

idp

idp

# MESTRADO PROFISSIONAL

EM ECONOMIA

---

**PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO NAS**

**INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS ESTATAIS:** UMA ANÁLISE A PARTIR  
DAS TAXAS EFETIVAS DE TRIBUTAÇÃO

**LUIZ CLAUDIO DE CARVALHO MAURO**

Brasília-DF, 2022

**LUIZ CLAUDIO DE CARVALHO MAURO**

**PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO NAS INSTITUIÇÕES  
FINANCEIRAS ESTATAIS: Uma análise a partir das  
Taxas Efetivas de Tributação**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento.

**Orientador**

Professor Doutor Sérgio Jurandyr Machado.

Brasília-DF 2022

## **LUIZ CLAUDIO DE CARVALHO MAURO**

### **PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO NAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS ESTATAIS: Uma análise a partir das Taxas Efetivas de Tributação**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Economia, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 20 / 06 / 2022

#### **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Sérgio Jurandyr Machado – Orientador

---

Prof. Dr. Mathias Schneid Tessmann

---

Prof. Dr. Elubian de Moraes Sanchez

---

M457p Mauro, Luiz Claudio de Carvalho  
Planejamento tributário nas instituições financeiras estatais: uma análise a partir das taxas efetivas de tributação / Luiz Claudio de Carvalho Mauro. – Brasília: IDP, 2022.

48 p. : il. Color.  
Inclui bibliografia.

Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Mestrado Profissional em Economia, Brasília, 2022.  
Orientador: Prof. Dr. Sérgio Jurandyr Machado.

1. Planejamento tributário. 2. Taxa efetiva de tributação. 3. Instituições financeiras. 4. Controle estatal. I. Título.

CDD: 341.39

---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa



## AGRADECIMENTOS

À minha família, pela compreensão e incentivo incondicionais ao longo de diversas noites e finais de semana que lhe foram sonogados.

Ao meu orientador, professor Sérgio Jurandyr, a quem devo tributar não só pela orientação e ensinamentos, mas também pela paciência e confiança.

Aos professores Mathias Tessmann e Luiz Augusto Magalhães, pelas sugestões e críticas que tanto contribuíram para a melhoria deste trabalho.

Às advogadas Ana Clara Leal e Ana Paula Mauro e à contadora Amanda Cardozo, para as quais contabilizo quantias inestimáveis em créditos de apreço, pela amizade e apoio nesta empreitada.

Aos demais amigos, que mantiveram a afeição e estima mesmo depois de tantos dias de indisponibilidade.



***“The power to tax involves the power to  
destroy ”***

*Chief Justice John Marshall*

***“The price of freedom is eternal vigilance ”***

*Thomas Jefferson*

## RESUMO

O propósito deste estudo foi avaliar se os bancos estatais brasileiros são menos propensos a realizar planejamento tributário agressivo quando comparados a seus pares submetidos a controle privado. Para tanto, foram utilizadas como *proxies* de agressividade fiscal três fórmulas distintas de taxa efetiva de tributação, sendo duas voltadas para a incidência sobre o resultado, a primeira composta apenas dos tributos correntes e a segunda composta por tributos correntes e diferidos, e uma terceira *proxy* utilizando os impostos e contribuições sobre a receita. A partir daí, foram realizadas regressões multivariadas para identificar se a variação nas taxas efetivas de tributação é explicada pela presença de controle estatal; também compuseram o modelo diversas variáveis de controle, todas ligadas ao setor bancário e extraídas das demonstrações financeiras dos bancos listados na B3, relativas ao período de 2012 a 2021 (dados em painel balanceado). Os resultados indicam que os bancos com controle estatal possuem taxas efetivas de tributação sobre o lucro superiores às instituições financeiras privadas e que, por outro lado, não é possível alcançar conclusão semelhante com relação à tributação sobre a receita.

**Palavras-chaves: Planejamento Tributário; Taxa Efetiva de Tributação; Instituições Financeiras; Controle Estatal.**

**JEL: H26 Tax Evasion and Avoidance; G21 Banks; M41 Accounting.**



## ABSTRACT

The goal of this paper was to assess whether Brazilian state-owned banks are less likely to undertake aggressive tax planning when compared to their peers under private control. For this purpose, three different formulas of effective tax rate were used as proxies for tax aggressiveness, two of them on income, the first composed only of current income taxes and the second composed of current and deferred income taxes, and a third proxy analyzing taxation on the gross receipts. From there, multivariate regressions were performed to identify whether the variation in effective tax rates is explained by the presence of state control. The model also comprised several control variables, all linked to the banking sector and extracted from the financial statements of the banks listed in the Brazilian Stock Exchange, for the period from 2012 to 2021 (balanced panel data). The results indicate that state-controlled banks have higher effective tax rates on income than private financial institutions and that, on the other hand, it is not possible to reach a similar conclusion regarding taxation on gross receipts.

**Keywords:** Tax Planning; Effective Tax Rate; Financial Institution; State Control..

## RESUMEN

El propósito de esta investigación fue evaluar si los bancos estatales brasileños tienen menos probabilidades de emprender una planificación fiscal agresiva en comparación con sus pares bajo control privado. Para esto, si se utilizaron como proxies de la agresividad fiscal tres fórmulas distintas de tasa efectiva de imposición, dos de ellas centradas en la incidencia sobre el resultado, la primera compuesta únicamente por impuestos corrientes y la segunda compuesta por impuestos corrientes y diferidos, y una tercera proxy utilizando impuestos y contribuciones sobre los ingresos. A partir de allí, si se realizaron regresiones multivariadas para identificar si la variación en las tasas impositivas efectivas se explica por la presencia del control estatal. El modelo también comprendió varias variables de control, todas vinculadas al sector bancario y extraídas de los estados financieros de los bancos listados en la Bolsa de Valores Brasileña (B3), para el período de 2012 a 2021 (datos en un panel balanceado). Los resultados indican que los bancos controlados por el estado tienen tasas impositivas efectivas sobre la renta más altas que las instituciones financieras privadas y que, por otro lado, no es posible llegar a una conclusión similar con respecto a la tributación sobre la renta.

**Palabras clave:** Planificación Tributaria; Tasa efectiva de impuestos; Institución financiera; Control del Estado.

## LISTA DE FIGURAS

### FIGURA 1

Matriz de Correlação de Pearson

.....28

### FIGURA 2

Variation Inflation Factor test

.....29

### FIGURA 3

ETR – Modelo Pooled com erros padrão robustos

.....32

### FIGURA 4

ETRc – Modelos Efeitos Aleatórios com erros padrão robustos

.....34

### FIGURA 5

ETRr – Modelo Pooled com erros padrão robustos

.....35

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA E BASE DE DADOS</b> .....	<b>22</b>
3.1	DADOS.....	<b>22</b>
3.2	MODELO ECONOMETRICO.....	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>28</b>
4.1	TESTES DAS VARIÁVEIS E ESCOLHA DOS MODELOS DE REGRESSÃO.....	<b>28</b>
4.2	TESTES DE VALIDAÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO ESCOLHIDOS.....	<b>29</b>
4.3	EXECUÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO E INTERPRETAÇÃO DAS RESPOSTAS.....	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>40</b>





## 1

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos os brasileiros vislumbraram um crescimento considerável no número de investidores que ingressaram na Bolsa de Valores. Conforme dados da B3 (2021) apenas no comparativo entre o 1º semestre 2021 e o 1º semestre 2020, o aumento no número de investidores pessoa física foi de 43%.

As empresas pagam proventos a seus acionistas, podendo optar também por reinvestir os lucros, com o propósito de aumentar o valor da empresa e, assim, valorizar as ações a médio ou longo prazo. A valorização das ações e a distribuição de lucros, normalmente, são os principais interesses dos acionistas, que, a par de eventuais conflitos de agência, devem ser espelhados nos incentivos dados aos administradores da companhia.

A tributação de receitas e lucros das empresas, ao seu turno, pode afetar consideravelmente o resultado alcançado, diminuindo os dividendos e mesmo o valor do negócio. Desta forma, é esperado que administradores diligentes busquem realizar um eficiente planejamento tributário, de maneira que a empresa esteja em *compliance* com as normas fiscais e ao mesmo tempo consiga diminuir as exações recolhidas aos cofres do Tesouro.

