisa.

$$\text{TaxAvoid}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{CICLO}_{p,i,t} + \beta_2 \text{ENFORC}_{p,i,t} + \beta_3 \text{CICLO} \times \text{ENFORC}_{p,i,t} + \beta_4 \text{TAM}_{i,t} + \beta_5 \text{ALAV}_{i,t} + \beta_6 \text{BIG4}_{i,t} + \beta_7 \text{ROA}_{i,t} + \beta_8 \text{INFL}_{p,i,t} + \varepsilon_t \quad (\text{Equação 6})$$

Em que:

$\text{TaxAvoid}_{i,t}$ = nível de *tax avoidance* da empresa *i*, no período *t*;

$\text{CICLO}_{p,i,t}$ = fase do ciclo econômico (expansão, recessão, contração e recuperação) do país de origem (*p*) da empresa *i*, no período *t*;

$\text{ENFORC}_{p,i,t}$ = *enforcement* fiscal do país de origem (*p*) da empresa *i*, no período *t*;

$\text{TAM}_{i,t}$ = tamanho da empresa *i* no período *t*;

$\text{ALAV}_{i,t}$ = alavancagem da empresa *i* no período *t*;

$\text{BIG4}_{i,t}$ = *dummy*, assume 1 se a empresa *i* é auditada por empresas do grupo *big four* no período *t*; e 0, caso contrário;

$\text{ROA}_{i,t}$ = rentabilidade sobre o Ativo da empresa *i* no período *t*;

$\text{INFL}_{p,i,t}$ = variação anual do deflator implícito do PIB do país de origem (*p*) da empresa *i* no período *t*; e

ε_t = termo de erro da regressão.

Em relação aos procedimentos de análise, inicialmente são adotadas técnicas de estatística descritiva (média, mediana, desvio-padrão, 1º quartil e 3º quartil), com o intuito de se identificar o comportamento e a disposição das variáveis do estudo. Na sequência, procede-se também uma análise de correlação para se verificar o nível de associação entre as variáveis da pesquisa. Em seguida, são aplicadas técnicas de análise multivariada e a regressão linear múltipla com dados em painel, pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), de modo a se identificar a relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* das empresas e, por conseguinte, o efeito moderador do *enforcement* fiscal de cada país nessa relação.

Ressalte-se que a opção pelo modelo de dados em painel se deve ao fato de as variáveis utilizadas neste estudo assinalarem variação temporal e transversal, e porque, segundo Fávero e Belfiore (2017, p. 785), “modelos de regressão em dados em painel são úteis para analisar o comportamento de determinado fenômeno, representado pela variável dependente, na presença de dados agrupados com medidas repetidas ou longitudinais”.

Para se identificar o modelo de dados em painel mais adequado (*Pooled*, efeitos fixos ou efeitos aleatórios), foi aplicado o Teste Multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan, a fim de se verificar se há heterogeneidade não observada, e se estimar as regressões sem efeitos ou com efeitos aleatórios. E, uma vez observados quais efeitos devem ser considerados, foi aplicado ao modelo o Teste de Hausman, para se evidenciar o painel mais adequado entre efeitos fixos ou aleatórios.

Com base nas análises realizadas, o modelo de dados em painel mais adequado é por efeitos fixos. Em seguida, foram realizados o Teste de Wooldridge, para detectar autocorrelação, e o Teste de White, para verificar a presença de heterocedasticidade. Para minimizar problemas de heterocedasticidade e autocorrelação, quando identificados, os modelos foram estimados com erros padrão robustos. Ressalte-se que a escolha pelo método MQO decorre de estudos que utilizaram esta técnica de análise com o objetivo de investigar como fatores econômicos e institucionais (*e.g.*, ATWOOD *et al.*, 2012; MARTINS; BARROS, 2021; TANG, 2019) afetam as estratégias corporativas.

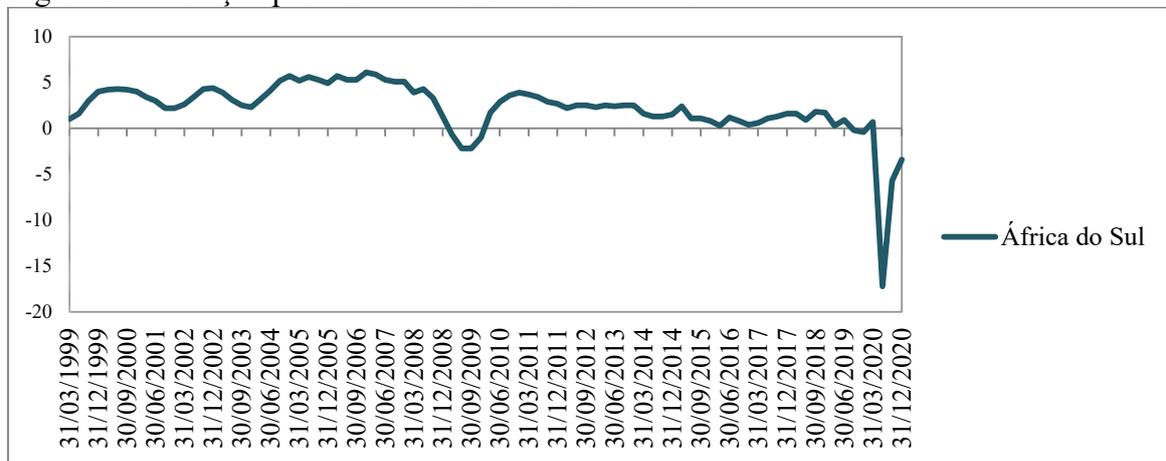
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise descritiva

4.1.1 Descrição das variações econômicas do PIB dos países

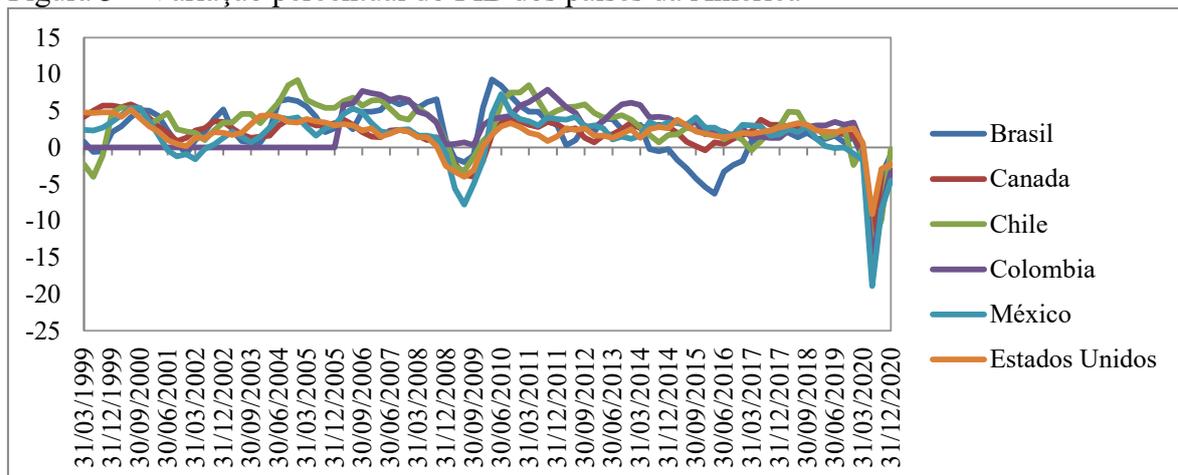
As Figuras 2 a 7, expostas continuamente a seguir, demonstram as variações percentuais do PIB dos países por trimestre em relação ao trimestre do período anterior no período de 1999-2020, a fim de identificar as flutuações no ambiente econômico dos países da amostra. A Figura 2 apresenta a variação percentual do PIB da África do Sul e as Figuras 3 a 7 reúnem grupos de países, de acordo com as áreas continentais.

Figura 2 – Variação percentual do PIB da África do Sul



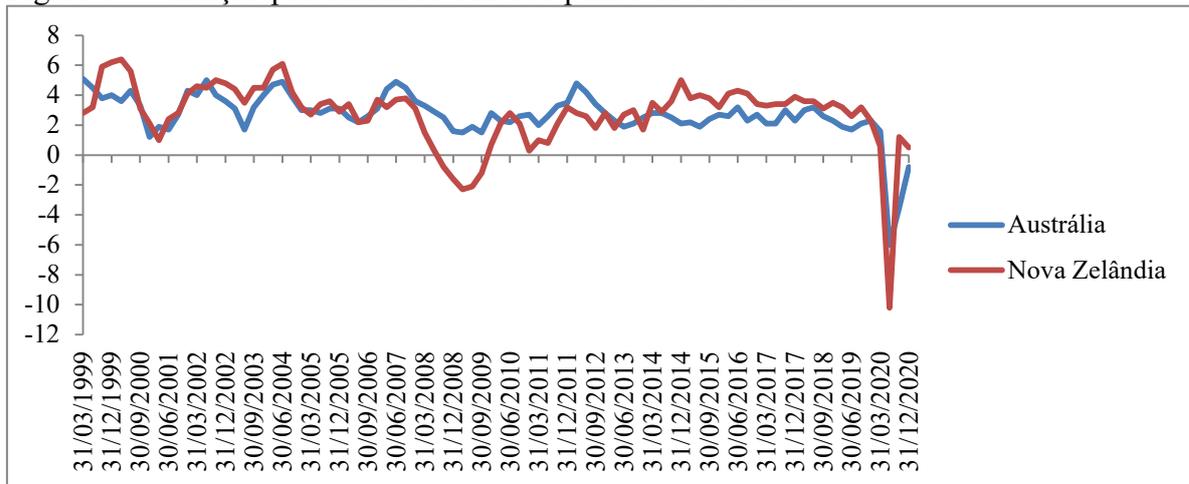
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 3 – Variação percentual do PIB dos países da América



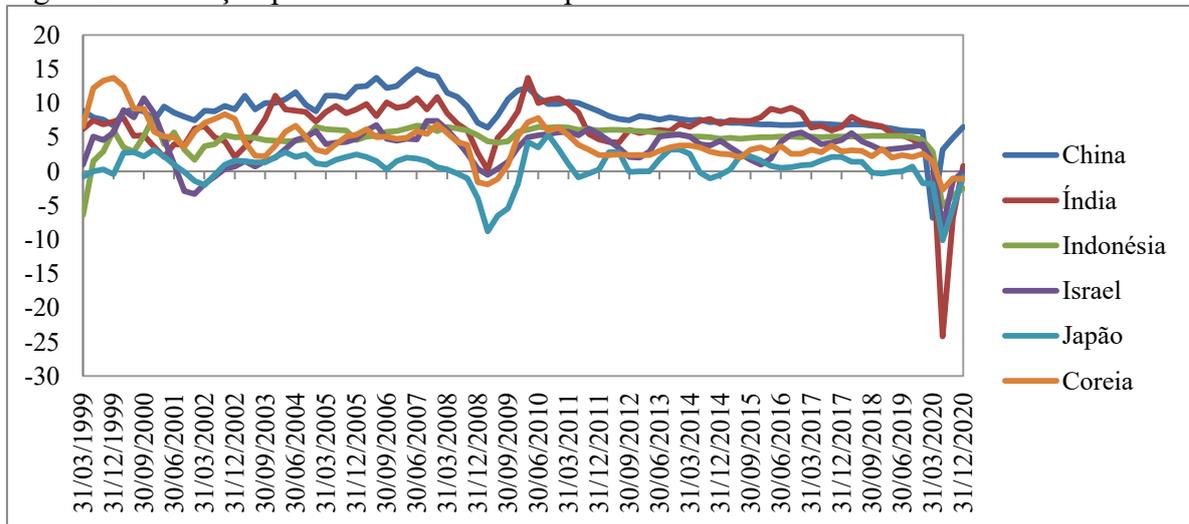
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 4 – Variação percentual do PIB dos países da Oceania



