



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Bruno Souza da Rosa

O comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia

Florianópolis

2025

Bruno Souza da Rosa

O comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Contábeis do centro socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Murilo Petri.

Florianópolis

2025

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

Rosa, Bruno Souza da

O comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia / Bruno Souza da Rosa ; orientador, Sergio Murilo Petri, 2025.
30 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, Graduação em Ciências Contábeis, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Ciências Contábeis. 2. Agressividade tributária. 3. Planejamento Tributário. 4. Setor de tecnologia. I. Petri, Sergio Murilo. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Contábeis. III. Título.

Bruno Souza da Rosa

O comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso Ciências Contábeis

Local Florianópolis, 27 de novembro de 2025.

Coordenação do Curso

Banca examinadora

Prof.(a) Sergio Murilo Petri, Dr.(a)
Orientador(a)

Prof.(a) Viviane Theiss Dr.(a)
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Ana Caroline Romão, Dr.(a)
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2025.

RESUMO

O estudo tem como objetivo analisar o comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia listadas na B3, a partir da comparação entre os subsetores de hardware e software. Para isso, foram utilizadas métricas consagradas na literatura, como o Book Tax Differences (BTD), Effective Tax Rate (ETR), Cash ETR e Lucro Tributável. A pesquisa, de abordagem quantitativa, documental e descritiva, analisou demonstrações financeiras padronizadas de nove empresas listadas na B3, no período de 2020 a 2024. Os resultados indicam diferenças expressivas entre os subsetores, sugerindo maior intensidade de práticas de planejamento tributário agressivo no subsetor de software. No entanto, foram encontradas limitações durante a pesquisa, relacionada a disponibilidade e padronização dos dados nas demonstrações financeiras das empresas e na aplicação do teste de média no comparativo entre os subsetores de hardware e software.

Palavras-Chaves: Agressividade tributária, Planejamento tributário, Setor de tecnologia.

ABSTRACT

This study aims to analyze the behavior of tax aggressiveness in technology companies listed on B3, based on a comparison between the hardware and software subsectors. To achieve this, metrics widely recognized in the literature were applied, including Book-Tax Differences (BTD), Effective Tax Rate (ETR), Cash ETR, and Taxable Income. The research adopts a quantitative, documentary, and descriptive approach, examining standardized financial statements from nine companies listed on B3 between 2020 and 2024. The results reveal notable differences between the subsectors, indicating a higher intensity of aggressive tax planning practices in the software group. However, limitations were encountered during the research, related to the availability and standardization of data in the companies' financial statements and to the application of the mean test in the comparison between the hardware and software subsectors.

Keywords: Tax aggressiveness, Tax planning, Technology sector.

LISTA DE SIGLAS

- BTD Book-Tax Differences
- ETR Effective Tax Rate
- LAIR Lucro Antes do Imposto de Renda
- LT Lucro Tributável
- IRPJ Imposto de Renda Pessoa Jurídica
- CSLL Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estudos Anteriores	15
Quadro 2: População do estudo.....	17
Quadro 3: Amostra do estudo.....	18
Quadro 4: Métricas do estudo	18
Quadro 5: Quadro de tratamento por variável.....	19
Quadro 6: Métricas aplicadas no subsetor de hardware	20
Quadro 7: Métricas aplicadas no subsetor de software	21
Quadro 8: Comparitivo entre os subsetores de hardware e software	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA.....	9
1.2	OBJETIVOS.....	10
1.2.1	Objetivo geral	10
1.2.2	Objetivos específicos	10
1.3	JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES	10
1.4	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	11
1.5	ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA.....	13
2.1.1	Book Tax Differences (BTD), Effective Tax Rate (ETR), Cash ETR e Lucro Tributável (LT)	14
2.2	ESTUDOS ANTERIORES	15
3	MÉTODO.....	17
4	ANALISE DOS RESULTADOS.....	20
4.1.1	Subsetor de Hardware	20
4.1.2	Subsetor de Software	21
4.1.3	Comparação entre os Subsetores de Hardware e Software	22
4.2	COMPARAÇÃO COM A LITERATURA	23
5	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