Todavia, no caso das empresas com participação do governo, além dos dividendos e juros sobre capital próprio, os tributos pagos também podem ser do interesse do ente público, proprietário de parte da companhia. Nesta situação, o interesse da administração pública em auferir receitas tributárias pode vir a se sobrepor ao interesse dos demais acionistas de pagar menos impostos e contribuições, influenciando a conduta dos administradores da companhia a evitar a elisão fiscal ou a realizar um planejamento tributário mais conservador.

Na história brasileira recente, constata-se a influência do governo em grandes empresas estatais, especialmente nos preços cobrados dos usuários de seus serviços; tais medidas, geralmente, atraem o interesse da mídia e dos investidores, afetam o fluxo de caixa livre da empresa e, por conseguinte, o valor de mercado da sociedade e o preço de suas ações. Contudo, a mesma preocupação não é observada quanto a uma possível orientação, via seus representantes nos conselhos da entidade,

nas políticas de planejamento fiscal de determinada instituição financeira controlada pela administração pública, um ônus que, no caso dos bancos, pode responder por até 45% dos lucros do setor.

As políticas de *tax avoidance* nas empresas estatais ainda constituem um ponto controvertido, com pesquisas no exterior demonstrando sua menor intensidade em comparação com as empresas privadas, ao passo que pesquisas realizadas com empresas listadas no IBOVESPA chegaram a resultados diferentes. Dentre as formas possíveis de medição do nível de planejamento tributário, existe o indicador de ETR – *Effective Tax Rate*.

O trabalho se propõe a investigar se as instituições financeiras controladas pela administração pública possuem menor incentivo a reduzir sua carga tributária.

Nesse sentido, o problema colocado pela pesquisa é: as instituições financeiras controladas pelo Estado são menos propensas a realizar planejamento tributário que as instituições financeiras sem controle estatal?

Para responder à questão, são analisadas as informações presentes nas demonstrações financeiras dos bancos listados na B3 nos últimos 10 anos. Utilizando dados em painel (balanceado) busca-se verificar se o controle estatal explica de forma significativa a presença de taxas efetivas de tributação superiores nas instituições controladas pelo Estado. Além de utilizar a ETR referente aos tributos sobre o lucro (IRPJ e CSLL) como *proxy* da agressividade fiscal das entidades, ponto comum nos trabalhos sobre o tema, o estudo busca inovar ao verificar também a taxa efetiva de tributação relacionada aos tributos sobre a receita (PIS/COFINS e ISSQN).

Os modelos de regressão multivariada se valem de variáveis preditoras relacionadas ao setor bancário, tendo sido utilizado o método de estimação dos parâmetros de White (1980), estendidas para dados em painel por Arellano (1987), agrupadas pelo corte transversal e consistentes para heterocedasticidade.

A pesquisa busca suprir uma lacuna nos estudos relacionados às políticas de *tax avoidance*, na medida em que analisa, em paralelo aos tributos diretos (IRPJ e CSLL), os tributos indiretos (PIS, COFINS e ISSQN); ao mesmo tempo, contribui com novas evidências empíricas para o estudo do setor bancário brasileiro, segmento usualmente excluído das pesquisas que são lastreadas em dados contábeis.



O trabalho está estruturado em cinco capítulos. Após esta introdução, é apresentada no capítulo 2 a fundamentação teórica, com os principais estudos que se valeram de indicadores de taxa efetiva de tributação para averiguar o nível de agressividade fiscal; no capítulo 3 discorre-se sobre a metodologia, discriminando a amostra utilizada, os modelos econométricos e as variáveis escolhidas; o capítulo 4 demonstra os resultados encontrados, estando a conclusão do trabalho posicionada no capítulo 5.



?

## 2

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os primeiros estudos sobre a ETR remontam às décadas de 1980 e 1990, com investigações direcionadas a averiguar a presença denexo causal entre a tributação efetiva de empresas norte-americanas e algumas características específicas das companhias. Os trabalhos pioneiros se debruçaram sobre<sup>1</sup>: tamanho (Stickney e Mcgee, 1982; Zimmerman, 1983; Minnick e Noga, 2010), intensidade de capital, operações internacionais, utilização de recursos naturais, alavancagem, estrutura de ativos e performance (Stickney e Mcgee, 1982; Gupta e Newberry, 1997).

Boudewijn Janssen e Willem Buijink (2000), reproduzem o estudo para empresas holandesas. Ao final, concluem que as empresas em geral utilizam subsídios tributários, mas não identificaram diferenças significativas dentre as características avaliadas.

Já Mills, Erickson e Maydew (1998) estudam a ligação entre as características das firmas e o montante despendido em planejamento fiscal, mostrando, ao final, que os investimentos em planejamento tributário e o pagamento de tributos estão negativamente relacionados, o que denota a efetividade de tal planejamento.

Manzon e Plesko (2002), ao observar que a distância entre a receita contábil e tributária considerada nos reportes financeiros tem aumentado ao longo do tempo, demonstram que o resultado apresentado nas demonstrações possui cada vez menos poder explicativo para o resultado tributável.

Desai e Dharmapala (2006) inovam ao apontar a relação entre a elisão fiscal corporativa e os incentivos oferecidos aos gerentes. No estudo de Hanlon e Heitzman (2010) os autores confirmam que as políticas de *tax avoidance* são influenciadas pelo comportamento dos gerentes; conforme revelado no artigo, com base na teoria da agência, os gerentes tentarão alcançar a utilidade máxima projetando o desempenho financeiro da empresa. O aumento do monitoramento e

---

<sup>1</sup> Os autores definem a) tamanho: total de ativos; b) intensidade de capital: imobilizado dividido por total de ativos; c) operações internacionais: exportações líquidas dividido por vendas líquidas; d) alavancagem: dívidas de longo prazo dividido por total de ativos.

dos incentivos na governança reduz as "más práticas" e, portanto, diminui a evasão fiscal.

Chen et al. (2010) evidenciam em seu estudo que empresas familiares de capital aberto se utilizam menos de *tax avoidance* que outras empresas, concluindo que em tais entidades os administradores evitam se valer de benefícios fiscais para, desta forma, afastar possíveis danos à reputação derivados de autuações fiscais.

Em sentido oposto, Cheng et al. (2012) demonstram que firmas submetidas a intervenção de um *Hedge Fund* experimentam um aumento no *tax avoidance*. De forma similar, Badertscher, Katz and Rego (2010), utilizando como proxies o *BTD - book-tax differences*, *DTAX - discretionary permanent differences*, *CETR - cash effective tax rate* e *MTR - marginal tax rates* demonstram que empresas sob gestão de fundos de *private equity* possuem uma política fiscal mais agressiva que outras companhias.

Khan, Suraj Srinivasan e Liang Tan (2017), ao seu turno, avaliam se a presença de investidores institucionais (tais como fundos mútuos ou de pensão, seguradoras, firmas de investimento ou outras grandes entidades que gerenciam fundos em nome de terceiros) afeta os indicadores de *tax avoidance* das investidas. Para a empreitada, utilizam-se de dados presentes no índice Russel, no período de 19 anos, entre 1988 e 2006. O resultado do estudo demonstra que um aumento na concentração de propriedade tem relação significativamente positiva com as métricas de elisão fiscal.

Bradshaw, Liao, Ma (2019) utilizando como *proxies* os indicadores *ETR* e *CETR*, demonstram que o controle de empresas pelo estado chinês leva a uma menor *tax avoidance* e a um maior pagamento de tributos ao governo, em detrimento dos interesses dos acionistas minoritários; também sugerem que as promoções dos administradores daquelas empresas estão positivamente associadas às taxas de impostos. Por fim, os autores acreditam que os resultados apresentados no mercado chinês são relevantes para quaisquer mercados onde o governo seja proprietário de empresas; acreditam também que em países como o Brasil, Itália, Indonésia e México, com um frágil ambiente legal, os resultados se repetiriam.