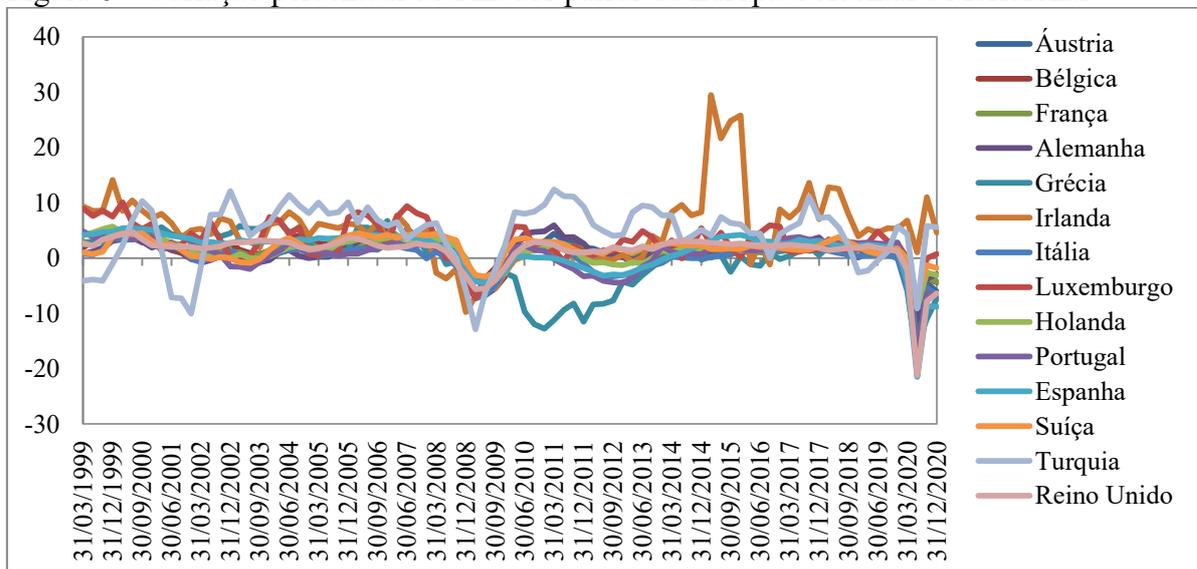
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 5 – Variação percentual do PIB dos países da Ásia



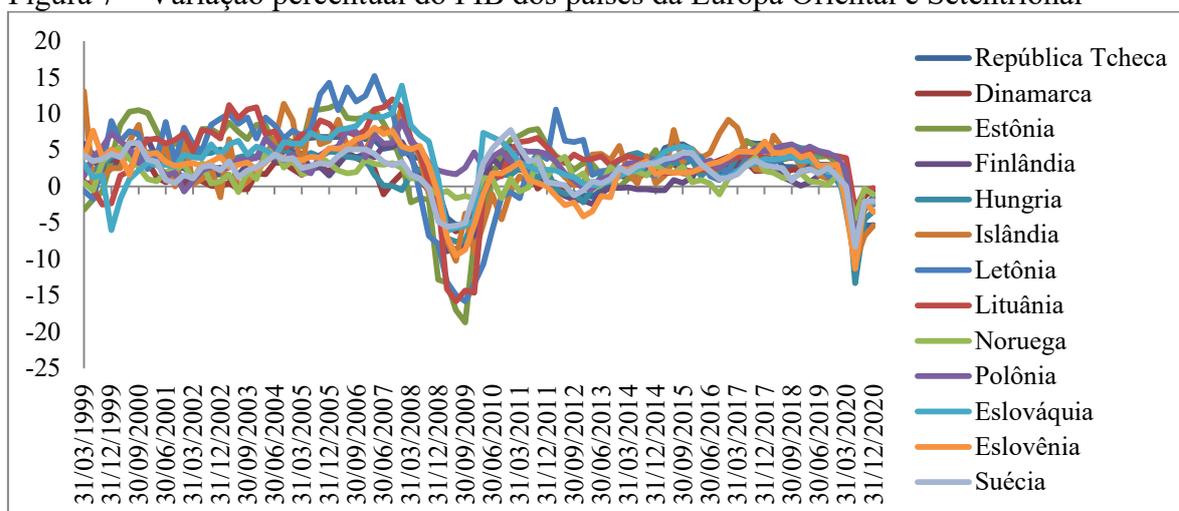
Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 6 – Variação percentual do PIB dos países da Europa Ocidental e Meridional



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7 – Variação percentual do PIB dos países da Europa Oriental e Setentrional



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se, nas Figuras 2 a 7, uma tendência ao equilíbrio das mudanças econômicas, corroborando a análise de Schumpeter (1939). As variações econômicas flutuam no curso dos ciclos de negócios com oscilações altas (por exemplo, nos períodos de 2008-2010), seguido de oscilações menores (por exemplo, 2011-2013), conduzindo o sistema econômico de volta a um novo estado de equilíbrio (SCHUMPETER, 1939); caracterizando, assim, diferentes fases do cenário econômico dos países: recessão, contração, recuperação e expansão.

Verifica-se, também, que, a partir do segundo trimestre de 2008, o PIB dos países apresenta variações negativas mais elevadas, indicando períodos de recessão e contração econômica; enquanto no ano de 2010 notam-se variações positivas, evidenciando cenários econômicos de recuperação e expansão. Ressalte-se que os anos de 2008-2009 compreendem períodos de crise financeira mundial (crise do *subprime*), ocasionada pelas turbulências dos mercados de créditos e hipotecas, e pela falta de regulamentação do setor bancário norte-americano (BARTRAM; BODNAR, 2009). Kosedagli e Onder (2020) alertam que os desequilíbrios no setor financeiro podem causar crises ou recessões econômicas, além de que problemas econômicos ou financeiros de um país podem ter efeitos adversos em outras economias, corroborando a teoria de efeito contágio durante períodos de estresse econômico (KAMINSKY; REINHART, 2000; KOSEDAGLI; ONDER, 2020).

Observa-se que no ano de 2019 houve uma queda acentuada do PIB dos países, sinalizando uma maior desaceleração econômica nesse período, que pode ser explicado pela crise do COVID-19. Em 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2020) declarou estado de emergência em razão da disseminação do coronavírus. A crise do COVID-19 exigiu que as pessoas em todo o mundo evitassem o contato físico como alternativa para evitar a

contaminação pelo vírus (YAGI; MANAGI, 2021). Além disso, as entidades governamentais, em virtude da falta de tratamentos eficazes, adotaram políticas de restrição (isolamento social e *lockdown*) para conter a disseminação do vírus (WILLIAMS; KAYAOGLU, 2020). Tais medidas afetaram as dinâmicas sociais e restringiu drasticamente as atividades econômicas (YAGI; MANAGI, 2021), reduzindo, assim, o valor do PIB dos países. Yagi e Managi (2021) retratam que os danos econômicos relacionados à COVID-19 podem superar os da crise financeira global de 2008. Fezzi e Fanghella (2021) trazem evidências de que, em países que experimentaram surtos iniciais mais graves, enfrentaram recessões econômicas mais difíceis.

Os resultados evidenciam ainda, que as flutuações no ambiente econômico dos países apresentaram comportamento semelhante quanto às variações do PIB (Figuras 3 a 7), sejam positivas sejam negativas, mas em níveis diferentes.

No que concerne aos países individualmente, em determinados períodos é possível identificar oscilações maiores em comparação com os demais países participantes da OCDE. Com base na Figura 5, observa-se que a China foi um dos países que apresentou variações positivas mais altas e constantes no PIB, principalmente no período pré-crise e pós-crise de 2008. Todavia, no segundo trimestre de 2020, o país apresentou variações negativas no PIB, resultado dos impactos decorrentes da crise do COVID-19 que eclodiu no país. Apesar disso, verifica-se que, no final de 2020, o PIB do país apresentou variações positivas, sinalizando cenários de recuperação econômica. Wang e Zhang (2021) afirmam que a China foi a primeira grande economia a mostrar uma recuperação econômica após uma desaceleração induzida pela pandemia de COVID-19.

Em relação ao Brasil (Figura 3), observa-se que no período de 2014 a 2016 houve oscilações negativas do PIB brasileiro, sugerindo períodos seguidos de recessão e de contração econômica. Os anos de 2014 a 2016 foram caracterizados por crises políticas, sociais e econômicas no país. Nonato e Tófoli (2020) e Barbosa (2015) asseveram que a ineficácia da política econômica adotada, investigação de casos de corrupção do governo e a crise política do período aumentaram a incerteza no cenário macroeconômico, agravando a crise econômica no país.

Na Figura 4, percebe-se que, no período da crise do *subprime*, a Austrália apresentou variações negativas do PIB, mas com oscilações menores do que em relação aos demais países, fornecendo indícios de que o governo australiano adotou políticas e medidas eficazes para conter a crise econômica global de 2008. Kriesler, Nevile e Harcourt (2013) relatam que, apesar do nível de produção e emprego diminuir na Austrália durante o período da crise, as políticas de expansão fiscal e *quantitative easing* (afrouxamento monetário) adotadas pelo

Governo Federal Australiano e pelo *Reserve Bank of Australia* (RBA) impactaram na redução da taxa de juros e auxiliaram na mitigação dos efeitos da crise no país.

No continente Europeu, observa-se que a Turquia e a Grécia (Figura 6) apresentaram variações negativas do PIB nos períodos de 2000 a 2001 e 2008 a 2011, respectivamente, em decorrência de crises locais. Ao discutir a origem da crise financeira na Grécia, Gibson, Hall e Tavlas (2012) explicam que, embora a entrada do país na Zona do Euro em 2001 tenha contribuído para um período de expansão econômica e de inflação baixa (pelos padrões históricos da Grécia), o país continuou a apresentar grandes desequilíbrios orçamentários, no qual os sucessivos governos apresentaram altos déficits fiscais, resultando em aumento expressivo do endividamento do país e impactando os mercados financeiros, o que gerou uma crise econômica severa a partir de 2009. Em relação à crise na Turquia, Kirkulak e Erdem (2014) retratam que a retirada de investimento estrangeiro, no qual o país dependia consideravelmente desses recursos para o seu crescimento econômico, a falta de regulamentação e baixo desempenho do setor bancário foram determinantes para a eclosão da crise econômica no país em 2001.