A agressividade tributária refere-se a estratégias utilizadas por empresas para reduzir sua carga de impostos por meio do planejamento tributário (Castilho; Machado, 2025). Segundo Martinez (2017), essas práticas visam mitigar tributos e maximizar benefícios fiscais, variando em intensidade conforme a frequência com que são adotadas. Embora essas estratégias não sejam necessariamente ilegais, elas podem ser classificadas como elisão fiscal, quando seguem a legislação, ou evasão fiscal, quando envolvem práticas ilegais (Moreira, 2003).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Para avaliar a agressividade tributária, são utilizados indicadores como o Book Tax Differences (BTD), a Effective Tax Rate (ETR), a Cash ETR e o Lucro tributável (Martinez; Silva, 2023; Kajimoto; Nakao, 2018). O BTD mede a diferença entre o lucro contábil e o tributável, com diferenças maiores indicando maior agressividade. A ETR avalia a proporção de tributos pagos sobre o lucro, com valores baixos sugerindo práticas mais agressivas, a Cash ETR reflete o montante efetivamente pago em impostos, enquanto o Lucro Tributável tem como principal objetivo a apuração dos tributos devidos. (Martinez; Silva, 2023; Kajimoto; Nakao, 2018).

Fatores como desafios financeiros ou instabilidade econômica podem motivar as empresas a adotar políticas tributárias mais agressivas (Carvalho Junior, Nascimento; Silva, 2023). Além disso a agressividade tributária é um tema que pode ser amplamente discutido, posto que pode ser uma evasão ou uma elisão fiscal (Moreira, 2003; Martinez, 2017), podendo ser avaliada de diversas formas (Martinez e Silva (2023)).

Apesar dos avanços da literatura sobre agressividade tributária, estudos como Chiachio e Martinez (2019), Arpini, Rotter e Rover (2020), Andrade et al. (2021), Gomes et al. (2022), Marques et al. (2022) e Arcúrio Junior, Gonçalves e Bilhim (2022) concentram-se em aspectos amplos, tais como estrutura financeira, desempenho corporativo, recuperação judicial, poder de mercado e incerteza econômica. No entanto, estes trabalhos estão focados em uma ampla variedade de empresas, dessa forma, o presente estudo analisou de forma segmentada o setor de tecnologia e comparou especificamente os subsetores de hardware e software. Também não se observa na literatura uma análise que utilize simultaneamente métricas consolidadas — como Book-Tax Differences (BTD), Effective Tax Rate (ETR), Cash ETR e Lucro Tributável — para evidenciar possíveis diferenças comportamentais entre esses subsetores. Assim, este

estudo busca preencher essa lacuna ao investigar, de maneira inédita, como a agressividade tributária se manifesta nas empresas de tecnologia listadas na B3 no período de 2020 a 2024.

Portanto, este trabalho segue com o seguinte problema de pesquisa: **Qual o comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia listadas na B3, no período de 2020 a 2024?**

1.2 OBJETIVOS

Com vistas a operacionalizar o problema de pesquisa definiu-se os objetivos para presente pesquisa.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia listadas na B3, no período de 2020 a 2024.

1.2.2 Objetivos específicos

- Mensurar a agressividade tributária por meio dos indicadores BTM, ETR, Cash ETR e Lucro tributável em empresas do setor de tecnologia agrupadas em dois subsetores - hardware e software.
- Comparar os resultados entre o subsetor de hardware e software, através dos indicadores BTM, ETR, Cash ETR e Lucro Tributável.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

A escolha do tema justifica-se pela relevância crescente do setor de tecnologia como agente econômico e pela complexidade das práticas tributárias adotadas por empresas deste segmento. De acordo com Moreira (2021), o avanço tecnológico e a internacionalização das operações impactam diretamente a contabilidade e as práticas de planejamento tributário, tornando necessário compreender como as empresas utilizam estratégias de planejamento tributário para reduzir sua carga fiscal.

A agressividade tributária, que pode incluir tanto práticas legais de elisão quanto condutas caracterizadas como evasão fiscal (Moreira, 2003; Martinez, 2017), assume papel

central nas decisões estratégicas das organizações, especialmente em contextos de instabilidade econômica e pressão por resultados financeiros (Carvalho Junior, Nascimento & Silva, 2023). Dessa forma a análise do comportamento da agressividade tributária fornece contribuições relevantes para a academia, contribuindo para o aprofundamento do debate sobre as fronteiras entre elisão e evasão fiscal e os métodos de mensuração da agressividade tributária, como BTM, ETR, Cash ETR e Lucro Tributável (Martinez e Silva, 2023).

Assim, a pesquisa pretende colaborar com o avanço do conhecimento sobre o tema e apoiar o desenvolvimento de práticas empresariais mais consistentes com os princípios da governança, da transparência e da responsabilidade tributária.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa delimita-se ao estudo da agressividade tributária em empresas brasileiras do setor de tecnologia de hardware e software listadas na B3 — Brasil, Bolsa, Balcão. O recorte temporal compreende o período de 2020 a 2024, em razão da disponibilidade e comparabilidade das demonstrações contábeis publicadas nesse intervalo.