Hilling et al. (2021) focam seu estudo sobre a elisão fiscal no conflito de interesses presente em sociedades de economia mista suecas – presumem, *ab initio*, não haver interesse do controlador estatal em incentivar a redução da carga tributária, ao contrário dos

demais acionistas – e, para o intento, fazem a colheita dos dados de todas as estatais constituídas naquele país com relatórios anuais publicados no período de 2000 a 2019. De forma semelhante ao estudo de Bradshaw et al. (2019) com empresas chinesas, demonstram que há uma menor propensão à elisão fiscal nas sociedades que possuem participação do estado. E vão além: ao avaliar a proporção de participação estatal nas companhias, conseguem mensurar a relatividade de tal propensão, concluindo que o nível de *tax avoidance* é uma função decrescente da propriedade estatal, sendo que a um desvio padrão de acréscimo na propriedade estatal os impostos pagos por uma empresa aumentam em cerca de 14%.

Fernández-Rodríguez, García-Fernández, Martínez-Arias (2019) analisam o efeito do controle estatal na taxa efetiva de impostos das companhias espanholas. A partir de uma população de 3.169 empresas, no período de 2008 a 2014, demonstram a existência de diferenças significativas na carga fiscal. Em sentido oposto ao estudo chinês e escandinavo, demonstram que a ETR de empresas controladas pelo estado é inferior à das instituições privadas. Concluem, todavia, que os benefícios fiscais oferecidos pela legislação espanhola às estatais superam as estratégias fiscais das companhias de capital privado.

Pratama (2017) busca examinar características das companhias indonésias e seus indicadores de governança corporativa como variáveis que podem explicar práticas agressivas de *tax avoidance*. Ao cabo, indicam que quanto maior a quantidade de conselheiros no *board of commissioners* (espécie de Conselho de Administração), menor será a ETR da entidade e, nesse passo, conclui que os integrantes do conselho tendem a incorrer em atividades de *tunnelling*, dilatando a riqueza dos acionistas majoritários. De forma oposta, empresas auditadas por uma das *Big Four*<sup>2</sup> tendem a apresentar ETR mais elevadas.

Drake, Hamilton, Lusch (2020), por sua vez, contribuem para a literatura demonstrando que a baixa de provisões para ativos fiscais diferidos (*valuation allowances*) provocam a redução do ETR sem a intenção dos administradores de aumentar o *tax avoidance*, sugerindo que o ajuste deve ser realizado para se utilizar medidas lastreadas na ETR.

---

<sup>2</sup> As *Big Four* são as quatro maiores empresas de auditoria do mundo: PwC, KPMG, EY e Deloitte.

Os estudos elencados indicam que o controle da companhia e os incentivos gerenciais exercem influência sobre os indicadores utilizados para se mensurar a agressividade ou conservadorismo do planejamento tributário da firma.

No Brasil, ainda são escassas as pesquisas sobre os aspectos empresariais que influenciam a ETR, Sampaio (2017), em artigo que se restringiu a levantar a produção acadêmica nacional e internacional sobre as características determinantes das ETR, conclui que, em âmbito nacional, este tema é algo surpreendentemente pouco explorado.

Cabello (2012) faz uma análise das práticas de tributação do lucro na ETR das companhias abertas brasileiras, sob a perspectiva da teoria das escolhas contábeis. Partindo da premissa que indivíduos agem em prol de seu interesse particular, em busca da maximização de seu bem-estar, constata, ao final, que as empresas que adotam determinadas práticas, tais como depreciação acelerada, depreciação acelerada incentivada, juros sobre capital próprio, reorganização societária e incentivos fiscais, individual ou conjuntamente, apresentam ETR, em média, inferior às demais.

A partir, principalmente, do estudo de Hanlon e Heitzman (2010), Santana (2014) pesquisa a associação entre a elisão fiscal e a Responsabilidade Social Corporativa. Com base em uma amostra de 171 empresas brasileiras, entre 2009 e 2013 e utilizando como parâmetros as *proxies* ETR e BTM, conclui-se haver diferença significativa entre as empresas certificadas pelo Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA e as não certificadas, sendo que as empresas socialmente responsáveis demonstram se valer menos de procedimentos de elisão fiscal.

Martinez e Motta (2015) realizam uma análise comparativa da agressividade fiscal entre as sociedades de economia mista e as empresas com controle privado listadas na B3 no período de 2009 a 2013. Utilizando como métricas a ETR, a BTM, e a carga tributária divulgada na Demonstração do Valor Adicionado (TTVA) concluem que o controle acionário pelo poder executivo é um determinante de menor agressividade fiscal no mercado brasileiro.

Medeiro, Soares e Luca (2020) chegam a resultado contrário. No estudo é realizada a associação entre *tax avoidance*, controle estatal e o desempenho em responsabilidade social corporativa (RSC) em empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2010 a 2017. Para mensurar o nível de *tax avoidance*, são utilizadas as *proxies* ETR e CETR.



Com base em uma amostra constituída de 326 observações, na qual foram excluídas as instituições financeiras, constatou-se uma relação positiva e significativa entre as métricas de *tax avoidance* e o desempenho em RSC. Verificou-se, no entanto, que as empresas em que o Estado é o maior acionista não apresentam desempenho em RSC diferente das demais.

França e Monte (2018), assumindo a hipótese de que as empresas brasileiras de capital fechado são propensas a apresentarem ETR mais agressivas do que as de capital aberto, concluem que empresas brasileiras de capital fechado apresentam ETRs menores em relação às empresas abertas (aproximadamente 45,53%).

No entanto, o trabalho de Rodrigues e Galdi (2020) apresenta resultado divergente, indicando que as empresas fechadas possuem ETR maior, mesmo quando se controla por auditoria, intensidade de capital, estoque, alavancagem, rentabilidade e tamanho. Vale ressaltar que ambas as pesquisas excluem os dados de empresas de intermediação financeira e bancos, em razão da legislação tributária possuir tratamento diferenciado para estas empresas em relação às demais.

Vieira (2017), ao seu lado, contribuiu para a literatura ao construir um trabalho cuja proposta foi verificar a existência de gerenciamento tributário no mercado bancário. Para tanto, a pesquisadora coteja a ETR com a alíquota de 40%, prevista para os tributos sobre o lucro de instituições financeiras no período pesquisado. Utilizando como *proxies* tamanho, endividamento, operações de crédito, investimento, intangível, rentabilidade, taxa de imposto corrente e imobilizado, conclui que apenas o intangível revelou significância, com coeficiente positivo, e que há “necessidade da identificação de outras variáveis que possam explicar o comportamento da taxa de imposto efetiva do mercado bancário”.

Note-se que, além da carestia de publicações sobre o tema, os autores e autoras pátrios que enfrentaram a questão por vezes chegaram a resultados opostos. De se ressaltar ainda que diversos estudos optaram por excluir as instituições financeiras de sua amostra, graças às especificidades da legislação societária e fiscal a que estas entidades são submetidas.





3

### 3.1 DADOS

Para o cálculo das métricas de *tax avoidance* são utilizados os dados das demonstrações financeiras individuais, publicadas em BR GAAP, de 16 bancos listados na B3 (pesquisa documental com amostragem intencional), relativos ao período de 2012 a 2021 e disponíveis no banco de dados do portal Fundamentus<sup>3</sup>. Os dados ausentes foram complementados com informações colhidas na Central de Demonstrações Financeiras do SFN (Sistema Informes do BACEN<sup>4</sup>).

O período escolhido compreende o maior interstício disponibilizado pela ferramenta e abarca apenas os bancos que tiveram suas ações negociadas na B3 durante todos os dez anos analisados (Dados em Painel Balanceado).

A Taxa Efetiva de Tributação é avaliada a partir de três variáveis: ETR, ETRc e ETRr.

A ETRc é calculada pela divisão do imposto sobre a renda e da contribuição social correntes pelo LAIR (Rego, 2003; Mills, Erickson e Maydew, 1998). A despesa com IR e CSLL pode assumir valores negativos e positivos (saldo devedor ou credor, respectivamente), sendo que, quanto menor o valor maior é a despesa tributária. Para o cálculo da ETR são somados aos tributos correntes o IR e a CSLL diferidos, para então ser realizada a divisão pelo LAIR. Busca-se, desta maneira, inserir no modelo o impacto das diferenças temporárias, de forma semelhante a Gomes (2012), com a identificação de gerenciamento tributário de longo prazo.