Destaque-se, ainda, a Irlanda (Figura 6), no qual é possível identificar variações positivas do PIB mais altas no período de 2014 a 2015, em comparação aos demais países do continente Europeu. Ruane (2016) afirma que em 2014 e 2015 o PIB da Irlanda cresceu mais do que o PIB de qualquer outro país da União Europeia (UE) e que sua recuperação econômica, pós-crise, cresceu em ritmo mais rápido do que os outros três países periféricos da UE (Espanha, Portugal e Grécia). A autora destaca ainda algumas lições para atenuar os efeitos de uma desaceleração econômica e promover o crescimento econômico, com base nas ações adotadas pelo governo Irlandês: geração de emprego e renda; identificação das oportunidades que a crise oferece; adoção de medidas para lidar com déficit orçamentário; elaboração de políticas econômicas para o período pós-crise; garantir que a população compreenda as políticas sociais e econômicas adotadas, principalmente no nível micro; e desenvolver relações de confiança com as agências internacionais.

4.1.2 Descrição das variáveis dependentes e independentes

A Tabela 2 apresenta a média das variáveis dependentes e independentes utilizadas neste estudo, individualizada para cada um dos países membros e parceiros da OCDE, no período de 2000 a 2020. Dessa forma, são apresentados os resultados descritivos do nível de *tax avoidance* das empresas (TA1 e TA2), além das variáveis relacionadas ao *enforcement* fiscal (ENFORC) dos países e a variação percentual do PIB dos países ($\Delta\%$ PIB). Em relação

às variáveis de controle, tem-se, ainda, a estatística descritiva referente ao tamanho (TAM), alavancagem (ALAV), rentabilidade (ROA), qualidade da auditoria (BIG4) e inflação (INFL).

Tabela 2 - Estatística descritiva da amostra por país

País	N	TA1	TA2	ENFORC	$\Delta\%$ PIB	TAM	ALAV	ROA	BIG4	INFL
África do Sul	2329	0,142	0,111	4,561	0,023	0,550	0,172	0,166	0,630	6,610
Alemanha	5595	0,028	-0,007	5,233	0,012	0,392	0,180	0,136	0,545	0,130
Austrália	5672	0,184	0,133	5,913	0,025	0,795	0,197	0,158	0,648	2,827
Áustria	771	0,107	0,089	5,785	0,015	0,564	0,224	0,118	0,665	1,798
Bélgica	1104	0,124	0,104	3,941	0,014	0,500	0,226	0,226	0,700	1,698
Brasil	2699	0,216	0,189	3,239	0,022	0,521	0,260	0,149	0,730	7,226
Canadá	5232	0,015	-0,010	6,163	0,019	0,833	0,227	0,152	0,883	1,479
Chile	1462	0,077	0,060	6,871	0,033	0,474	0,238	0,133	0,849	5,093
China	36644	0,174	0,149	4,233	0,080	0,428	0,165	0,096	0,076	2,951
Colômbia	369	0,227	0,192	2,837	0,034	0,554	0,204	0,114	0,751	4,159
Coreia	8512	0,241	0,236	3,473	0,031	0,448	0,199	0,101	0,000	1,576
Dinamarca	1224	0,070	0,058	5,896	0,014	0,546	0,214	0,152	0,870	1,768
Eslovênia	273	0,142	0,109	3,777	0,025	0,578	0,208	0,099	0,619	2,939
Espanha	1435	0,166	0,156	4,157	0,016	0,516	0,273	0,124	0,807	2,025
Estados Unidos	35395	0,093	0,066	5,728	0,020	0,569	0,237	0,154	0,799	1,982
Estônia	178	0,192	0,181	4,926	0,035	0,629	0,224	0,154	0,860	4,690
Finlândia	1450	0,049	0,032	5,990	0,015	0,508	0,219	0,146	0,859	1,606
França	6398	0,161	0,144	4,378	0,012	0,441	0,211	0,121	0,403	1,429
Grécia	1415	0,138	0,095	2,373	0,000	0,538	0,268	0,107	0,221	1,618
Hungria	215	0,108	0,078	3,057	0,025	0,593	0,177	0,155	0,809	4,805
Índia	27107	0,305	0,262	2,876	0,073	0,359	0,244	0,126	0,074	5,617
Indonésia	3007	0,075	0,010	3,926	0,046	0,555	0,236	0,146	0,074	6,244
Irlanda	453	0,035	0,003	5,984	0,058	0,692	0,231	0,125	0,898	2,544
Islândia	133	0,117	0,097	5,413	0,035	0,452	0,313	0,119	0,932	3,545
Israel	2506	0,105	0,078	4,753	0,038	0,519	0,263	0,128	0,036	1,515
Itália	2344	0,017	0,002	2,306	0,000	0,439	0,258	0,115	0,600	1,601
Japão	37138	-0,079	-0,116	6,011	0,009	0,402	0,171	0,099	0,001	-0,358
Letônia	67	0,111	0,117	3,334	0,023	0,731	0,186	0,109	0,373	1,948
Lituânia	201	0,059	0,033	3,431	0,030	0,520	0,212	0,144	0,697	2,836
Luxemburgo	337	0,037	0,006	6,846	0,024	0,448	0,248	0,123	0,751	2,689
México	1144	0,106	0,056	2,459	0,017	0,490	0,225	0,141	0,431	5,318
Holanda	1548	0,122	0,100	6,157	0,014	0,436	0,235	0,143	0,871	1,938
Noruega	1193	0,127	0,094	6,218	0,016	0,535	0,249	0,134	0,848	3,353
Nova Zelândia	1169	0,134	0,096	6,759	0,028	0,629	0,250	0,155	0,790	2,345
Polônia	3570	0,105	0,050	4,101	0,035	0,452	0,165	0,133	0,246	2,031
Portugal	479	0,083	0,066	3,619	0,007	0,627	0,336	0,107	0,722	1,999
Reino Unido	9847	0,087	0,045	5,497	0,017	0,431	0,190	0,149	0,693	2,205
República Tcheca	171	0,099	0,083	4,244	0,026	0,569	0,146	0,160	0,643	2,170
República Eslovaca	70	0,060	0,031	3,551	0,040	0,542	0,097	0,136	0,543	1,996
Suécia	3657	0,087	0,052	5,587	0,020	0,589	0,184	0,147	0,732	1,813
Suíça	2459	-0,083	-0,104	6,991	0,018	0,449	0,198	0,133	0,851	0,426
Turquia	1974	0,070	0,041	3,408	0,050	0,456	0,179	0,130	0,176	1,174

Fonte: Dados da pesquisa.

TA1: *tax avoidance*, conforme modelo de Atwood *et al.* (2012); TA2: *tax avoidance*, conforme modelo de Tang (2014); ENFORC: *enforcement* fiscal; $\Delta\%$ PIB: variação percentual do PIB; TAM: tamanho; ALAV: alavancagem; ROA: retorno sobre os ativos; BIG4: qualidade da auditoria; INFL: deflator implícito do PIB.

Com base na média das variáveis TA1 e TA2, os resultados apresentados na Tabela 2 demonstram que Índia, Brasil e Colômbia são países com níveis elevados de *tax avoidance* corporativo, que pode ser explicado pela alta alíquota tributária desses países (em média, 45%, 34% e 35%, respectivamente – estimativas não tabuladas). Estes resultados dão indícios de que a imposição de alíquotas tributárias elevadas pelos reguladores tributários pode incentivar gestores a adotarem práticas de *tax avoidance* mais agressivas como alternativa de minimizar os custos com tributos, corroborando o exposto por Chen *et al.* (2010) e Braga (2017).

Verifica-se que Suíça, Japão e Canadá apresentaram níveis baixos de *tax avoidance* praticado pelas empresas em seus países, sendo este resultado similar ao encontrado por Atwood *et al.* (2012). Tal fato pode ser explicado pelo alto *enforcement* fiscal presente nesses países, que apresentaram, em média, índices de 6.99, 6.01 e 6.16, respectivamente. Níveis altos de *enforcement* fiscal nos países podem auxiliar na redução de práticas de *tax avoidance* mais agressivas pelas empresas, conforme explicam Tang (2014) e Chen e Gavius (2015).

Em se tratando da variação percentual do PIB ($\Delta\%$ PIB), China e Índia foram os países que apresentaram, em média, variações mais altas no período de análise (0.08 e 0.073). Este resultado dá indícios de que estes países apresentaram um maior crescimento econômico no período em comparação aos demais países membros e parceiros da OCDE. Verificou-se ainda que a alavancagem (ALAV) das empresas que atuam nos mercados de capitais de Portugal, Islândia, Espanha e Grécia são, em média, mais altas que as empresas dos demais países da amostra.

Quanto à rentabilidade (ROA), observa-se que as empresas que atuam nos países da OCDE apresentaram retornos médios entre 0.096 e 0.226 durante o período analisado. Os resultados da Tabela 2 demonstram ainda que nas empresas que atuam no continente asiático (China, Índia, Indonésia, Israel, Japão e Coreia), menos de 8% são auditadas por empresas do grupo *big four* (BIG4), sinalizando uma baixa adesão aos serviços de auditoria deste grupo pelas empresas desses países.

A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva das variáveis dependentes e independentes utilizadas para a amostra geral.

Tabela 3 - Estatística descritiva da amostra geral

Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
TA1	218.946	0.1103	0.2154	-0.0166	0.1107	0.2503
TA2	218.946	0.0788	0.2113	-0.0422	0.0850	0.2500
$\Delta\%$ PIB	218.946	0.0353	0.0363	0.0150	0.0280	0.0640
<i>Enforcement</i>	218.946	4.8322	1.4293	3.5384	4.9650	6.0943

Tamanho	218.946	0.4738	0.6847	0.0677	0.2017	0.5678
Alavancagem	218.946	0.2048	0.1961	0.0439	0.1800	0.3192
Rentabilidade	218.946	0.1244	0.0907	0.0736	0.1094	0.1566
Inflação	218.946	2.4527	2.8878	0.7727	1.9178	3.4747
BIG4	218.946	0.3529	—	0	0	1
Expansão	218.946	0.3027	—	0	0	1
Recessão	218.946	0.2853	—	0	0	1
Contração	218.946	0.2488	—	0	0	0
Recuperação	218.946	0.1630	—	0	0	0

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme evidencia a Tabela 3, nota-se que a média da variável TA1 é de 11%, enquanto a média da variável TA2 é de 7,8%. Esses resultados demonstram que no período de análise as empresas que atuam nos mercados dos países que compõem o grupo da OCDE adotaram práticas de *tax avoidance*, inclusive mais agressivas, corroborando os achados da Tabela 2, tendo em vista que a média da taxa de tributos sobre o lucro dos países analisados nesta pesquisa é de 29,8% (estimativa não tabulada) no período; e há empresas que conseguem evitar mais de 25% dos custos tributários, como pode ser observado no 3º quartil para as duas métricas de *tax avoidance* adotadas.