Para a mensuração da agressividade tributária, serão aplicadas as métricas consagradas na literatura, tais como *Book-Tax Differences* (BTM), *Effective Tax Rate* (ETR), *Cash ETR* e Lucro Tributável (LT), com base nos dados extraídos das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs). Ressalta-se que o estudo não abrange empresas de outros setores, que não sejam o de tecnologia, tampouco considera regimes de apuração distintos do Lucro Real, de modo a garantir maior consistência metodológica e viabilidade da análise proposta.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

Com o objetivo de organizar o trabalho e proporcionar maior clareza na condução do estudo, a presente pesquisa será estruturada em cinco capítulos.

O primeiro capítulo corresponde à introdução, no qual são expostos o tema, o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa, e a delimitação da pesquisa.

O segundo capítulo apresenta o referencial teórico, contemplando os principais conceitos acerca da agressividade tributária, suas métricas de mensuração e estudos anteriores relevantes sobre o tema.

O terceiro capítulo descreve os procedimentos metodológicos empregados, detalhando as etapas da coleta de dados, o recorte temporal e as empresas analisadas.

No quarto capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da aplicação dos indicadores (BTD, ETR, Cash ETR e LT).

Por fim, o quinto capítulo reúne as considerações finais, destacando as conclusões do estudo, suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo é apresentado o embasamento científico necessário para o desenvolvimento desta pesquisa. Para tanto, será abordado o conceito de agressividade tributária, planejamento tributário e as métricas de medidas para a avaliação da agressividade tributária.

2.1 AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

A agressividade tributária pode ser entendida como um conjunto de estratégias utilizadas por empresas com o intuito de reduzir o valor dos tributos, aproveitando-se de interpretações favoráveis da legislação ou práticas de planejamento tributário de formas legais ou ilegais (Santos et al., 2024). Segundo Martinez (2017), a agressividade tributária pode ser definida como processos realizados no planejamento tributário para evitar impostos e utilizar de maiores benefícios fiscais.

Por meio da agressividade tributária, busca-se reduzir a base da tributação realizando um planejamento tributário, seja de forma legal, ou lícita, ou mesmo ilegal, também chamada de ilícita (Araujo; Tardin; Antônio, 2024). Quanto mais intenso é o uso desta estratégia — ou seja, quanto maior for a economia de tributos dentro do planejamento tributário —, mais agressiva uma empresa é considerada (Andrade et al., 2021; Arcúrio Júnior, Gonçalves; Bilhim, 2022; Chiachio; Martinez, 2019). Chen et al. (2010) corrobora com tais autores, definindo também a agressividade tributária como a redução de impostos de empresas por meio do uso de uma série de atividades denominadas planejamento tributário.

Apesar de o planejamento tributário ser de suma importância para as empresas que desejam reduzir os seus tributos, ele não possui uma definição exata na literatura da área (Costa; Amorim Junior, 2020; Chiachio; Martinez, 2019; Gomes et al., 2022). O objetivo principal do planejamento tributário é o de adotar medidas que reduzam os tributos a serem pagos. É, então, uma ferramenta de gestão dos aspectos tributários das empresas (Arcúrio Júnior, Gonçalves e Bilhim, 2022).

Neste contexto, para Martinez (2017), a agressividade tributária não é uma evasão fiscal; portanto, ser agressivo tributariamente não significa necessariamente estar fora da lei. Isto será definido pelos agentes fiscais, os quais poderão interpretar a prática realizada como legal — denominada elisão fiscal — ou ilegal — evasão fiscal (Costa, Amorim Junior, 2020).

Para Moreira (2003), a elisão fiscal é definida como o ato de utilizar de práticas de

planejamento tributário com o interesse de reduzir o tributo de forma lícita. Isto pode ser feito por meio da exclusão do contribuinte do escopo da norma, ou apenas ao reduzir o tributo antes da incidência tributária. A evasão fiscal, por sua vez, é definida como a utilização de práticas ilícitas de forma posterior à incidência tributária para evitar o pagamento de impostos.

2.1.1 Book Tax Differences (BTD), Effective Tax Rate (ETR), Cash ETR e Lucro Tributável (LT)

Segundo Martinez e Silva (2023), a agressividade tributária pode ser mensurada por meio de determinadas métricas, como o Book Tax Differences (BTD), a Effective Tax Rate (ETR) e a Cash ETR. Essas métricas são utilizadas como formas de avaliar o grau de agressividade tributária de uma empresa e o quanto ela está disposta a reduzir os seus tributos. São também comumente utilizadas em pesquisas científicas, o que é importante para discutir como isso afeta o desempenho das empresas estudadas.