Já a variável ETRr é calculada por meio da divisão dos tributos sobre a receita (PIS/PASEP, COFINS e ISS) pelo somatório do Resultado Bruto de Intermediação Financeira e das Receitas sobre Serviços. Além dos tributos sobre o lucro, cuja taxa efetiva é demonstrada por meio das variáveis ETR e ETRc, as instituições financeiras também pagam

<sup>3</sup> O portal pode ser acessado no endereço: <https://fundamentus.com.br/>.

<sup>4</sup> O Sistema Informes do BACEN pode ser acessado no endereço: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/cdsfn>.

tributos sobre sua receita. A receita de intermediação financeira é tributada através das contribuições para o PIS/PASEP e a COFINS, e as receitas de prestação de serviços sofrem a incidência do ISS. Somadas, as alíquotas atingem aproximadamente 9,65%.

Para complementar o modelo, foram definidas as seguintes variáveis independentes e de controle:

a) ROA (Rentabilidade dos Ativos): Lucro Líquido dividido pelo Ativo Total;

b) ROE (Retorno Sobre o Patrimônio Líquido): Lucro Líquido dividido pelo PL;

c) IEO (Índice de Eficiência Operacional):  $(\text{Despesa de Pessoal} + \text{Outras Despesas Administrativas}) / (\text{Resultado Bruto da Intermediação Financeira} - \text{Perdas Estimadas em Créditos de Liquidação Duvidosa} + \text{Receita de Prestação de Serviços} + \text{Resultado de Equivalência} + \text{Outras Rec. e Desp. Operacionais})$ ;

d) ICP (Índice de Imobilização do Capital Próprio): Somatório das contas de Intangível, Investimentos e Imobilizado dividido pelo PL;

e) TAM (Tamanho): Logaritmo Natural do Ativo Total;

f) REC (Tamanho Receita): Logaritmo Natural do Resultado Bruto da Intermediação Financeira acrescido das Receitas de prestação de serviços e tarifas bancárias;

g) INV: Investimentos dividido pelo Ativo Total;

h) MEP: Resultado de Equivalência Patrimonial dividido pelo LAIR;

i) INT: Intangível dividido pelo Ativo Total;

j) EST: variável *dummy* que indica se a instituição está submetida a controle estatal;

l) YEAR: variável categórica que demonstra os impactos na variável dependente de cada ano individualmente.

Dentre os indicadores utilizados na avaliação de instituições financeiras, são ordinariamente empregados por investidores o ROA, ROE, IEO e ICP, que se relacionam com a lucratividade, eficiência e estrutura de capital da companhia.

Espera-se que empresas com maior lucratividade apresentem montantes superiores de receitas tributáveis e, por conseguinte, ROA e ROE mais elevados; presume-se, ainda, que instituições com elevado IEO possam se valer de quantidades inferiores de despesas dedutíveis em suas bases de apuração tributárias. O ICP, por seu lado, observa o nível de capital que está livre de inversões de natureza permanente (Calcado, 2013), de sorte que instituições financeiras com menos capital imobilizado possuem mais ativos designados para fontes de geração de receitas.

Os estudos de Minnick e Noga (2010) e Pratama (2017) demonstram que quanto maior a empresa, maior será sua ETR. Para controlar os efeitos do tamanho da companhia, são inseridas as variáveis TAM e REC, que ponderam sobre possíveis efeitos do tamanho da entidade em sua taxa efetiva de tributação.

As variáveis INV, MEP e INT procuram controlar possíveis efeitos nas taxas efetivas dos tributos que sejam provocados por: diferenças temporárias ensejadoras de ativos e passivos fiscais diferidos ou regramentos específicos previstos na legislação fiscal.

A variável INV mede a razão entre os ativos registrados no subgrupo investimentos e o ativo total. Os investimentos em controladas e coligadas são avaliados pelo método da equivalência patrimonial, sendo os resultados da equivalência excluídos das bases de apuração do IR, CSLL, PIS e COFINS; de forma diversa, a carteira de “Outros Investimentos”, cujos ativos não são aferíveis com base no patrimônio líquido, avalia-se pelo custo de aquisição deduzido da provisão para perdas, que se destina a ajustar o seu valor ao preço de mercado, conforme previsto na Circular BACEN n.º 1.273/87<sup>5</sup>.

Em caráter complementar, foi inserida a variável MEP, que utilizando os dados das DRE mede a proporção dos resultados de equivalência da instituição financeira sobre o respectivo LAIR.

Tanto a variável INV quanto a MEP verificam se eventual ETR inferior foi causada em virtude do regramento previsto na legislação, que não prescreve tributação aos ganhos ou perdas de equivalência dado que eles já foram tributados ou deduzidos nas empresas investidas.

---

<sup>5</sup> Circular vigente durante o período analisado, dispõe sobre o Padrão Contábil das Instituições Reguladas pelo Banco Central do Brasil (Cosif).

A variável INT mede a proporção do subgrupo intangíveis sobre o ativo total. Os valores registrados no intangível podem ser amortizados, mediante quotas dedutíveis das bases de apuração do IR e CSLL. Da mesma forma que Vieira (2017), são considerados aqui tanto os intangíveis quanto as suas respectivas contas redutoras de amortização acumulada.

### 3.2 MODELO ECONOMETRICO

A pesquisa está fundamentada em dados combinados de séries temporais e de corte transversal, originários das demonstrações contábeis das entidades analisadas.

Após a coleta e tratamento dos dados, é realizado teste de multicolinearidade. Em seguida, de forma similar a Gomes (2012), utilizamos os passos propostos por Bressan (2009):

- I Estimação por meio do modelo *pooled*;
- II Estimação por meio do modelo com efeitos fixos;
- III Comparação entre as regressões com efeitos fixos e *pooled* (teste F de Chow);
- IV Estimação por meio do modelo com efeitos aleatórios;
- V Comparação entre as regressões no modelo *pooled* e no modelo com efeitos aleatórios (teste LM de Breusch-Pagan);
- VI Comparação entre as regressões no modelo com efeitos fixos e com efeitos aleatórios (teste de Hausman).

A análise estatística é realizada no Software R (análise quantitativa) para verificar a relação entre as variáveis dependente e independentes, correlacionando o controle estatal e ETR, conforme modelos de regressão multivariada abaixo:

$$(1) \text{ ETR} = \beta_0 + \beta_1 \text{ ROA} + \beta_2 \text{ ROE} + \beta_3 \text{ IEO} + \beta_4 \text{ ICP} + \beta_5 \text{ TAM} + \beta_6 \text{ REC} + \beta_8 \text{ INV} + \beta_9 \text{ MEP} + \beta_{10} \text{ INT} + \text{YEAR dummy} + \text{EST dummy} + \varepsilon$$

$$(2) \quad ETR_c = \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 ROE + \beta_3 IEO + \beta_4 ICP + \beta_5 TAM + \beta_6 REC + \beta_8 INV + \beta_9 MEP + \beta_{10} INT + YEAR \textit{ dummy} + EST \textit{ dummy} + \varepsilon$$

$$(3) \quad ETR_r = \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 ROE + \beta_3 IEO + \beta_4 ICP + \beta_5 TAM + \beta_6 REC + \beta_7 INV + YEAR \textit{ dummy} + EST \textit{ dummy} + \varepsilon$$

A pesquisa é aplicada, visto que pode ser utilizada por investidores ao avaliarem empresas com controle estatal e é útil também para os acionistas de empresas controladas pela Administração Pública. Por fim, é descritiva, pois a partir de determinada população se busca mensurar a existência de relação entre variáveis.