Estes resultados são inferiores ao encontrado por Braga (2017), que encontrou médias de 13% (TA1) e 12% (TA2), e superiores aos encontrados por Atwood *et al.* (2012) e Tang (2014), que identificaram um nível de *tax avoidance* médio de 8,4% (TA1) e 5,1% (TA2), respectivamente. Consoante Braga (2017), a variação dos resultados pode ser explicada em decorrência da amostra utilizada e do período analisado. Braga (2017) analisou 35 países no período de 1999 a 2014, enquanto o estudo de Atwood *et al.* (2012) investigou 22 países no período de 1993 a 2007 e o de Tang (2014) examinou 32 países no período de 1994 a 2007.

Os resultados demonstram que a variação percentual do PIB é, em média, de 3,5%. Em relação ao *enforcement* fiscal, verifica-se uma média de 4.83, valor superior ao encontrado por Atwood *et al.* (2012) (4.14), indicando um nível moderado de aplicação das normas e leis fiscais nos países onde as empresas atuam, uma vez que valores próximos de 0 sinalizam um menor nível de execução fiscal, enquanto valores próximos a 10 representam um maior *enforcement* fiscal. Ressalte-se ainda que 25% das empresas da amostra atuam em cenários de *enforcement* fiscal mais baixo (3.53), conforme observado no 1º quartil.

Destaque-se que as empresas da amostra apresentaram um ativo médio de 0.4738. Em relação à alavancagem, as dívidas totais das empresas representam, em média, 20,48% dos ativos da empresa, indicando um nível de endividamento baixo. Quanto à rentabilidade,

observa-se uma mediana de 0.1094, fornecendo indícios de que pelo menos 50% da amostra apresentou retornos superiores a 10%.

Note-se que, para a amostra geral, em média, 35% das empresas são auditadas por empresas do grupo *big four*. Em se tratando das fases dos ciclos econômicos, verifica-se que, no período analisado, cenários de expansão econômica foram mais predominantes (0.3027) nos países onde as empresas da amostra atuam, em comparação aos cenários caracterizados por recessão (0.2853), contração (0.2488) e recuperação econômica (0.1630).

A Tabela 4 apresenta a estatística descritiva das *proxies* de *tax avoidance*, *enforcement* fiscal e a variação percentual do PIB utilizadas nesta pesquisa, segregadas por fase do ciclo econômico (expansão, recessão, contração e recuperação).

Tabela 4 - Estatística descritiva da amostra por fases dos ciclos econômicos

	n	Média	Desvio-padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Expansão						
TA1	66.277	0.1272	0.2299	-0.0124	0.1306	0.2797
TA2	66.277	0.0975	0.2200	-0.0373	0.1082	0.2500
$\Delta\%$ PIB	66.277	0.0498	0.0341	0.0250	0.0360	0.0750
<i>Enforcement</i>	66.277	4.7470	1.5501	3.0508	5.0222	6.1769
Recessão						
TA1	62.483	0.1051	0.2268	-0.0289	0.0965	0.2605
TA2	62.483	0.0722	0.2200	-0.0546	0.0670	0.2500
$\Delta\%$ PIB	62.483	0.0385	0.0286	0.0200	0.0280	0.0500
<i>Enforcement</i>	62.483	4.9701	1.4572	3.7600	5.1147	6.1555
Contração						
TA1	54.487	0.1037	0.1976	-0.0063	0.1104	0.2352
TA2	54.487	0.0770	0.1993	-0.0255	0.0934	0.2212
$\Delta\%$ PIB	54.487	0.0206	0.0393	0.0010	0.0160	0.0580
<i>Enforcement</i>	54.487	4.7354	1.2868	3.5384	4.9650	5.6521
Recuperação						
TA1	35.699	0.0978	0.1900	-0.0173	0.1040	0.2198
TA2	35.699	0.0583	0.1934	-0.0526	0.0689	0.2155
$\Delta\%$ PIB	35.699	0.0254	0.0362	0.0000	0.0160	0.0650
<i>Enforcement</i>	35.699	4.8965	1.3269	4.0000	4.7572	5.9674

Fonte: Dados da Pesquisa

TA1: *tax avoidance*, conforme modelo de Atwood *et al.* (2012); TA2: *tax avoidance*, conforme modelo de Tang (2014); ENFORC: *enforcement* fiscal; $\Delta\%$ PIB: variação percentual do PIB.

Os resultados da Tabela 4 demonstram que as variáveis TA1 e TA2, em média, apresentaram valores mais altos na fase de expansão econômica (12,72% e 9,75%). Enquanto na fase de recuperação econômica, as variáveis TA1 (9,78%) e TA2 (5,83%) apresentaram valores inferiores, em comparação com as demais fases do ciclo econômico. Desse modo, há indícios de que em períodos de expansão econômica as empresas engajam-se mais em

atividades de *tax avoidance*, enquanto em cenários de recuperação econômica as empresas adotam níveis mais baixos de *tax avoidance*. Note-se ainda, que nas fases de recessão e contração econômica os níveis de *tax avoidance* das empresas, em média, apresentaram valores próximos, tanto para a TA1 (10,51% e 10,37%) quanto para a TA2 (7,22% e 7,77%).

Em se tratando do *enforcement* fiscal, os resultados da Tabela 4 demonstram que o índice de execução fiscal apresentou médias de 4.74, na fase de expansão econômica; 4.97, na fase de recessão; 4.73, na fase contração; e 4.78, na fase de recuperação econômica. Estes resultados evidenciam que o *enforcement* fiscal dos países apresentou níveis similares nas diferentes fases dos ciclos econômicos no período analisado.

Quanto à variação do PIB ($\Delta\%$ PIB), verifica-se que a fase de expansão econômica apresentou um percentual médio de 4,98%; enquanto as fases de recessão e contração econômica apresentaram, em média, percentuais de 3,85 e 2,06%, respectivamente. Observa-se que a fase de recuperação econômica demonstrou uma variação percentual média de 2,54% do PIB. Estes resultados corroboram os estudos de Schumpeter (1939) e Mota (2018), no qual explicam que, na fase de expansão econômica, o PIB dos países apresentam valores mais altos em decorrência de um maior crescimento da atividade econômica local, enquanto períodos de contração econômica, em que se caracterizam cenários de maior estresse econômico (ou uma economia desaquecida), a variação percentual do PIB dos países apresenta valores baixos.

4.1.3 Análise de Correlação

A Tabela 5 apresenta os resultados da análise de correlação de Pearson com o objetivo de examinar a associação entre as variáveis adotadas nesta pesquisa e identificar possíveis problemas de multicolinearidade.

Tabela 5 - Análise de Correlação

Variáveis	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. TA1	—					
2. TA2	0.6472***	—				
3. Tamanho	-0.0225***	-0.0187***	—			
4. Alavancagem	0.0674***	0.0564***	0.1918***	—		
5. Rentabilidade	0.0170***	0.0350***	-0.0206***	-0.0378***	—	
6. BIG4	-0.0675***	-0.0614***	0.2442***	0.1013***	0.1705***	—
7. <i>Enforcement</i>	-0.4043***	-0.4138***	0.0497***	-0.0367***	0.0459***	0.2599***
8. Inflação	0.3641***	0.3587***	-0.0042*	0.0614***	0.0659***	-0.0010
9. $\Delta\%$ PIB	0.3555***	0.3624***	-0.0359***	-0.0064***	-0.0575***	-0.2524***
10. Expansão	0.0519***	0.0583***	-0.0028	0.0280***	0.0301***	0.0153***
11. Recessão	-0.0152***	-0.0198***	0.0144***	0.0255***	0.0343***	0.0764***
12. Contração	-0.0175***	-0.0049***	-0.0050***	-0.0250***	-0.0244***	-0.0410***
13. Recuperação	-0.0255***	-0.0427***	-0.0082***	-0.0368***	-0.0508***	-0.0643***

Variáveis	7.	8.	9.	10.	11.	12.
7. <i>Enforcement</i>	—					
8. Inflação	-0.4471***	—				
9. $\Delta\%$ PIB	-0.4398***	0.4123***	—			
10. Expansão	-0.0392***	0.0217***	0.2613***	—		
11. Recessão	0.0610***	0.0526***	0.0557***	-0.4164***	—	
12. Contração	-0.0390***	0.0154***	-0.2328***	-0.3792***	-0.3637***	—
13. Recuperação	0.0199***	-0.1093***	-0.1206***	-0.2908***	-0.2789***	-0.2541***

*, ** e *** denotam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados da Tabela 5 evidenciam que o nível de *tax avoidance* (TA1 e TA2) está correlacionado de forma positiva e significativa com o ambiente econômico dos países ($\Delta\%$ PIB). Em se tratando das fases dos ciclos econômicos, observa-se que o nível de *tax avoidance*, está correlacionado de forma positiva e significativa com a fase de expansão econômica, enquanto nas fases de recessão, contração e recuperação, há uma correlação negativa e significativa entre os construtos. Já o *enforcement* fiscal apresentou uma associação negativa e significativa com o nível de *tax avoidance* (TA1 e TA2).

Estes resultados dão indícios iniciais de que o ciclo econômico pode afetar o nível de atividades de *tax avoidance* praticado pelas empresas de diferentes formas. E que um aumento do *enforcement* fiscal no país pode reduzir os incentivos da adoção de estratégias de redução de tributos. Observa-se ainda que a correlação mais alta entre as variáveis da pesquisa é de aproximadamente 65% (TA1 e TA2). Ressalte-se que testes mais robustos para identificar a relação entre esses construtos são apresentados na seção seguinte.

4.2 Análise Multivariada

Para verificar a relação exercida pelos ciclos econômicos no nível de atividades de *tax avoidance* das empresas, assim como examinar o efeito moderador do *enforcement* fiscal dos países nessa relação, foram utilizadas regressões com dados em painel pelo Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados são evidenciados nas Tabelas 6, 7 e 8.

Na Tabela 6 são apresentados os resultados da análise entre o ciclo econômico, mensurado pela variação percentual do PIB, e o nível de *tax avoidance* das empresas (Modelo 1), além dos resultados da análise do efeito moderador do *enforcement* fiscal na relação entre os dois construtos (Modelo 2).