O BTD é utilizado para mensurar a agressividade da empresa: se for muito elevado, sugere que a empresa é mais agressiva tributariamente, pois ele demonstra a diferença entre o lucro contábil e o tributário. A BTD é utilizada como forma de compreender se a empresa está maximizando o seu lucro por meio da agressividade tributária, e o quanto isso impacta no seu desempenho (Martinez; Silva, 2023).

Para Santos, Guimarães e Macedo (2019), a ETR é uma proxy utilizada para medir o gerenciamento tributário, sendo calculada pela divisão da despesa com imposto de renda pelo lucro contábil antes do imposto. Para Damascena, França, Leite Filho e Paulo (2017), a ETR captura a propensão da empresa a reduzir os pagamentos de impostos sobre o lucro: quanto menor o resultado, maior o grau da agressividade tributária. A ETR pode ser utilizada com o intuito de verificar a relação da agressividade tributária, juntamente com o desempenho da organização, e identificar se a proxy influencia em um baixo ou alto desempenho.

A Cash ETR refere-se ao montante efetivo que a empresa paga de tributos em um determinado período (Martinez, 2017). É uma proxy utilizada para identificar o verdadeiro encargo tributário sobre o lucro, ou seja, foca nos tributos efetivamente pagos, evitando, assim, a superavaliação de despesas com impostos (Araújo; Leite Filho, 2017).

Conforme apontado por Kajimoto e Nakao (2018), o Lucro Tributável serve para apurar os tributos devidos sobre o lucro, podendo sofrer ajustes de adição e exclusão de acordo com a norma tributária brasileira. Além de servir como parâmetro para comparação com o lucro contábil, de forma a mensurar o BTD, também é utilizado para identificar a apuração da taxa

efetiva de tributos (Machado; Oliveira, 2023).

2.2 ESTUDOS ANTERIORES

A agressividade tributária tem sido objeto de crescente atenção na literatura contábil e financeira, em função de seus impactos potenciais sobre o desempenho e a sustentabilidade das organizações. Trata-se de uma prática que envolve estratégias para redução da carga tributária, muitas vezes situadas no limite entre a elisão e a evasão fiscal (Moreira, 2003; Martinez, 2017), sendo frequentemente mensurada por meio de indicadores como o Book Tax Differences (BTD), Effective Tax Rate (ETR) e Cash ETR (Martinez e Silva, 2023) como pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1: Estudos Anteriores

Autor (es) Ano	Objetivo	Método	Resultado
Chiachio e Martinez (2019)	Investigar se o nível de agressividade fiscal se altera dependendo da estrutura financeira de uma empresa, tendo por base o Modelo Fleuriet para análise dinâmica do capital de giro.	Descritiva, documental e quantitativa.	Tanto nas empresas mais saudáveis quanto nas menos saudáveis, não há diferença significativa no nível de agressividade fiscal entre as empresas classificadas de acordo com as estruturas do Modelo Fleuriet. Porém as análises adicionais para o Índice de Liquidez Dinâmico e o Índice de Liquidez Geral mostraram que quanto maior a liquidez menor é a agressividade fiscal.
Arpini, Rotter e Rover (2020)	Analisar a influência da agressividade tributária no desempenho das companhias abertas listadas na B3.	Descritiva, documental e quantitativa.	Empresas com comportamento tributariamente agressivo implicam em baixo desempenho (lucro), após o imposto e menos vantagem competitiva, visto que os encargos tributários afetam negativamente o retorno do investimento.
Andrade <i>et al.</i> (2021)	Analisar os efeitos da agressividade tributária sobre a rentabilidade de empresas brasileiras em Processo de recuperação judicial.	Descritiva, documental e quantitativa.	Quanto maior for o nível de agressividade fiscal, maior será a rentabilidade das empresas em recuperação judicial.
Gomes <i>et al.</i> (2022)	Analisar se as empresas brasileiras listadas na B3 com maior poder de mercado são mais agressivas tributariamente.	Descritiva, documental e quantitativa.	No Brasil, quanto maior o poder de mercado da empresa, mais agressivo é o seu planejamento tributário, em comparação com a mediana do setor.
Marques, Zucolotto, Acerbe e Zanoteli (2022)	Analisar a associação entre o ambiente de incerteza econômica e o nível de agressividade tributária das empresas brasileiras listadas na B3.	Descritiva, documental, quantitativa, estatística descritiva.	Os resultados demonstraram que não houve uma associação positiva entre a agressividade tributária e o ambiente de incerteza econômica, porém, observou-se que este ambiente modera o efeito das determinantes da agressividade tributária. Estes resultados são robustos para heterocedasticidade, autocorrelação e diferentes proxies de agressividade tributária.