4





## 4

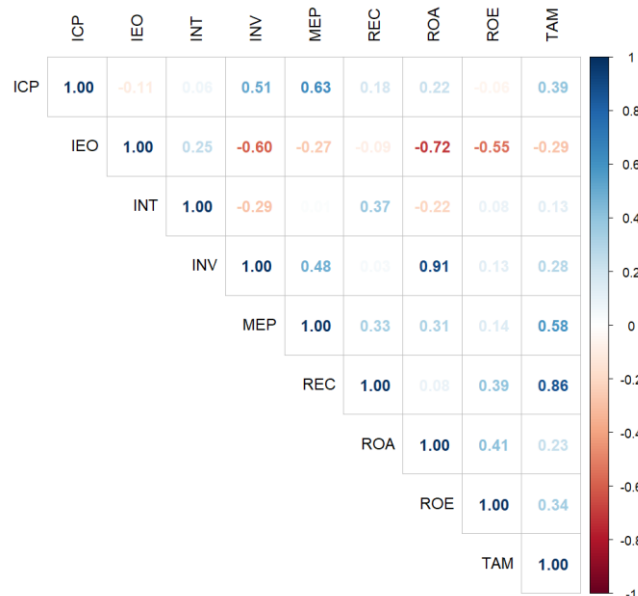
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

## 4.1 TESTES DAS VARIÁVEIS E ESCOLHA DOS MODELOS DE REGRESSÃO

Após a coleta, os dados passaram por tratamento inicial, em especial: o *data frame* foi integralmente “winsorizado” a 5% e 95%, com a consequente transformação dos *outliers*, em seguida foi normalizado por meio do procedimento MIN-MAX e padronizado através da aplicação do Z-Score (obtendo-se média zero e desvio padrão igual a 1).

Concluída a etapa preambular, o primeiro teste realizado teve o fito de perscrutar a presença de eventual correlação elevada entre as variáveis explicativas. O nível de tolerância estabelecido foi de 0,7. Conforme Matriz de Correlação de Pearson apresentada a seguir, a correlação foi superior ao teto para as variáveis TAM x REC e ROA x INV.

**Figura 1** – Matriz de Correlação de Pearson



Em seguida, foi realizado o teste VIF - *Variation Inflation Factor* para detectar a presença de multicolinearidade, tendo sido registrado valor superior a 10 para as variáveis INV, REC, ROA e TAM, as mesmas que já haviam sido salientadas no teste anterior. Ainda que algum grau

de multicolinearidade seja esperado, deve-se evitar colinearidades significativas, pois, conforme Greene (1997), quanto maior a correlação entre os regressores, menor será a precisão dos estimadores.

De forma a subsidiar a decisão a respeito de quais variáveis deveriam ser mantidas, foi realizado o procedimento de *best subset selection* no Software R, com o propósito de se identificar o conjunto de variáveis cujas regressões apresentam o maior  $R^2$  ajustado. O procedimento levou à escolha das variáveis INV e TAM, com a consequente exclusão das variáveis REC e ROA.

Novo teste VIF foi realizado e desta feita nenhuma variável preditora apresentou resultado superior a 3, vide figura 2 abaixo, restando solucionada a questão da multicolinearidade.

**Figura 2** - Variation Inflation Factor test

Variável	VIF
ICP	2,14
IEO	2,61
INT	1,26
INV	2,55
MEP	2,24
ROE	1,77
TAM	1,73

Passo seguinte, foram aplicados os testes de Chow (Teste F), de Breusch-Pagan (Teste LM) e de Hausman. De se observar que a variável *dummy* EST não varia ao longo do tempo e, neste caso, o estimador de efeitos fixos exclui a variável, o que terminou por inviabilizar a sua análise por meio deste modelo. Ao cabo, os resultados dos testes demonstraram que o modelo mais adequado para as regressões 1 e 3 é o modelo *pooled*, enquanto para a regressão 2 (ETRc) é o modelo com efeitos aleatórios.

## 4.2 TESTES DE VALIDAÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO ESCOLHIDOS.

A partir da definição dos modelos de regressão e das análises de *best subset selection*, os modelos escolhidos foram submetidos a novos testes de validação.

O teste Breusch-Godfrey/Wooldridge identifica a presença de correlação serial nos erros de um modelo de regressão, o que pode trazer conclusões equivocadas para a pesquisa (Breusch, 1978). Os testes realizados aprovaram a hipótese nula de que não há problemas de correlação serial nos modelos.

O teste de Wooldridge foi aplicado para verificar a existência de efeitos não observados de tempo ou individuais; sua hipótese nula é a não correlação entre os erros do mesmo grupo. Como resultado dos testes aplicados, a um nível de significância de 5%, foi possível acatar a hipótese nula, ou seja, não há correlação entre os erros.

O teste de Pesaran foi utilizado para verificar se há dependência transversal, sua hipótese nula prevê que os resíduos através dos indivíduos não estão correlacionados. Os testes aplicados demonstraram não haver *cross-sectional dependence* nas 03 regressões realizadas.

Por fim, foi aplicado o teste de Breusch-Pagan para verificar a homocedasticidade dos resíduos; para um nível de significância de 5%, verificou-se que os modelos de regressão retornavam resíduos heterocedásticos. Optou-se então pela utilização do estimador de White (1980) – *heteroskedasticity consistent estimator* –, com as alterações de Arellano (1987), o qual permite a produção de estimadores válidos na presença de heteroscedasticidade, sendo esta, conforme Uchôa (2012), a solução mais usual para tais casos.

Cumprido destacar que a hipótese de normalidade foi relaxada, considerando, por um lado, a possibilidade de assunção do pressuposto de normalidade assintótica da amostra observada ( $N = 160$ ) e, por outro, que a não normalidade dos resíduos não afetaria as propriedades BLUE<sup>6</sup> do modelo, mas, tão somente, a delimitação de intervalos de confiança para eventuais previsões, situação esta que não está compreendida nos objetivos da presente pesquisa.

---

<sup>6</sup> Propriedades de um estimador BLUE - *Best Linear Unbiased Estimator*: a) Melhor – produz a menor variância; b) Linear – característica da relação entre as variáveis; c) Não-viesado – característica da distribuição amostral do estimador (Figueiredo Filho et al, 2011).

### 4.3 EXECUÇÃO DOS MODELOS DE REGRESSÃO E INTERPRETAÇÃO DAS RESPOSTAS

Com a conclusão dos testes de validação, os modelos finais utilizados para a aplicação das regressões foram:

$$(1) \text{ ETR} = \beta_0 + \beta_1 \text{ ICP} + \beta_2 \text{ INV} + \beta_3 \text{ MEP} + \beta_4 \text{ ROE} + \beta_5 \text{ TAM} + \text{YEAR dummy} + \text{EST dummy} + \varepsilon$$

$$(2) \quad \text{ETRc} = \beta_0 + \beta_1 \text{ ICP} + \beta_2 \text{ INT} + \beta_3 \text{ MEP} + \beta_4 \text{ TAM} + \beta_5 \text{ ROE} + \text{YEAR dummy} + \text{EST dummy} + \varepsilon$$

$$(3) \quad \text{ETRr} = \beta_0 + \beta_1 \text{ ICP} + \beta_2 \text{ IEO} + \beta_3 \text{ INT} + \beta_4 \text{ INV} + \beta_5 \text{ ROE} + \beta_4 \text{ TAM} + \text{YEAR dummy} + \text{EST dummy} + \varepsilon$$

Para a execução dos modelos de regressão foi utilizado o pacote “plm” - *panel data estimators* de Croissant e Millo (2008) do Software R, sendo gerada a matriz de covariância de estimadores robustos, *à la* White, com o método de Arellano (White, 1980; Arellano, 1987) e ajustes propostos por Cribari–Neto (2004)<sup>7</sup>.

Realizada a primeira regressão, demonstramos na tabela a seguir o teste-t dos coeficientes para a variável ETR (modelo 1):

<sup>7</sup> Foi utilizada a função `vcovHC` presente no pacote “plm”, clusterizado por grupo, método Arellano e tipo HC4.