Tabela 6 - Resultados do efeito moderador do *enforcement* fiscal na relação entre os ciclos econômicos e o nível *tax avoidance*

Variáveis	TA1	TA2
-----------	-----	-----

	(1)	(2)	(1)	(2)
Ciclo econômico ($\Delta\%$ PIB)	0.5572***	1.0038***	0.5666***	1.5362***
<i>Enforcement</i>	-0.0097***	-0.0060***	-0.0169***	-0.0089***
Ciclo econômico ($\Delta\%$ PIB) x <i>Enforcement</i>	—	-0.1058***	—	-0.2298***
Tamanho	-0.0234***	-0.0222***	-0.0296***	-0.0268***
Alavancagem	-0.0180***	-0.0187***	-0.0205**	-0.0221**
Rentabilidade	0.0845***	0.0844***	0.1369***	0.1367***
BIG4	-0.0224***	-0.0223***	-0.0259***	-0.0258***
Inflação	0.0058***	0.0054***	0.0055***	0.0046***
Constante	0.0824***	0.0666***	0.1214***	0.0872***
Efeitos fixos - Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Prob > F	260.19***	255.82***	239.03***	253.27***
Within	0.0788	0.0795	0.0768	0.0801
Between	0.1882	0.1847	0.1979	0.1874
Overall	0.1763	0.1724	0.1863	0.1788
Nº observações	218.946			

*,** e *** denotam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados das regressões pelo MQO apresentados na Tabela 6 para o Modelo 1, revelam uma associação positiva e significativa, a 1%, entre a variável ciclo econômico e as variáveis TA1, que corresponde a despesa tributária paga que a empresa consegue evitar, e a TA2, que mensura a despesa tributária corrente. Estes resultados dão indícios de que as mudanças no ambiente econômico, mensuradas pela variação do PIB, favorecem a adoção de práticas de *tax avoidance* pelas empresas que atuam nos países do grupo da OCDE.

As flutuações na atividade econômica de um país podem impactar as organizações de diferentes formas (SCHUMPETER, 1939). Com base nisso, observa-se que os gestores irão reagir à incerteza econômica (HARRISON; BERMAN, 2016; WU *et al.*, 2015) e adotar práticas de *tax avoidance* como alternativa para conter os efeitos do cenário macroeconômico, o que reforça o argumento de Richardson, Taylor e Lanis (2015), de que atividades de redução de tributos podem estar no topo da agenda da alta gestão como estratégia para melhorar a gestão de riscos de liquidez e minimizar os riscos de falência.

Observa-se também, no Modelo 2, que a interação entre a variável ciclo econômico e o *enforcement* fiscal apresentou um coeficiente negativo e significativo, a 1%, sugerindo que o *enforcement* fiscal modera a relação entre as mudanças no cenário econômico do país e o nível de atividades *tax avoidance* (TA1 e TA2). Infere-se, portanto, que um maior *enforcement* fiscal pode atenuar os incentivos das empresas em adotar práticas de *tax avoidance* como alternativa para mitigar os efeitos das flutuações do cenário macroeconômico do país. Estes resultados corroboram o exposto por Desai, Dyck e Zingales (2007) e Xiao e Shao (2020), de que o aumento no *enforcement* fiscal pode fornecer monitoramento adicional

das ações dos gestores, diminuindo, assim, os incentivos para a adoção de práticas de *tax avoidance* mais agressivas.

Em relação às variáveis de controle, verifica-se, na Tabela 6, que o tamanho da empresa, alavancagem e a qualidade da auditoria (BIG4) apresentaram associações negativas e significantes (1%) com o nível de *tax avoidance* (TA1 e TA2). Enquanto as variáveis rentabilidade e inflação apresentaram associações positivas e estatisticamente significantes a 1%, para todos os modelos utilizados.

A Tabela 7 demonstra os resultados das regressões que analisaram a relação entre o ciclo econômico, avaliado pelas fases dos ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* das empresas, para a variável TA1, assim como o efeito moderador do *enforcement* fiscal nessa relação.

Tabela 7 - Resultados do efeito moderador do *enforcement* fiscal na relação entre as fases dos ciclos econômicos e o nível *tax avoidance* (TA1)

Variável dependente - TA1	Fases dos Ciclos Econômicos			
	Expansão	Recessão	Contração	Recuperação
F_Ciclo Econômico	0.0164***	0.0118***	-0.0122***	-0.0202***
<i>Enforcement</i>	-0.0067***	-0.0067***	-0.0072***	-0.0072***
F_Ciclo Econômico x <i>Enforcement</i>	-0.0016***	-0.0001	-0.0037***	0.0057***
Tamanho	-0.0264***	-0.0266***	-0.0235***	-0.0271***
Alavancagem	-0.0178***	-0.0175***	-0.0174***	-0.0168***
Rentabilidade	0.0855***	0.0861***	0.0850***	0.0862***
BIG4	-0.0221***	-0.0222***	-0.0219***	-0.0221***
Inflação	0.0060***	0.0057***	0.0058***	0.0057***
Constante	0.0944***	0.0921***	0.1006***	0.1012***
Efeitos fixos - Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Prob > F	235.15***	235.29***	268.53***	236.56***
Within	0.0753	0.0756	0.0801	0.0753
Between	0.1169	0.1059	0.1114	0.1054
Overall	0.1131	0.1050	0.1123	0.1046
Nº observações	218.946			

*,** e *** denotam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Dados da Pesquisa

Os resultados apresentados na Tabela 7 demonstram uma relação positiva e significativa, a 1%, entre as fases de expansão e recessão econômica com a variável TA1, que corresponde a despesa tributária paga que a empresa consegue evitar. Enquanto as fases de contração e recuperação econômica apresentaram associações negativas e significantes (1%) com o nível de *tax avoidance* das empresas. Dessa forma, observa-se que em cenários de crescimento e recessão econômica, as empresas engajam-se mais em atividades *tax avoidance*. Por outro lado, em períodos de maior estresse econômico (contração) e de

recuperação econômica as empresas tendem a adotar menos práticas de *tax avoidance* agressivas, divergindo dos resultados encontrados por Richardson, Taylor e Lanis (2015) e França *et al.* (2018).

Verifica-se também que o *enforcement* fiscal apresentou correlação negativa e significativa com o nível de *tax avoidance* (TA1) nas quatro fases dos ciclos econômicos dos países (expansão, recessão, contração e recuperação), a 1%, sinalizando que uma maior execução fiscal dos reguladores tende a contribuir para um menor nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas, similar aos achados de El Ghouli, Guedhami e Pittman (2011), Atwood *et al.* (2012) e Tang (2014).

Os resultados revelam ainda, que nas fases de expansão e contração, a variável de interação (*FCiclo econômico x Enforcement*) apresentou coeficiente negativo e significativo, a 1%, com a variável TA1. Enquanto, na fase de recuperação econômica o coeficiente estimado da variável moderadora apresentou valor positivo e significativo (1%) com o nível de *tax avoidance* (TA1). Infere-se, portanto, que o *enforcement* fiscal modera a relação entre as fases dos ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas, sugerindo, assim, que o *enforcement* fiscal pode afetar os incentivos para a adoção (ou não) de práticas de *tax avoidance*.

Do exposto, os resultados da Tabela 7 fornecem indícios de que, em períodos de recuperação econômica, os agentes tributários adotam políticas anticíclicas, ou seja, reduzem o nível de execução fiscal, de modo que as empresas engajam-se mais em práticas de *tax avoidance* como alternativa para mitigar os efeitos do ambiente econômico (DURÁN-CABRE; ESTELLER-MORÉ; SALVADORI, 2020). Enquanto em períodos de expansão e contração econômica, os resultados sugerem que os reguladores tributários aumentam o nível de *enforcement* fiscal com o objetivo de maximizar as receitas fiscais dos governos e mitigar práticas de redução de tributos pelas empresas.

Na Tabela 8 são apresentados os resultados das regressões que analisaram a relação entre o ciclo econômico, avaliado pelas fases dos ciclos econômicos, e o nível de *tax avoidance* das empresas, para a variável TA2 (despesa tributária corrente), assim como o efeito moderador do *enforcement* fiscal nessa relação.

Tabela 8 - Resultados do efeito moderador do *enforcement* fiscal na relação entre as fases dos ciclos econômicos e o nível *tax avoidance* (TA2)

Variável dependente - TA2	Fases dos Ciclos Econômicos			
	Expansão	Recessão	Contração	Recuperação
F_Ciclo Econômico	0.0472***	-0.0147***	-0.0149***	-0.0251***

<i>Enforcement</i>	-0.0130***	-0.0153***	-0.0144***	-0.0146***
F_Ciclo Econômico x <i>Enforcement</i>	-0.0064***	0.0050***	-0.0028***	0.0042***
Tamanho	-0.0317***	-0.0331***	-0.0299***	-0.0331***
Alavancagem	-0.0207**	-0.0199**	-0.0200**	-0.0200**
Rentabilidade	0.1370***	0.1382***	0.1375***	0.1383***
BIG4	-0.0256***	-0.0256***	-0.0254***	-0.0258***
Inflação	0.0058***	0.0054***	0.0055***	0.0054***
Constante	0.1262***	0.1381***	0.1405***	0.1420***
Efeitos fixos - Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Prob > F	235.24***	228.66***	245.30***	221.96***
Within	0.0751	0.0736	0.0773	0.0727
Between	0.1357	0.1208	0.1239	0.1238
Overall	0.1339	0.1213	0.1271	0.1230
Nº observações	218.946			

*,** e *** denotam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Dados da Pesquisa

Similar ao evidenciado na Tabela 7 para a primeira métrica de *tax avoidance* (TA1), os resultados das estimações apresentados na Tabela 8 apontam um coeficiente positivo e significativo, a 1%, entre a fase de expansão econômica e a variável TA2. Enquanto nas fases de recessão, contração e recuperação econômica verificou-se uma associação negativa e significativa, a 1%, com o nível de *tax avoidance* das empresas (TA2).

Chen *et al.* (2010) e Hanlon e Heitzman (2010) explicam que a adoção ou não de práticas de *tax avoidance* dependerá se os benefícios marginais superam os seus custos marginais. Em períodos de expansão econômica, onde há um maior compartilhamento de riscos na economia (LEVY; HENNESSY, 2007), os gestores podem identificar esse cenário de menor instabilidade econômica como propício para adotar atividades de *tax avoidance*, visando a aumentar os recursos internos e melhorar o desempenho da empresa.

Enquanto em períodos de recessão, contração e recuperação, onde a incerteza econômica impacta no aumento dos riscos corporativos, inclusive nos de falência e de liquidez (RICHARDSON; TAYLOR; LANIS, 2015), os custos potenciais das práticas de *tax avoidance* agressivas, como autuações, penalidades fiscais e eventuais danos reputacionais (CAMPELLO; GRAHAM; HARVEY, 2010) podem agravar ainda mais os problemas organizacionais, de modo que os benefícios que seriam obtidos com a economia tributária podem não superar os seus custos marginais, diminuindo os incentivos a adoção de estratégias agressivas de redução de tributos pelas empresas nesses cenários econômicos.

Os resultados denotam ainda que o *enforcement* fiscal modera de forma negativa e significativa (1%) a relação entre as fases do ciclo econômico de expansão e contração e o nível de *tax avoidance*, consoante aos resultados encontrados na Tabela 7. Contudo, observa-

se que o coeficiente estimado da interação entre as fases do ciclo econômico de recessão e recuperação e o *enforcement* fiscal do país apresentou valor positivo e significativo, a 1%.