Arcúrio Junior, Gonçalves e Bilhim (2022)	Investigar o value relevance da agressividade tributária (AGR) no valor de mercado (VM) de empresas listadas na B3.	Descritiva, documental e quantitativa.	O patrimônio líquido e o lucro líquido estão associados positivamente ao VM. Quanto aos coeficientes da AGR, no geral, apurou-se a inexistência de significância estatística. Entretanto, ao analisar níveis mais altos/baixos de agressividade tributária, evidenciou-se que a maior AGR influencia positivamente o VM, enquanto que a menor AGR influencia negativamente o VM.
---	---	--	--

Fontes: Dados da Pesquisa (2025)

Conforme os estudos anteriores observados no Quadro 1, existe uma importante fundamentação para o desenvolvimento desta pesquisa, uma vez que evidenciam a relevância da agressividade tributária e mostram que os efeitos variam de acordo com diversos contextos, como o operacional e financeiro das empresas. As métricas BTM, ETR, Cash ETR e LT podem ser consolidadas por meio de estudos como os de Chiachio e Martinez (2019), Arpini, Rotter e Rover (2020) e Andrade et al. (2021), que são adotadas amplamente na literatura e também podem ser aplicadas neste estudo. Tais pesquisas também reforçam o uso da abordagem quantitativa, descritiva e documental para o exame das práticas de planejamento tributário.

Apesar dos avanços observados na literatura, ainda se verifica uma lacuna referente á análise da agressividade tributária dentro do setor de tecnologia e, sobretudo, á comparação entre os subsetores de hardware e software. Os estudos anteriores concentram-se em temas como estrutura financeira, desempenho geral das companhias abertas, recuperação judicial, poder de mercado e ambiente de incerteza econômica, mas não exploram distinções internas entre segmentos que apresentam características operacionais, margens e modelos de negócio substancialmente distintos. Além disso, não é possível observar uma análise das diferenças entre subsetores da B3, por meio da utilização das métricas BTM, ETR, Cash ETR e Lucro Tributável, nos estudos anteriores do Quadro 1. Dessa forma o presente estudo contribui para preencher essa lacuna, oferecendo uma análise sobre o comportamento tributário entre as empresas de hardware e software listadas na B3, no período de 2020 a 2024.

3 MÉTODO

A classificação desta pesquisa é fundamental para compreender a sua natureza e a estrutura metodológica. A pesquisa é caracterizada como aplicada e adota uma abordagem quantitativa, envolvendo a coleta e análise de dados numéricos para compreender padrões, relações e tendências. Em termos de objetivos para a análise, a presente pesquisa assume uma perspectiva descritiva, ao descrever e resumir os dados de maneira significativa, sem inferir conclusões mais amplas (Gerhardt; Silveira, 2009).

A população (Zanella, 2011) utilizada nesta pesquisa compreende as 20 empresas do setor de tecnologia da informação presentes na B3 (Bolsa de Valores brasileira) entre 2020 e 2024, conforme destaca o Quadro 2.

Quadro 2: População do estudo

Empresa	Código	Setor	Subsetor
BR TECNO	TEPA	Tecnologia da Informação	Hardware
MULTILASER	MLAS	Tecnologia da Informação	Hardware
INTELBRAS	INTB	Tecnologia da Informação	Hardware
POSITIVO	POSI	Tecnologia da Informação	Hardware
AGASUS	AGAU	Tecnologia da Informação	Hardware
BEMOBI	BMOB	Tecnologia da Informação	Software
BRQ	BRQB	Tecnologia da Informação	Software
ENJOEI	ENJU	Tecnologia da Informação	Software
EXPERIAN PLC	XPB	Tecnologia da Informação	Software
INFRACOMM	IFCM	Tecnologia da Informação	Software
WDC NETWORKS	LVTC	Tecnologia da Informação	Software
LWSA	LWSA	Tecnologia da Informação	Software
MELIUZ	CASH	Tecnologia da Informação	Software
NEOGRID	NGRD	Tecnologia da Informação	Software
PADTEC	PDTC	Tecnologia da Informação	Software
QUALITY SOFT	QUSW	Tecnologia da Informação	Software
REAGINVEST	REAG	Tecnologia da Informação	Software
TC	TRAD	Tecnologia da Informação	Software
TIVIT	TVIT	Tecnologia da Informação	Software
TOTVS	TOTS	Tecnologia da Informação	Software

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A amostra (Oliveira, 2011) foi de empresas separadas em segmento de hardware (físico) e software (Programas e serviços), contando com 3 empresas no segmento de hardware e 6 do segmento de software, que totalizam o montante de 9 empresas. Foram feitos ajustes na amostra das empresas do setor de tecnologia da informação que não tinham dados disponíveis na conta de lucro antes dos impostos (LAIR), ou que apresentavam resultado negativo.