ETR - Modelo Pooled com erros padrão robustos

term	estimate	std.error	statistic	p.value
(Intercept)	0.2075287	0.2479687	0.8369149	0.4040467
ICP	-0.1227614	0.1652525	-0.7428712	0.4587868
INT	-0.0209826	0.0821955	-0.2552763	0.7988791
IEO	-0.0044759	0.1581379	-0.0283038	0.9774596
INV	-0.2533824	0.0746118	-3.3960110	0.0008870
MEP	0.6740292	0.1794208	3.7566950	0.0002506
ROE	0.2050971	0.1112804	1.8430666	0.0674043
TAM	0.0498950	0.0711747	0.7010214	0.4844368
ESTS	-0.3951648	0.1652352	-2.3915297	0.0180882
YEAR2013	-0.0705885	0.2307696	-0.3058829	0.7601418
YEAR2014	-0.0977193	0.2529113	-0.3863776	0.6997954
YEAR2015	0.2703548	0.3683375	0.7339865	0.4641671
YEAR2016	-0.2210655	0.2295328	-0.9631111	0.3371290
YEAR2017	-0.1811387	0.2772458	-0.6533507	0.5145867
YEAR2018	-0.1769195	0.2449232	-0.7223470	0.4712691
YEAR2019	0.3373552	0.3456225	0.9760800	0.3306847
YEAR2020	0.0255364	0.2886382	0.0884719	0.9296262
YEAR2021	-0.2322578	0.2462249	-0.9432750	0.3471424

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados para a variável MEP apoiam a conjectura inicial, isto é, dado o regramento previsto na legislação, que não prescreve tributação aos ganhos ou perdas de equivalência, companhias com resultados de equivalência patrimonial proporcionalmente mais relevantes tendem a apresentar taxas efetivas de tributação menores.

Tal fato pode estar relacionado a políticas de descentralização dos negócios, com investimentos em controladas e coligadas sujeitas a alíquotas tributárias menores. Operando desta maneira, a instituição bancária controladora auferir receitas de equivalência já tributadas em outras empresas do conglomerado – a alíquotas menores – e afasta de si uma porção dos elevados percentuais de IRPJ e CSLL exigidos sobre o setor financeiro.

Posto que uma das condições para o regular planejamento tributário é a presença de interesse negocial, isto é, uma operação não pode ser constituída com o propósito exclusivo de reduzir o pagamento de tributos, estudos complementares são necessários para averiguar se a anulação dos efeitos do resultado de equivalência patrimonial seria suficiente para igualar a ETR observada nas instituições de controle privado com aquelas de controle estatal e se há propósito eminentemente negocial das controladas e coligadas constituídas pelos bancos analisados.

A variável INV, por outro lado, apresentou *p-valor* de 0.00089 e estimador negativo, ou seja, quanto maior a proporção de investimentos no ativo total da companhia, a ETR tende a ser maior. Na regressão proposta, as demais variáveis não apresentaram relevância estatística inferior a 5%, da mesma forma que os anos-calendário considerados, que foram tratados individualmente no modelo como variáveis categóricas.

Voltando a análise para a hipótese de investigação, observamos que o controle estatal é uma variável explicativa para a taxa efetiva de tributação, com significância ao nível de 5% e negativamente correlacionado, ou seja, a presença de controle estatal indica maior despesa tributária (conta contábil com saldo devedor) e taxas efetivas de tributação superiores.

Dando seguimento à aplicação das equações de regressão, para a variável explicada ETRc (modelo 2), o teste-t dos coeficientes apresentou os seguintes resultados:

ETRc - Modelo Efeitos Aleatórios com erros padrão robustos

term	estimate	std.error	statistic	p.value
(Intercept)	-0.0663579	0.2247433	-0.2952608	0.7682260
ICP	0.2466738	0.1448965	1.7024135	0.0908660
INT	-0.1209096	0.1279129	-0.9452498	0.3461370
IEO	0.1025966	0.1362251	0.7531403	0.4526125
INV	0.1488297	0.0946695	1.5720973	0.1181535
MEP	-0.1758517	0.1376187	-1.2778183	0.2033985
ROE	0.1428658	0.1318590	1.0834734	0.2804346
TAM	0.1918294	0.1121643	1.7102539	0.0894029
ESTS	-0.7222222	0.3436153	-2.1018336	0.0373336
YEAR2013	0.4001732	0.2996831	1.3353212	0.1839078
YEAR2014	0.3887199	0.3001630	1.2950294	0.1974117
YEAR2015	0.3476599	0.2882401	1.2061470	0.2297666
YEAR2016	0.0208426	0.2973481	0.0700948	0.9442168
YEAR2017	0.8613503	0.3267935	2.6357632	0.0093281
YEAR2018	0.7430279	0.2583698	2.8758316	0.0046509
YEAR2019	0.4704342	0.3597181	1.3077858	0.1930593
YEAR2020	0.1664327	0.3566880	0.4666059	0.6414970
YEAR2021	0.4246558	0.3237245	1.3117812	0.1917108

Fonte: Elaboração própria.

A Lei nº 13.169 de 2015 aumentou de 15% para 20% a alíquota da CSLL, no período compreendido entre 1º de setembro de 2015 e 31 de dezembro de 2018, o que deveria levar a um incremento nas despesas com tributos correntes. Contudo, no ano-calendário 2017, dez dentre os dezesseis bancos analisados apresentaram ETRc em montante inferior à sua própria média (mensurada ao longo do decêndio analisado), de forma que podemos contemplar, inclusive, exercícios cuja despesa com tributos correntes apresentou saldo credor. No ano seguinte, o número de instituições em tal situação subiu para 13, um indicativo da presença de menor lucro real/resultado ajustado, ou mesmo prejuízo fiscal nas demonstrações de resultado, e pode explicar a significância apresentada na variável YEAR com relação aos tributos correntes, especialmente nos exercícios de 2017 e 2018.



Mais uma vez o controle estatal demonstrou ser uma variável explicativa para a taxa efetiva de tributação, com significância ao nível de 5% e negativamente correlacionado.

Por último, na tabela abaixo são colacionados os resultados do teste-t dos coeficientes para a variável explicada ETRr (modelo 3):

ETRr - Modelo Pooled com erros padrão robustos

term	estimate	std.error	statistic	p.value
(Intercept)	0.1689659	0.1967714	0.8586913	0.3919479
ICP	0.0918090	0.1914698	0.4794961	0.6323182
INT	0.0180137	0.0938938	0.1918514	0.8481308
INV	-0.4358304	0.1092872	-3.9879360	0.0001059
IEO	-0.2063591	0.1620383	-1.2735201	0.2048997
ROE	0.0669432	0.0937657	0.7139420	0.4764267
TAM	-0.2700172	0.0706390	-3.8224954	0.0001965
ESTS	-0.1009452	0.3461467	-0.2916255	0.7709956
YEAR2013	0.1641159	0.1775908	0.9241243	0.3569783
YEAR2014	-0.0219014	0.3039146	-0.0720643	0.9426514
YEAR2015	-0.5518511	0.4486210	-1.2301053	0.2206775
YEAR2016	-0.2680452	0.3578282	-0.7490890	0.4550340
YEAR2017	-0.1975959	0.3520447	-0.5612808	0.5754846
YEAR2018	-0.2654006	0.3637235	-0.7296768	0.4667813
YEAR2019	-0.1395472	0.3690978	-0.3780764	0.7059345
YEAR2020	-0.1041555	0.3629504	-0.2869689	0.7745515
YEAR2021	0.1363621	0.2968568	0.4593533	0.6466780

Fonte: Elaboração própria.

Quando passamos a investigar as variáveis explicativas dos tributos sobre a receita, surgiu como indicador relevante o tamanho da empresa, com a variável TAM apresentando nível de significância a 1%. O estimador gerado, com sinal negativo, indica que o tamanho da instituição financeira leva a uma alíquota efetiva superior de tributos sobre a receita, corroborando, ainda que sobre outro aspecto da tributação, as ponderações de Minnick e Noga (2010) e Pratama (2017). O resultado pode estar associado, ainda, à teoria dos custos políticos de

Watts e Zimmerman (1978, apud Pagliarussi et al., 2011), segundo a qual empresas maiores estão sujeitas a maior visibilidade, fiscalização por grupos de interesse e regulação pelo Estado.