Infere-se, portanto, que o *enforcement* fiscal do país pode influenciar os incentivos a adoção de práticas de *tax avoidance* pelas empresas em diferentes cenários econômicos. Em períodos de crescimento econômico, o *enforcement* fiscal afeta negativamente o nível de *tax avoidance*, sugerindo que a autoridade tributária aumenta os esforços de fiscalização para minimizar práticas de agressividade fiscal, com o objetivo de evitar perdas de receita tributária pelo Estado (WAHAB *et al.*, 2017). Ressalte-se que a política tributária é um aspecto crucial para o desenvolvimento econômico dos países, pelo fato de os tributos serem uma fonte de recursos para que os governos possam fornecer serviços públicos para a sociedade (SHEVLIN; SHIVAKUMAR; URCAN, 2019), de modo que um maior *enforcement* fiscal em períodos de expansão econômica pode promover um maior crescimento econômico no país.

Já em períodos de desaceleração econômica, onde o cenário pode se tornar mais adverso e incerto, e em períodos de retomada do crescimento econômico o *enforcement* fiscal do país modera positivamente a relação entre o nível de *tax avoidance* das empresas e os ciclos econômicos, fornecendo indícios de que os reguladores fiscais diminuem o nível de execução fiscal, visando o bem-estar dos contribuintes (DURÁN-CABRE; ESTELLER-MORÉ; SALVADORI, 2020), em oposição aos interesses de arrecadação de receitas fiscais, de modo que as empresas estão mais propensas a adotar práticas de *tax avoidance*, como alternativa para aumentar os recursos internos em decorrência das restrições de crédito nesses períodos.

Tal fato reforça os argumentos de Durán-Cabre, Esteller-Moré e Salvadori (2020) de que, para minimizar os efeitos macroeconômicos negativos em períodos de recessão econômica, a política tributária do país deve ser anticíclica. Destaque-se ainda que na fase do ciclo econômico de contração, o *enforcement* fiscal modera de forma negativa e significativa o nível de *tax avoidance* das empresas, sugerindo um menor nível de práticas de redução de tributos pelas empresas nesses períodos.

Do exposto e considerando os resultados apresentados, não se pode rejeitar as hipóteses de pesquisa propostas neste estudo, já que se constatou que o nível de *tax avoidance* das empresas é influenciado pelo ciclo econômico do país (não se rejeita H_1) e que o *enforcement* fiscal modera a relação entre o ciclo econômico e o nível de *tax avoidance* das empresas (não se rejeita H_2).

Os resultados revelam ainda, que a variável tamanho apresentou associação negativa e significativa (1%) com o nível de *tax avoidance* das empresas, corroborando a visão de que, em virtude dos custos políticos e reputacionais, empresas maiores podem estar menos engajadas a adotar práticas de *tax avoidance* (ATWOOD *et al.*, 2012; ZENG, 2019; ZIMMERMAN, 1983). A variável alavancagem apresentou relação negativa e significativa, a 1%, com o nível de *tax avoidance* das empresas, sugerindo que empresas com maior alavancagem possuem níveis menores de *tax avoidance*, divergindo do exposto por Dyreng, Hanlon e Maydew (2008).

Verificou-se ainda que a rentabilidade apresentou associação positiva e significativa, a 1%, com o nível de *tax avoidance*. Este resultado dá sinais de que as empresas mais lucrativas estão mais propensas a adotar práticas para reduzir as despesas tributárias, de modo a manter níveis elevados de desempenho empresarial (ATWOOD *et al.*, 2012; DYRENG; HANLON; MAYDEW, 2008; REGO, 2003).

A variável inflação influencia de forma positiva e significativa o nível de *tax avoidance*, sugerindo que a volatilidade dos preços de bens e serviços de um país pode incentivar as empresas a adotarem práticas de *tax avoidance*. Já a variável qualidade da auditoria apresentou associação negativa e significativa com o nível de *tax avoidance*, o que reforça os argumentos de Kanagaretnam *et al.* (2016) e Richardson, Taylor e Lanis (2013) de que a contratação de empresas de auditoria do grupo *big four* pode minimizar os incentivos à adoção de práticas de *tax avoidance* pelas empresas.

4.3 Síntese dos resultados

Nesta seção são apresentados os achados principais da pesquisa. Na análise descritiva, os resultados demonstram que os países da OCDE apresentam flutuações nas suas atividades econômicas no período de análise e comportamento similar no tocante às oscilações do PIB (positivas e negativas), sobretudo nos períodos de crise mundial (*Subprime* e COVID-19) e pós-crise. Contudo, observa-se que alguns países apresentaram oscilações negativas (*e.g.*, Grécia e Turquia) e positivas (*e.g.*, China, Índia e Irlanda) maiores em relação aos demais, sendo as variações negativas ocasionadas, em geral, por crises locais e por problemas políticos. Além disso, verificou-se que as companhias que possuem ações negociadas nos mercados de capitais dos países da OCDE adotaram práticas de *tax avoidance*, inclusive mais agressivas, principalmente em períodos de expansão econômica, como alternativa para minimizar os custos tributários.

Já os resultados da análise multivariada revelaram que o ciclo econômico do país influencia o nível de *tax avoidance* adotado pelas empresas, de modo que em períodos de expansão econômica as empresas engajam-se mais em práticas de *tax avoidance*, enquanto em períodos de recessão, contração e recuperação econômica as empresas adotam menos práticas de agressividade fiscal. Os resultados demonstraram ainda que o *enforcement* fiscal modera a relação entre as mudanças no ambiente econômico e o nível de atividades de *tax avoidance* das empresas.

Na fase de expansão econômica, no qual as empresas estão mais propensas a adotar práticas de *tax avoidance*, o nível de *enforcement* fiscal afeta negativamente essa relação, sugerindo que os agentes tributários aumentam o nível de aplicação fiscal como estratégia para inibir práticas de redução de tributos e aumentar as receitas fiscais do Estado. Por outro lado, nas fases de recessão e recuperação econômica em que as empresas estão menos motivadas a adotar práticas de *tax avoidance* em virtude das incertezas do cenário macroeconômico, o *enforcement* fiscal do país afetou positivamente essa relação, fornecendo indícios de que os reguladores fiscais diminuem o nível de execução fiscal, de modo que as empresas tendem a adotar níveis de *tax avoidance* mais elevados, fornecendo indícios de que a política tributária dos países tende a ser anticíclica nesses períodos como alternativa para conter os choques exógenos negativos.

Diante do exposto, o Quadro 3 apresenta as hipóteses adotadas nesta pesquisa e seus resultados.

Quadro 3 - Hipóteses da pesquisa e resultados

Hipótese	Resultado
H ₁ : O nível de <i>tax avoidance</i> das empresas é influenciado pelo ciclo econômico do país	Não se rejeita
H ₂ : O nível de <i>enforcement</i> fiscal do país atenua a relação entre o ciclo econômico e o nível de <i>tax avoidance</i> das empresas	Não se rejeita

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa.

Em síntese, verifica-se que não se pode rejeitar as hipóteses de pesquisas de que o nível de *tax avoidance* das empresas é influenciado pelo ciclo econômico do país (H₁), uma vez que os achados da pesquisa demonstram que tanto as mudanças no ambiente econômico quanto as fases do ciclo econômico afetam as práticas tributárias corporativas; e que o nível de *enforcement* fiscal do país modera a relação entre o ciclo econômico e o nível de *tax avoidance* das empresas (H₂), já que as evidências empíricas demonstram que o *enforcement* fiscal influencia o nível de *tax avoidance* corporativo nos diferentes cenários econômicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve por objetivo investigar o efeito moderador do *enforcement* fiscal na relação entre os ciclos econômicos e o nível de *tax avoidance* das empresas que atuam nos mercados de capitais de países membros e parceiros da OCDE, durante o período de 2000-2020. Como *proxies* para mensurar o nível de *tax avoidance* das empresas, foram utilizados os modelos propostos por Atwood *et al.* (2012) e Tang (2014). Para identificar as flutuações no ambiente econômico, foram utilizadas a variação percentual do PIB e as fases dos ciclos econômicos (expansão, recessão, contração e recuperação), com base no modelo proposto por Schumpeter (1939). Enquanto o *enforcement* fiscal foi obtido a partir do índice de evasão fiscal do IMDWCC.

Os resultados dos modelos de regressão estimados revelaram que o ciclo econômico influencia o nível de *tax avoidance* das empresas, e que, a depender da fase do ciclo econômico, as empresas podem se engajar mais (ou menos) em práticas de *tax avoidance*. Os resultados demonstraram que o *enforcement* fiscal modera a relação entre as mudanças no ambiente econômico e o nível de *tax avoidance* praticado pelas empresas, o que reforça a relevância da execução fiscal dos países como um instrumento para atenuar os incentivos das práticas de *tax avoidance* pelas empresas, e, por conseguinte, mitigar os problemas decorrentes das flutuações do ambiente econômico, uma vez que a política tributária do país tem importância relevante para promover o crescimento econômico. No campo teórico, esta pesquisa contribui para a academia na medida em que relaciona como os ciclos econômicos dos países afetam o nível de *tax avoidance* das empresas, além de analisar o impacto do *enforcement* fiscal nesta relação, enriquecendo a literatura científica sobre os determinantes das decisões tributárias corporativas e o papel do *enforcement* fiscal do país nos diferentes cenários econômicos, como instrumento capaz de influenciar o nível de *tax avoidance* adotado pelas empresas.

No âmbito gerencial, os achados da pesquisa podem auxiliar a gestão quanto aos processos de decisão relacionados às questões tributárias nos diferentes ciclos econômicos do país. Além disso, os resultados da pesquisa podem auxiliar investidores nos processos de decisão de investimento em cenários econômicos distintos. O estudo contribui ainda para as entidades reguladoras, de modo que os resultados apresentados podem auxiliar na elaboração de políticas tributárias como alternativa para minimizar os efeitos do cenário macroeconômico e evitar perdas de arrecadação com tributos pelo Estado.

A principal limitação da pesquisa consiste na variável que mensura o nível de *tax avoidance* das empresas, em virtude de que as informações utilizadas são limitadas aos relatórios financeiros, de modo que outros fatores relevantes podem impactar na redução das despesas tributárias das empresas. Além disso, métricas de *tax avoidance* que utilizam taxas tributárias efetivas refletem todas as transações que têm efeito sobre os passivos fiscais das empresas, não distinguindo as atividades adotadas pela gestão para reduzir a carga tributária ou benefícios fiscais obtidos, conforme explica Hanlon e Heitzman (2010) e Braga (2017).