Na sequência, destacam-se empresas que compreenderam a amostra final do estudo, conforme demonstra o Quadro 3.

Quadro 3: Amostra do estudo

Empresa	Código	Setor	Subsetor
MULTILASER	MLAS	Tecnologia da Informação	Hardware
INTELBRAS	INTB	Tecnologia da Informação	Hardware
POSITIVO	POSI	Tecnologia da Informação	Hardware
BEMOBI	BMOB	Tecnologia da Informação	Software
BRQ	BRQB	Tecnologia da Informação	Software
WDC NETWORKS	LVTC	Tecnologia da Informação	Software
NEOGRID	NGRD	Tecnologia da Informação	Software
QUALITY SOFT	QUSW	Tecnologia da Informação	Software
TOTVS	TOTS	Tecnologia da Informação	Software

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

A coleta de dados para esta pesquisa foi realizada por meio de demonstrações financeiras padronizadas disponíveis na CVM entre 2020 e 2024. Dessa forma, o estudo apresenta como técnica a análise documental.

Para a análise da agressividade tributária serão utilizadas métricas como o Book Tax Differences (BTD), a Effective Tax Rate (ETR) e a Cash ETR, utilizadas para considerar a agressividade tributária das empresas (Martinez e Silva 2023). Também será utilizada a métrica de Lucro Tributável (LT) mensurado pela relação entre o total das despesas de IRPJ e CSLL e a alíquota máxima do país, conforme o Quadro 4 (Machado; Oliveira, 2023).

Quadro 4: Métricas do estudo

Métrica	Fórmula	Explicação	Fonte
BTD	$BTD = LAIR - LT$	Utilizada para considerar a agressividade tributária, o BTD calcula a diferença entre o lucro contábil e tributário.	Martinez e Silva (2023)
ETR	$ETR = (IRPJ + CSLL) / LAIR$	A ETR captura a propensão da empresa para reduzir os pagamentos de impostos sobre o lucro, quanto menor o resultado, maior o grau de agressividade tributária.	Damascena, França, Filho e Paulo, (2017)
CASH ETR	$Cash\ ETR = IRPJ + CSLL\ pagos / LAIR$	A Cash ETR é o montante efetivo que a empresa paga de tributos em um determinado período.	Martinez (2017)
LT	$LT = (IRPJ + CSLL) / \% \text{ máx. IR e CSLL no país}$	Mensurado pela relação entre o total das despesas de IRPJ e CSLL e a alíquota máxima do país.	Machado e Oliveira (2023)

Nota: BTD: Book Tax Differences, LAIR: Lucro Antes dos Impostos sobre a Renda; LT: Lucro Tributável; ETR: Effective Tax Rate; CSLL: Contribuição Social sobre o Lucro Líquido.

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

Os dados utilizados para esta pesquisa serão buscados por meio das demonstrações financeiras padronizadas encontradas na B3 e no CVM. O Tratamento dos dados será feito pelos cálculos das fórmulas demonstradas no Quadro 5.

A análise utilizará técnicas de estatística descritiva de modo que demonstre os cálculos

de tendência central e de dispersão (média, mínimo e máximo e o desvio padrão), conforme o Quadro 5.

Quadro 5: Quadro de tratamento por variável

Variável	Indicador	Tratamento	Fontes
$BTD = LAIR - LT$	Book Tax Differences (BTD)	Analisar o comportamento do BTD nas companhias do setor de tecnologia da informação.	Martinez e Silva (2023)
$ETR = (IRPJ + CSLL) / LAIR$	Effective Tax Rate (ETR)	Analisar o comportamento da ETR nas companhias do setor de tecnologia da informação.	Damascena, França, Filho e Paulo, (2017)
Cash ETR = tributos pagos / LAIR	Cash ETR	Analisar o comportamento da Cash ETR nas companhias do setor de tecnologia da informação.	Martinez (2017)
$LT = (IRPJ + CSLL) / \% \text{ máx. IRPJ} + CSLL \text{ no país}$	Lucro tributável (LT)	Analisar o comportamento do LT nas companhias do setor de tecnologia da informação.	Machado e Oliveira (2023)

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

4 ANALISE DOS RESULTADOS

Nesta etapa foram analisadas as métricas BTD, ETR, CASH ETR e LT, calculada para as empresas pertencentes ao subsetor de hardware e software, com o intuito de evidenciar o comportamento e as discrepâncias nesses grupos. A análise por subsetor torna-se necessária para compreender de forma mais objetiva o grau de agressividade tributária das empresas de hardware e também estabelecer um comparativo com o subsetor de software, de modo a identificar a agressividade tributária entre os setores.