Novamente a variável INV apresentou significância para o modelo, sinalizando que quanto maior a participação dos investimentos no ativo total da companhia, a proporção de tributos sobre a receita tende a ser maior.

Os resultados apresentados pelo modelo 3 não nos permitem afirmar que o controle estatal influencia de forma significativa a variável ETRr.



## 5

## CONCLUSÃO

O estudo se propôs a analisar eventuais efeitos do controle estatal na taxa efetiva de tributação das instituições financeiras listadas na B3.

Em vista da constatação de conclusões diferentes em trabalhos com propostas semelhantes, foram utilizados na presente empreitada três indicadores distintos de ETR sobre uma única base de dados, que compreendeu o período de 10 anos (2012 a 2021) e abarcou as mesmas companhias ao longo de todos os exercícios contemplados (painel balanceado).

Os modelos de regressão múltipla empregados demonstraram que o controle estatal está relacionado a taxas efetivas de tributação superiores, quando incidentes sobre o resultado da companhia, o que pode ser um dos fatores a justificar a negociação das ações das estatais com múltiplos inferiores àqueles de suas concorrentes submetidas a controle privado. A partir dos resultados encontrados não é possível afirmar que o controle estatal influencia de forma significativa a tributação sobre a receita.

Considerando as limitações deste trabalho, novas pesquisas e análises podem ser realizadas em busca dos fatores determinantes das taxas efetivas de tributação das instituições financeiras e possíveis influências do Tamanho, Investimentos e Resultados de Equivalência Patrimonial nas despesas com tributos incorridas pelo setor bancário. Em caráter complementar, tais investigações ulteriores podem se propor a mensurar também o grau de influência de ETR superiores no valor de mercado de companhias estatais.

Ademais, estudos podem ser realizados para se avaliar o efeito do controle estatal na taxa efetiva de tributação e seu respectivo impacto no valor de mercado de concessionárias de energia ou saneamento, segmentos que, da mesma forma que o bancário, possuem regulamentação específica e são compostos por diversas empresas sob controle privado ou estatal.



# REFERÊNCIAS

# REFERÊNCIAS



## REFERÊNCIAS

ARELLANO, Manuel. PRACTITIONER'S CORNER: COMPUTING ROBUST STANDARD ERRORS FOR WITHIN-GROUPS ESTIMATORS. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 49, n. 4, p. 431–4, nov. 1987. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0084.1987.mp49004006.x>. Acesso em: 29 mai. 2022.

B3. **Pessoas Físicas. Uma análise da evolução dos investidores na B3**, 2021. Disponível em: [https://www.b3.com.br/data/files/EC/B5/B4/6F/6C63B71027085EA7AC094EA8/Book\\_PF-Agosto2021.pdf](https://www.b3.com.br/data/files/EC/B5/B4/6F/6C63B71027085EA7AC094EA8/Book_PF-Agosto2021.pdf). Acesso em: 14 abr. 2022.

BADERTSCHER, Brad; KATZ, Sharon P.; REGO, Sonja Olhoft. THE IMPACT OF PRIVATE EQUITY OWNERSHIP ON PORTFOLIO FIRMS' CORPORATE TAX PLANNING. **Harvard Business School Working Papers**, n. 10-004, jul. 2009. Revisado em mar. 2010. Disponível em: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=36348>. Acesso em: 25 abr. 2021.

BRADSHAW, Mark T; LIAO, Guanmin; MA, Mark (Shuai), AGENCY COSTS AND TAX PLANNING WHEN THE GOVERNMENT IS A MAJOR SHAREHOLDER. **Journal of Accounting & Economics (JAE)**, out. 2018. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2239837>. Acesso em: 25 abr. 2021.

BRESSAN, Valéria Gama Fully. **Insurance deposit and Moral Hazard in brazilian credit unions**. 2009. 400 f. Tese (Doutorado em Economia e Gerenciamento do Agronegócio; Economia das Relações Internacionais; Economia dos Recursos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009. Disponível em: <https://locus.ufv.br//handle/123456789/117>. Acesso em: 28 nov. 2021.

BREUSCH, T. S.. TESTING FOR AUTOCORRELATION IN DYNAMIC LINEAR MODELS. **Australian Economic Papers**, v. 17, p. 334–355, dez. 1978. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8454.1978.tb00635.x>. Acesso em: 19 abr. 2022.

CABELLO, Otavio Gomes. **Análise dos efeitos das práticas de tributação do lucro na Effective Tax Rate (ETR) das companhias abertas brasileiras: uma abordagem da teoria das escolhas contábeis**. 2012. 153 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-14022013-161843/pt-br.php>. Acesso em: 11 nov. 2021.



CALCADO, Eveline Duarte. INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS DOS BANCOS BRASILEIROS: IMPACTOS ASSOCIADOS AOS PADRÕES CONTÁBEIS DO IASB E DO BCB. **13º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, 2013. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos132013/150.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2021.

CHEN, Shuping; CHEN, Xia; CHENG, Qiang; and SHEVLIN, Terry. ARE FAMILY FIRMS MORE TAX AGGRESSIVE THAN NON-FAMILY FIRMS? **Journal of Financial Economics**, v. 91, n. 1, p. 41-61. Research Collection School Of Accountancy, jan. 2010. Disponível em: [https://ink.library.smu.edu.sg/soa\\_research/823](https://ink.library.smu.edu.sg/soa_research/823). Acesso em: 25 abr. 2021.

CHENG, C.S. Agnes; HUANG, Henry; LI, Yinghua; STANFIELD, Jason W.. THE EFFECT OF HEDGE FUND ACTIVISM ON CORPORATE TAX AVOIDANCE. **The Accounting Review**, v. 87, n. 5, p. 1493-1526, abr. 2012. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1905544>. Acesso em: 25 abr. 2021.

CRIBARI-NETO, Francisco. ASYMPTOTIC INFERENCE UNDER HETEROSKEDASTICITY OF UNKNOWN FORM. **Computational Statistics & Data Analysis**, v. 45, n. 2, p. 215-233, mar. 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167947302003663>. Acesso em: 29 mai. 2022.

CROISSANT Yves e MILLO Giovanni. PANEL DATA ECONOMETRICS IN R: THE PLM PACKAGE. **Journal of Statistical Software**, v. 27, n. 2, p. 1-43, jul. 2008. Disponível em: [Panel Data Econometrics in R: The plm Package | Journal of Statistical Software \(jstatsoft.org\)](https://www.jstatsoft.org/v27/n02/croissant). Acesso em: 06 jun. 2022.

DESAI, M.A.; DHARMAPALA, D. CORPORATE TAX AVOIDANCE AND HIGH-POWERED INCENTIVES. **Journal of Financial Economics**, v. 79, n. 1, p. 145-179, jan. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.02.002>. Acesso em: 30 nov. 2021.

DRAKE, Katharine D.; HAMILTON, Russ; LUSCH, Stephen J. ARE DECLINING EFFECTIVE TAX RATES INDICATIVE OF TAX AVOIDANCE? INSIGHT FROM EFFECTIVE TAX RATE RECONCILIATIONS. **Journal of Accounting & Economics (JAE)**, mar. 2020. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2974219>. Acesso em: 25 abr. 2021.

FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, E.; GARCÍA-FERNÁNDEZ, R.; MARTÍNEZ-ARIAS, A. INFLUENCE OF OWNERSHIP STRUCTURE ON THE DETERMINANTS OF EFFECTIVE TAX RATES OF SPANISH COMPANIES.

**Sustainability**, v. 11, n. 5, p. 1441, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11051441> . Acesso em: 10 nov. 2021.

FERREIRA, L. F.; LORANDI, J. A.; POLUCENO, A. C. REDUÇÃO DO CUSTO TRIBUTÁRIO EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS NACIONAIS POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DOS JUROS SOBRE O CAPITAL PRÓPRIO. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, [S. l.], Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/624> . Acesso em: 14 nov. 2021.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson et al. O QUE FAZER E O QUE NÃO FAZER COM A REGRESSÃO: PRESSUPOSTOS E APLICAÇÕES DO MODELO LINEAR DE MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS (MQO). **Revista Política Hoje**, [S.l.], v. 20, n. 1, set. 2011. ISSN 0104-7094. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/view/3808> . Acesso em: 06 jun. 2022.