Dessa forma, como sugestões para pesquisas futuras recomenda-se explorar as limitações retratadas com a utilização de outras variáveis para mensurar o nível de *tax avoidance* das empresas. Para ampliar o arcabouço teórico sobre a temática, propõe-se ainda investigar outros determinantes que podem afetar a relação entre as flutuações no cenário econômico do país e as práticas de redução de tributos corporativos, como, por exemplo, os fatores institucionais, assim como investigar essas relações em empresas de outros países com características sociais, econômicas e culturais distintas.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDROU, G.; SUDARSANAM, S. Shareholder wealth effects of corporate selloffs: impact of growth opportunities, economic cycle and bargaining power. **European Financial Management**, v. 7, n. 2, p. 237-258, 2001.
- ALQARALLEH, H. Stock return-inflation nexus; revisited evidence based on nonlinear ARDL. **Journal of Applied Economics**, v. 23, n. 1, p. 66-74, 2020.
- ALM, J.; LIU, Y.; ZHANG, K. Financial Constraints and Firm Tax Evasion. **International Tax and Public Finance**, v. 26, n. 1, p. 71–102, 2019.
- ARAÚJO, V. C.; GÓIS, A. D.; DE LUCA, M. M. M.; LIMA, G. A. S. F. Narcisismo do CEO e o tax avoidance corporativo. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 32, n. 85, p. 80-94, 2021.
- ARBEX, M. Tax enforcement policies, tax evasion and time allocation. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 53, n. 3, p. 285-293, 2013.
- ATWOOD, T. J.; DRAKE, M. M.; MYERS, J. N.; MYERS, L. A. Home country tax system characteristics and corporate tax avoidance: international evidence. **The Accounting Review**, v. 87, n. 6, p. 1831-1860, 2012.
- AUSTIN, C. R.; WILSON, R. J. An examination of reputational costs and tax avoidance: evidence from firms with valuable consumer brands. **The Journal of the American Taxation Association**, v. 39, n. 1, p. 67-93, 2017.
- BADERTSCHER, B. A.; KATZ, S. P.; REGO, S. O. The separation of ownership and control and corporate tax avoidance. **Journal of Accounting and Economics**, v. 56, n. 2-3, p. 228-250, 2013.
- BANGIA, A.; DIEBOLD, F. X.; KRONIMUS, A.; SCHAGEN, C.; SCHUERMAN, T. Ratings migration and the business cycle, with application to credit portfolio stress testing. **Journal of Banking & Finance**, v. 26, n. 2-3, p. 445-474, 2002.
- BARAJAS, A.; HUERGO, E.; MORENO, L. The role of public loans in financing business R&D through the economic cycle. **Economia Política**, v. 38, p. 505-538, 2021.
- BARBOSA, F. H. (2015). Crises econômicas e política de 2015: Origens e consequências. **Revista de Conjuntura Econômica**, v. 69, n. 9, 2015.
- BARTELSMAN, E. J.; BEETSMA, R. M. Why pay more? Corporate tax avoidance through transfer pricing in OECD countries. **Journal of Public Economics**, v. 87, n. 9-10, p. 2225-2252, 2003.
- BARTRAM, S. M.; BODNAR, G. M. No place to hide: The global crisis in equity markets in 2008/2009. **Journal of International Money and Finance**, v. 28, n. 8, p. 1246-1292, 2009.

BAYAR, O.; HUSEYNOV, F.; SARDALI, S. Corporate governance, tax avoidance, and financial constraints. **Financial Management**, v. 47, n. 3, p. 651-677, 2018.

BERNANKE, B.; GERTLER, M. Agency costs, net worth and business fluctuations. **American Economic Review**, v. 79, n.1, p. 14-31, 1989.

BERNANKE, B.; GERTLER, M. Financial fragility and economic performance. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 105, n. 1, p. 87-114, 1990.

BEUSELINCK, C.; DELOOF, M.; VANSTRAELEN, A. Cross-jurisdictional income shifting and tax enforcement: evidence from public versus private multinationals. **Review of Accounting Studies**, v. 20, p. 710-746, 2015.

BLANK, D. B.; HADLEY, B. When CEOs adapt: An investigation of manager experience, policy and performance following recessions. **Journal of Corporate Finance**, v. 71, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.102118>. Acesso em: 10 dez. 2021.

BRADSHAW, M.; LIAO, G.; MA, M. S. Agency costs and tax planning when the government is a major shareholder. **Journal of Accounting and Economics**, v. 67, n. 2-3, p. 255-277, 2019.

BRAGA, R. N. Effects of IFRS adoption on tax avoidance. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 28, p. 407-424, 2017.

BURNS, A. F.; MITCHELL, W. C. **Measuring business cycles**. New York: National Bureau of Economic Research, 1946.

CAMPELLO, M. Capital structure and product markets interactions: evidence from business cycles. **Journal of Financial Economics**, v. 68, n. 3, p. 353-378, 2003.

CAMPELLO, M.; GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R. The real effects of financial constraints: evidence from a financial crisis. **Journal of Financial Economics**, v. 97, n. 3, p. 470-487, 2010.

CHEN, S. X. The effect of a fiscal squeeze on tax enforcement: Evidence from a natural experiment in China. **Journal of Public Economics**, v. 147, p. 62-76, 2017.

CHEN, S.; CHEN, X.; CHENG, Q.; SHEVLIN, T. Are family firms more tax aggressive than non-family firms?. **Journal of Financial Economics**, v. 95, n. 1, p. 41-61, 2010.

CHEN, E.; GAVIOUS, I. The roles of book-tax conformity and tax enforcement in regulating tax reporting behaviour following International Financial Reporting Standards adoption. **Accounting & Finance**, v. 57, p. 681-699, 2015.

CHUN, H. M.; KANG, G. I. J.; LEE, S. H.; KEUN YOO, Y. Corporate tax avoidance and cost of equity capital: international evidence. **Applied Economics**, v. 52, n. 29, p. 3123-3137, 2020.

CLAESSENS, S.; KOSE, M. A.; TERRONES, M. E. How do business and financial cycles interact?. **Journal of International Economics**, v. 87, n. 1, p. 178-190, 2012.

DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and firm value. **The Review of Economics and Statistics**, v. 91, n. 3, p. 537-546, 2009.

DESAI, M. A.; DHARMAPALA, D. Corporate tax avoidance and high-powered incentives. **Journal of Financial Economics**, v. 79, n. 1, p. 145-179, 2006.

DESAI, M. A.; DYCK, A.; ZINGALES, L. Theft and taxes. **Journal of Financial Economics**, v. 84, n. 3, p. 591-623, 2007.

DHAWAN, A.; MA, L.; KIM, M. H. Effect of corporate tax avoidance activities on firm bankruptcy risk. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 16, n. 2, p. 100187, 2020.

DURÁN-CABRÉ, J. M.; ESTELLER-MORÉ, A.; SALVADORI, L. Cyclical tax enforcement. **Economic Inquiry**, v. 58, n. 4, p. 1874-1893, 2020.

DYRENG, S. D.; HANLON, M.; MAYDEW, E. L. Long-run corporate tax avoidance. **The Accounting Review**, v. 83, n. 1, p. 61-82, 2008.

EDWARDS, A.; SCHWAB, C.; SHEVLIN, T. Financial constraints and cash tax savings. **The Accounting Review**, v. 91, n. 3, p. 859-881, 2016.

EL GHOUL, S.; GUEDHAMI, O.; PITTMAN, J. The role of IRS monitoring in equity pricing in public firms. **Contemporary Accounting Research**, v. 28, n. 2, p. 643-674, 2011.

EL-SHAGI, M.; VON SCHWEINITZ, G. Fiscal policy and fiscal fragility: empirical evidence from the OECD. **Journal of International Money and Finance**, v. 115, p. 102292, 2021.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2017.

FEZZI, C.; FANGHELLA, V. Tracking GDP in real-time using electricity market data: Insights from the first wave of COVID-19 across Europe. **European Economic Review**, v. 139, p. 1-12, 2021.

FILIP, A.; RAFFOURNIER, B. Financial crisis and earnings management: The European evidence. **The International Journal of Accounting**, v. 49, n. 4, p. 455-478, 2014.

FRANÇA, R. D.; DAMASCENA, L. G.; DUARTE, F. C. L.; LEITE FILHO, P. A. M. Influência da restrição financeira e da crise financeira global na Effective Tax Rate de empresas latino-americanas. **GCG: Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad**, v. 12, n. 1, p. 93-108, 2018.

FUJIMOTO, Y.; UDDIN, J. Inclusive Leadership for Reduced Inequality: Economic–Social–Economic Cycle of Inclusion. **Journal of Business Ethics**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04920-2>. Acesso em: 10 dez. 2021.

GERTLER, M.; GILCHRIST, S. Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 109, n. 2, p. 309-340, 1994.

GIBSON, H. D.; HALL, S. G.; TAVLAS, G. S. The Greek financial crisis: Growing imbalances and sovereign spreads. **Journal of International Money and Finance**, v. 31, n. 3, p. 498-516, 2012.

GONÇALVES, T.; GAIO, C.; FERRO, A. Corporate Social Responsibility and Earnings Management: Moderating Impact of Economic Cycles and Financial Performance. **Sustainability**, v. 13, n. 17, p. 1-14, 2021.

GROOT, E. A.; SEGERS, R.; PRINS, D. Disentangling the enigma of multi-structured economic cycles-A new appearance of the golden ratio. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 169, p. 120793, 2021.

GUNAYDIN, A. D. Tax expense surprise and emerging markets equity returns. **Borsa Istanbul Reviewz**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.11.001>. Acesso em: 22 maio 2022.

HANLON, M.; HEITZMAN, S. A review of tax research. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 127-178, 2010.

HANLON, M.; SLEMROD, J. What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement. **Journal of Public Economics**, v. 93, n. 1-2, p. 126-141, 2009.

HARRISON, J. S.; BERMAN, S. L. Corporate Social Performance and Economic Cycles. **Journal of Business Ethics**, v. 138, p. 279-294, 2016.

HOOPEs, J. L.; MESSALL, D.; PITTMAN, J. A. Do IRS audits deter corporate tax avoidance?. **The Accounting Review**, v. 87, n. 5, p. 1603-1639, 2012.

IMDWCC. IMD World Competitiveness Center. **Methodology and Principles of Analysis**. 2021. Disponível em: <https://worldcompetitiveness.imd.org/rankings/wcy>. Acesso em: 21 ago. 2021.

JARBOUI, A.; SAAD, M. K. B.; RIGUEN, R. Tax avoidance: do board gender diversity and sustainability performance make a difference?. **Journal of Financial Crime**, v. 27, n. 4, p. 1389-1408, 2020.

KAMINSKY, G. L.; REINHART, C. M. On crisis, contagion, and confusion. **Journal of International Economics**, v. 51, p. 145-168, 2000.

KANAGARETNAM, K.; LEE, J.; LIM, C. Y.; LOBO, G. J. Relation between auditor quality and tax aggressiveness: implications of cross-country institutional differences. **Auditing**, v. 35, n. 4, p. 105-135, 2016.

KERR, J. N. The value relevance of taxes: International evidence on the proxy for profitability role of tax surprise. **Journal of Accounting and Economics**, v. 67, n. 2-3, p. 297-305, 2019.

KIRKULAK, B.; ERDEM, S. Market value chain efficiency in Turkey: application of DEA to the pre- and post-2001 financial crisis. **EuroMed Journal of Business**, v. 9, n. 1, p. 2-17, 2014.

KIYOTAKI, N.; MOORE, J. Credit cycles. **Journal of Political Economy**, v. 105, n. 2, p. 211-248, 1997.