4.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISES

Os valores apurados foram organizados por subsetor, assim, sendo possível observar as tendências médias e padrões de variação dos subsetores, refletindo na intensidade da agressividade tributária adotada por cada grupo. Essa abordagem comparativa visa entender a variação do comportamento da agressividade tributária entre os subsetores.

4.1.1 Subsetor de Hardware

No Quadro 6 é possível observar os resultados obtidos através da aplicação das métricas no subsetor de hardware.

Quadro 6: Métricas aplicadas no subsetor de hardware

ANO	BTD	ETR	CASH ETR	LT
2020	288.878,24	0,07	0,03	51.245,10
2021	435.513,94	0,02	0,04	17.463,73
2022	264.515,86	0,11	0,12	41.426,47
2023	24.311,88	0,00	0,01	-56.905,88
2024	51.679,96	-0,04	0,03	69.281,37
Máximo	435.513,94	0,11	0,12	69.281,37
Mínimo	24.311,88	-0,04	0,01	-56.905,88
Média	212.979,98	0,03	0,04	24.502,16
Mediana	264.515,86	0,02	0,03	41.426,47
Desvio Padrão	172.880,89	0,06	0,04	49.202,65

Fontes: Dados da Pesquisa (2025).

Pode-se analisar que o subsetor de hardware apresentou índices de BTD elevado no período de 2021 (435.513,94), evidenciando uma diferença significativa entre o lucro contábil e o lucro tributável comparado aos demais anos analisados, sugerindo uma postura mais

agressiva. Além disso, destaca-se que os anos de 2023 (24.311,88) e 2024 (51.679,96) registraram o menor índice de BTB, revelando um comportamento mais conservador e uma agressividade menor em comparação aos períodos de 2020 a 2022 das empresas de hardware.

Observa-se que o índice ETR tem como máximo 0,11, indicando que o subsetor de hardware não ultrapassa a alíquota nominal de 0,34, dessa forma, entende-se que as empresas estão sendo mais agressivas tributariamente. Isso corrobora quando é feito a análise da média de 0,03 e mínima de -0,04, onde é possível notar que no período de 2020 a 2024 analisados, as empresas de hardware tendem a utilizar um planejamento tributário voltado à redução da carga efetiva.

Pode-se perceber também que o Cash ETR teve um índice elevado de 0,12 no período de 2022, destacando menores níveis de preocupações com o planejamento tributário e realizando pagamentos efetivos de tributos correntes nesse período. O valor médio de 0,04 indica que no geral as empresas de hardware recolhem uma proporção menor de tributos quando comparado ao lucro contábil, reforçando o uso de planejamento tributário agressivo nos períodos analisados. O baixo desvio padrão (0,04) próximo da média de 0,04, indica um comportamento homogêneo, sendo mais consistente.

O LT apresentou um valor mínimo de -56.905,88, indicando possivelmente uma decorrência de prejuízos fiscais compensáveis. De modo geral os resultados do LT mostraram padrões mais conservadores como pode-se observar através da média de 24.502,16.

4.1.2 Subsetor de Software

Por meio do Quadro 7 pode-se observar os resultados obtidos das métricas no subsetor de software.

Quadro 7: Métricas aplicadas no subsetor de software

ANO	BTB	ETR	CASH ETR	LT
2020	-632.501,73	0,35	-0,01	3.616.805,39
2021	308.539,40	0,29	0,14	2.386.970,10
2022	463.760,67	-1,00	0,16	2.675.308,33
2023	1.370.972,13	0,34	0,10	3.088.239,71
2024	3.918.546,79	0,19	0,18	795.306,37
Máximo	3.918.546,79	0,35	0,18	3.616.805,39
Mínimo	-632.501,73	-1,00	-0,01	795.306,37
Média	1.085.863,45	0,03	0,11	2.512.525,98
Mediana	463.760,67	0,29	0,14	2.675.308,33
Desvio Padrão	1.735.612,67	0,58	0,07	1.065.596,65

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

O subsetor de software apresentou variações ao longo do período analisado, conforme pode-se observar no BTD em 2024, destacando-se com o valor de 3.918.546,79, valor bem elevado em comparação ao período. Essa discrepância reflete em possíveis estratégias de planejamento tributário mais agressiva considerando a diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável. Além disso, é possível observar que o ano de 2020 apresentou o menor índice (-632.501,73), demonstrando menor diferença entre o lucro contábil e o lucro tributável, consequentemente, menor indício de agressividade tributária.