FRANÇA, R. D. de; MONTE, P. A. AS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL FECHADO SÃO MAIS AGRESSIVAS EM SUAS EFFECTIVE TAX RATE (ETR) DO QUE AS DE CAPITAL ABERTO? **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 89-106, mai. 2018. DOI: 10.18696/reunir.v8i1.706. Disponível em: <https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/706> . Acesso em: 29 nov. 2021.

GOMES, A. P. M. **A Influência das Características da Governança Corporativa na Gestão Tributária das Empresas Brasileiras**. 2012. 148 f. Dissertação de Mestrado (Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais), Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-8WBHWT>. Acesso em: 11 nov. 2021.

GREENE, W. H., **Econometric Analysis**, 3rd Edition, New Jersey: Prentice Hall, 1997.

GUPTA, Sanjay e NEWBERRY, Kaye. DETERMINANTS OF THE VARIABILITY IN CORPORATE EFFECTIVE TAX RATES: EVIDENCE FROM LONGITUDINAL DATA. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 16, n. 1, p. 1-34, 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(96\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(96)00055-5) . Acesso em: 30 nov. 2021.

HANLON, Michelle e HEITZMAN, Shane. A REVIEW OF TAX RESEARCH. **Journal of Accounting and Economics**, v. 50, n. 2-3, p. 127-178, dez. 2010. Disponível em: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/99175> . Acesso em: 27 nov. 2021.

HILLING, Axel e LUNDTOFTE, Frederik and SANDELL, Niklas and SONNERFELDT, Amanda and VILHEIMSSON, Anders. TAX AVOIDANCE AND STATE OWNERSHIP – THE CASE OF SWEDEN. **Economics Letters**, v. 208, nov. 2021. ISSN 0165-1765. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.110063>. Acesso em: 21 nov. 2021.

JANSSEN, B. e BUIJINK, W. DETERMINANTS OF THE VARIABILITY OF CORPORATE EFFECTIVE TAX RATES (ETRS): EVIDENCE FOR THE NETHERLANDS. **Meteor Research Memorandum**, 2020. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Determinants-of-the-variability-of-corporate-tax-Janssen-Buijink/1e5eea2d5624cff42fe5fc3a77abe4dce1069df2> . Acesso em: 20 nov. 2020.

KHAN, Mozaffar N., SURAJ SRINIVASAN, e LIANG TAN. INSTITUTIONAL OWNERSHIP AND CORPORATE TAX AVOIDANCE: NEW EVIDENCE. **The Accounting Review**, v. 92, n. 2, p. 101-122, mar. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2308/accr-51529> . Acesso em: 10 nov. 2021.

MANZON, Gil B. and PLESKO, George A. THE RELATION BETWEEN FINANCIAL AND TAX REPORTING MEASURES OF INCOME, mai. 2001. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=264112>. Acesso em: 14 nov. 2021.

MARTINEZ, A. L., e MOTTA, F. P. AGRESSIVIDADE FISCAL EM SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA NO BRASIL. **Revista Contemporânea De Contabilidade**, v. 17, n. 43, p. 136-148, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2020v17n43p136>. Acesso em: 25 abr. 2021.

MEDEIROS, J. T., SOARES, R. A., DE LUCA, M. M. M. IMPACTO DA TAX AVOIDANCE E DO CONTROLE ESTATAL NO DESEMPENHO EM RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA EM EMPRESAS BRASILEIRAS. **XIV Congresso ANPCONT**, 2020. Disponível em: [http://anpcont.org.br/pdf/2020\\_CFF302.pdf](http://anpcont.org.br/pdf/2020_CFF302.pdf). Acesso em: 25 abr. 2021.

MILLS, Lillian; ERICKSON, Merle M; MAYDEW, Edward L. INVESTMENTS IN TAX PLANNING. **The Journal of the American Taxation Association**, v. 20, n. 1, p. 1-20, 1998. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/211139522?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true> . Acesso em: 30 nov. 2021.

PAGLIARUSSI, Marcelo Sanches et al. ESCOLHAS LINGUÍSTICAS, CUSTOS POLÍTICOS E GERENCIAMENTO DA IMAGEM CORPORATIVA: O CASO DA ARACRUZ CELULOSE S.A.. **Cadernos EBAPE.BR** [online], v.

9, n. 4, p. 1136-1157, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512011000400012> . Acesso em: 29 mai. 2022.

POLUCENO, Ana Carla. **O planejamento tributário em instituições financeiras nacionais: uma análise da remuneração aos acionistas com juros sobre o capital próprio**. 2009. 93 f. Monografia (Curso de Ciências Contábeis), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126977> . Acesso em: 08 jun. 2022.

PRATAMA, Arie. COMPANY CHARACTERISTICS, CORPORATE GOVERNANCE AND AGGRESSIVE TAX AVOIDANCE PRACTICE: A STUDY OF INDONESIAN COMPANIES. **Review of Integrative Business and Economics Research; Hong Kong**, v. 6, n. 4, p. 70-81, 2017. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Company-Characteristics%2C-Corporate-Governance-and-A-Pratama-Padjadjaran/d7f8c08853ea08d7e77d82d8392cfe18d0d80c7e>. Acesso em: 20 nov. 2021.

REGO, Sonja O. TAX AVOIDANCE ACTIVITIES OF U.S. MULTINATIONAL CORPORATIONS, jul. 2002. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=320343>. Acesso em: 14 nov. 2021.

RODRIGUES, D. Vidallas e GALDI, F. Caio. TAXA DE IMPOSTO EFETIVA NAS EMPRESAS BRASILEIRAS: UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS COMPANHIAS ABERTAS E FECHADAS. **Revista Contemporânea De Contabilidade**, v. 17, n. 42, p. 57-69, mai. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2020v17n42p57>. Acesso em: 14 nov. 2021.

SAMPAIO, Antônio Lopes. CARGA EFETIVA DE TRIBUTOS SOBRE O LUCRO: PROBLEMÁTICA DE MENSURAÇÃO E FATORES DETERMINANTES. In **Racionalização do Sistema Tributário**, org. Priscila de Souza, coord. Paulo de Barros Carvalho, 97-114. São Paulo: Noeses: IBET, 2017.

SANTANA, Grazielle Tatiane. **A associação entre o tax avoidance e a Responsabilidade Social Corporativa (RSC)**. 2014. 42 f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/12524> . Acesso em: 14 nov. 2021.

STICKNEY, C.P. e MCGEE, V.E. EFFECTIVE CORPORATE TAX RATES THE EFFECT OF SIZE, CAPITAL INTENSITY, LEVERAGE, AND OTHER FACTORS. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 1, n. 2, p. 125-152,

1982. ISSN 0278-4254. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(82\)80004-5](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(82)80004-5) . Acesso em: 30 nov. 2021.

UCHÔA, Carlos Frederico Azeredo. **Ensaio sobre heteroscedasticidade em modelos de efeitos fixos**. 2012. 116 f. Tese (Doutorado em Economia) - Programa de Pós-graduação em Economia (PIMES) do Departamento de Economia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10296> . Acesso em 29 mai. 2022.

VIEIRA, Kelly Cristina da Silva. **Fatores que influenciam diretamente a taxa efetiva dos impostos em instituições financeiras**. 2017. 42, [4] f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/19485>. Acesso em: 25 abr. 2021.

WHITE, H. L. A HETEROSKEDASTICITY-CONSISTENT COVARIANCE MATRIX ESTIMATOR AND A DIRECT TEST FOR HETEROSKEDASTICITY. **Econometrica**, v. 48, n. 4, p. 817-838, 1980. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1912934?origin=crossref>. Acesso em: 29 mai. 2022.

ZIMMERMAN, Jerold L. TAXES AND FIRM SIZE. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, p. 119-149, 1983. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90008-3](https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90008-3). Acesso em: 30 nov. 2021.





idp

Bo  
pro  
cit  
ref  
Noss  
são e  
idp

**idp**

A ESCOLHA QUE  
**TRANSFORMA**  
O SEU CONHECIMENTO