KOSEDAGLI, B. Y.; ONDER, A. O. Determinants of financial stress in emerging market economies: Are spatial effects important? **International Journal of Finance & Economics**, v. 26, p. 4653-4669, 2020.

KOVERMANN, J.; VELTE, P. The impact of corporate governance on corporate tax avoidance – a literature review. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v. 36, p. 100270, 2019.

KOVERMANN, J.; WENDT, M. Tax avoidance in family firms: evidence from large private firms. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 15, n. 2, p. 145-157, 2019.

KRIESLER, P.; NEVILE, J. W.; HARCOURT, G. C. Exchange rates and the macroeconomy in an era of global financial crises, with special reference to Australia. **The Economic and Labour Relations Review**, v. 24, n. 1, p. 51-63, 2013.

KUBICK, T. R.; LYNCH, D. P.; MAYBERRY, M. A.; OMER, T. C. The effects of regulatory scrutiny on tax avoidance: an examination of SEC comment letters. **The Accounting Review**, v. 91, n. 6, p. 1751-1780, 2016.

LA PORTA, R. L.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Investor protection and corporate governance. **Journal of Financial Economics**, v. 58, n. 1-2, p. 3-27, 2000.

LA PORTA, R. L.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Law and finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113-1155, 1998.

LAGRAVINESE, R.; LIBERATI, P.; SACCHI, A. Tax buoyancy in OECD countries: New empirical evidence. **Journal of Macroeconomics**, v. 63, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2020.103189>. Acesso em: 14 dez. 2021.

LEE, N. Tax avoidance, near-future earnings, and resource availability. **International Review of Finance**, v. 20, p. 1-12, 2018.

LEE, Y. J. The effects of analysts' tax expense forecast accuracy on corporate tax avoidance: an international analysis. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 17, n. 2, 2021.

LEVY, A.; HENNESSY, C. Why does capital structure choice vary with macroeconomic conditions?. **Journal of Monetary Economics**, v. 54, n. 6, p. 1545-1564, 2007.

LIANG, Q.; LI, Q.; LU, M.; SHAN, Y. Industry and geographic peer effects on corporate tax avoidance: Evidence from China. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 67, 2021.

LIN, K. Z.; CHENG, S.; ZHANG, F. Corporate social responsibility, institutional environments, and tax avoidance: evidence from a subnational comparison in China. **The International Journal of Accounting**, v. 52, n. 4, p. 303-318, 2017.

LIN, K. Z.; MILLS, L. F.; ZHANG, F.; LI, Y. Do political connections weaken tax enforcement effectiveness?. **Contemporary Accounting Research**, v. 35, n. 4, p. 1941-1972, 2018.

MARTINS, O. S.; BARROS, L. A. B. C. Firm Informativeness, Information Environment, and Accounting Quality in Emerging Countries. **The International Journal of Accounting**, v. 56, n. 1, p. 1-50, 2021.

MASCAGNI, G. From the lab to the field: a review of tax experiments. **Journal of Economic Surveys**, v. 32, n. 2, p. 273-301, 2018.

MCNAMARA, R.; DUNCAN, K. **Firm performance and macro-economic variables**. Queensland: Bond University, School of Business, 1995.

MENDOZA, J. P.; WIELHOUSER, J. L.; KIRCHLER, E. The backfiring effect of auditing on tax compliance. **Journal of Economic Psychology**, v. 62, p. 284-294, 2017.

MIRANDA-LOPEZ, J.; VALDOVINOS-HERNANDEZ, I. The impact of the global economic crisis of 2008 on earnings quality in Mexico. **Journal of Accounting in Emerging Economies**, v. 9, n. 3, p. 407-421, 2019.

MIRONOV, M. Taxes, theft, and firm performance. **The Journal of Finance**, v. 68, n. 4, p. 1441-1472, 2013.

MOTA, R. H. G. **A influência dos ciclos econômicos no gerenciamento de resultados contábeis**. 2018. 223 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

NICKELL, P.; PERRAUDIN, W.; VAROTTO, S. Stability of rating transitions. **Journal of Banking and Finance**, v. 24, n. 1-2, p. 203-227, 2000.

NONATO, V. L. S.; TÓFOLI, P. V. Impacto da crise econômica de 2014 a 2016 sobre o coeficiente beta do mercado de capitais brasileiro. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 19, n. 3, p. 441-462, 2020.

OCDE. Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico. Relatórios econômicos OCDE. Paris: OECD, 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/economy/surveys/Brazil-2018-OECD-economic-survey-overview-Portuguese.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2021.

OLSEN, K. J.; STEKELBERG, J. CEO narcissism and corporate tax sheltering. **Journal of the American Taxation Association**, v. 38, n. 1, p. 1-22, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO Statement regarding cluster of pneumonia cases in Wuhan, China**, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/china/news/detail/09-01-2020-who-statement-regarding-cluster-of-pneumonia-cases-in-wuhan-china>. Acesso em: 10 abr. 2022.

OPLER, T.; TITMAN, S. **The debt-equity choice: an empirical analysis**. Athens: Ohio State University, 1994.

OUYANG, C.; XIONG, J.; HUANG, K. Do multiple large shareholders affect tax avoidance? Evidence from China. **International Review of Economics & Finance**, v. 67, p. 207-224, 2019.

PASCALE, G.; FIORE, M.; CONTÒ, F. Short and long run environmental tax buoyancy in EU-28: a panel study. **International Economics**, v. 168, p. 1-9, 2021.

QU, W.; KANG, S.; WANG, L. Saving or tunnelling: value effects of tax avoidance in Chinese listed local government-controlled firms. **Accounting & Finance**, v. 60, n. 5, p. 4421-4465, 2020.

REGO, S. O. Tax avoidance activities of U.S. multinational corporations. **Contemporary Accounting Research**, v. 20, n. 4, p. 805- 833. 2003.

REGO, S. O.; WILSON, R. Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. **Journal of Accounting Research**, v. 50, n. 3, p. 775-810, 2012.

RICHARDSON, G.; TAYLOR, G.; LANIS, R. The impact of board of director oversight characteristics on corporate tax aggressiveness: an empirical analysis. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 32, n. 3, p. 68-88, 2013.

RICHARDSON, G.; TAYLOR, G.; LANIS, R. The impact of financial distress on corporate tax avoidance spanning the global financial crisis: evidence from Australia. **Economic Modelling**, v. 44, p. 44-53, 2015.

RIGUEN, R.; SALHI, B.; JARBOUI, A. Do women in board represent less corporate tax avoidance? A moderation analysis. **International Journal of Sociology and Social Policy**, v. 40, n. 1/2, p. 114-132, 2019.

RUANE, F. Ireland—A Remarkable Economic Recovery? **The Australian Economic Review**, v. 49, n. 3, p. 241–50, 2016.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LÚCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

SÁNCHEZ, S. N.; PUENTE, A.C. F. Overeducation, persistence and unemployment in Spanish labour Market. **Journal of Economic Studies**, v. 48, n. 2, p. 449-467, 2021.

SANGIORGI, C. T.; MELLO, L. C. O.; GARCIA, F. A. R. Fatores que influenciam os honorários de auditoria nas empresas brasileiras. **Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade**, v. 6, n. 23, p. 16-33, 2018.

SHEVLIN, S.; SHIVAKUMAR, L.; URCAN, O. Macroeconomic effects of corporate tax policy. **Journal of Accounting and Economics**, v. 68, n. 1, 2019.

SCHOLLES, M. S.; WILSON, G. P.; WOLFSON, M. A. Firms' responses to anticipated reductions in tax rates: The Tax Reform Act of 1986. **Journal of Accounting Research**, v. 30, Studies on accounting and taxation, p. 161-185, 1992.

SCHUMPETER, J. A. **Business cycles**. New York: McGraw-Hill, 1939. v. 1, p. 161-174.

SHACKELFORD, D. A.; SHEVLIN, T. Empirical tax research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1-3, p. 321-387, 2001.

TANG, T. Y. H. Does book-tax conformity deter opportunistic book and tax reporting? An international analysis. **European Accounting Review**, v. 24, n. 3, p. 441-469, 2014.

TANG, T. Y. H. The value implications of tax avoidance across countries. **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 34, n. 4, p. 615-638, 2019.

TANG, T. Y. H.; MO, P. L. L.; CHAN, K. H. Tax collector or tax avoider? An investigation of intergovernmental agency conflicts. **The Accounting Review**, v. 92, n. 2, p. 247-270, 2017.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, p. 1-19, 1988.

TORGLER, B. Speaking to theorists and searching for facts: tax morale and tax compliance in experiments. **Journal of Economic Surveys**, v. 16, n. 5, p. 657-683, 2002.

VIVA, L.; KASANEN, E.; SAUNDERS, A.; TRIGEORGIS, L. Is bailout insurance and tail risk priced in bank equities? **Journal of Financial Stability**, v. 55, p. 1-14, 2021.

WAHAB, E. A. A.; ARIFF, A. M.; MARZUKI, M. M.; SANUSI, Z. M. Political connections, corporate governance, and tax aggressiveness in Malaysia. **Asian Review of Accounting**, v. 25, n. 3, p. 424-451, 2017.

WANG, F.; XU, S.; SUN, J.; CULLINAN, C. P. Corporate tax avoidance: a literature review and research agenda. **Journal of Economic Surveys**, v. 34, n. 4, p. 793-811, 2020.

WANG, L. Tax enforcement, corporate tax aggressiveness, and cash holdings. **China Finance Review International**, v. 5, n. 4, p. 339-370, 2015.

WANG, Q.; ZHANG, F. What does the China's economic recovery after COVID-19 pandemic mean for the economic growth and energy consumption of other countries? **Journal of Cleaner Production**, v. 295, 2021.

WILLIAMS, C. C.; KAYAOGLU, A. The coronavirus pandemic and Europe's undeclared economy: impacts and a policy proposal. **South East European Journal of Economics and Business**, v. 15, n. 1, p. 80-92, 2020.

WU, J.; LODORFOS, G.; DEAN, A.; GIOULMPAXIOTIS, G. The Market Performance of Socially Responsible Investment during Periods of the Economic Cycle – Illustrated Using the Case of FTSE. **Managerial and Decision Economics**, 2015.

XIAO, C.; SHAO, Y. Information system and corporate income tax enforcement: evidence from China. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 39, n. 6, p. 106772, 2020.

XU, W.; ZENG, Y.; ZHANG, J. Tax enforcement as a corporate governance mechanism: empirical evidence from China. **Corporate Governance: An International Review**, v. 19, n. 1, p. 25-40, 2011.

YAGI, M; MANAGI, S. Global supply constraints from the 2008 and COVID-19 crises. **Economic Analysis and Policy**, v. 69, p. 514-528, 2021.

ZENG, T. Country-level governance, accounting standards, and tax avoidance: a cross-country study. **Asian Review of Accounting**, v. 27, n. 3, p. 401-424, 2019.

ZIMMERMAN, J. L. Taxes and firm size. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, p. 119-149, 1983.