O ETR pode-se verificar uma variação significativa entre o mínimo de -1,00 e máximo de 0,35, indicando que as empresas de software têm comportamentos e práticas de planejamento diversificadas, podendo algumas ser mais intensas na redução da carga tributária do que outras, que se mantiveram próxima da alíquota efetiva esperada. O ano de 2022 com resultado negativo também sugere e reforça possíveis ajustes contábeis ou créditos fiscais no exercício.

No Cash ETR, percebe-se uma média de 0,11, indicando um valor desembolsado de tributos de forma mais moderada em relação ao lucro contábil. O resultado mínimo de -0,01 reforça que em determinados momentos algumas empresas do subsetor de software foram mais agressivas.

O LT apresentou comportamento mais estável em comparação aos outros índices, com valores médios elevados em comparação com o subsetor de hardware, podendo-se observar através da média de 2.512.525,98. Dessa forma, as empresas de software indicam uma maior consistência na geração dos resultados tributáveis.

4.1.3 Comparação entre os Subsetores de Hardware e Software

Para uma análise efetiva entre os subsetores, pode-se analisar o Quadro 8, onde a comparação evidencia comportamentos fiscais distintos.

Quadro 8: Comparativo entre os subsetores de hardware e software

Métrica	Hardware (Média)	Software (Média)
BTD	212.979,98	1.085.863,45
ETR	0,03	0,03
CASH ETR	0,04	0,11
LT	24.502,16	2.512.525,98

Fontes: Dados da Pesquisa (2025)

O subsetor de software, como pode-se observar no Quadro 8, apresenta uma maior

amplitude e volatilidade, o que sugere uma maior intensidade no uso de planejamento tributário agressivo. Observa-se também que as diferenças entre o lucro contábil e o lucro tributável são mais expressivas, assim, reforçando que as empresas do subsetor de software, possuem maior flexibilidade.

O subsetor de hardware apresenta indicadores mais estáveis, com menor dispersão, segerindo postura mais neutra em relação as obrigações fiscais em comparação com o setor de software, porém, as empresas de hardware podem depender de operação industriais e comerciais de bens tangíveis, com menor margem para planejamento tributário agressivo.

Em comparação, o subsetor de software tende a ser mais agressivo tributariamente, sendo evidenciado através do índice do BTD, além também, de uma alta dispersão estatística. Já o subsetor de hardware, revela planejamentos mais conservadores, conforme a heterogeneidade do setor de tecnologia quanto ao comportamento tributário.

4.2 COMPARAÇÃO COM A LITERATURA

A análise dos resultados obtidos neste estudo, que foi realizado a partir da aplicação das métricas BTD, ETR, Cash ETR e LT, permite observar um comportamento diferenciado entre os subsetores de hardware e software do setor de tecnologia. Dessa forma, esses achados dialogam com os estudos que foram apresentados na literatura, reforçando e contrastando com as evidências empíricas já consolidadas sobre a agressividade tributária nas empresas brasileiras.

De acordo com os resultados apurados nos Quadros 6 e 7, o subsetor de hardware apresentou indicadores mais estáveis, com o BTD médio apresentando R\$ 212.979,98 e ETR médio apresentando 0,03, valores que sugerem planejamento tributário moderado e baixa volatilidade entre os exercícios analisados. Por outro lado, observa-se que o subsetor de software apresentou maior dispersão e intensidade nos índices, com o BTD médio apresentando o valor de 1.085.863,45 e desvio padrão do BTD apresentando o valor de 1.735.612,67, o que revela maior discrepância entre lucro contábil e tributável, indicando níveis mais altos de agressividade tributária. O ETR médio do subsetor de software também foi de 0,03, mas com amplitude significativa (mínimo de -0,01 e máximo de 0,18), demonstrando heterogeneidade entre as empresas.

Esses resultados corroboram parcialmente o estudo de Gomes, Moreira, Nossa e Teixeira (2022), que verificaram que empresas com maior poder de mercado tendem a ser mais agressivas tributariamente. As companhias do subsetor de software, representadas por empresas

com poder expressivo de mercado dentro do setor de tecnologia, como a TOTVS e WDC Networks, o que pode justificar a adoção de práticas fiscais mais sofisticadas, visando à redução efetiva da carga tributária.

Por outro lado, os resultados observados no subsetor de hardware podem indicar semelhança com as conclusões de Chiachio e Martinez (2019), que identificaram que o nível de agressividade fiscal não varia significativamente em função da estrutura financeira das empresas, sendo mais estável em companhias com maior solidez operacional. Esse padrão pode ser perceptível nas métricas do subsetor de hardware, em que a variação anual do BTM e do ETR foi moderada, refletindo uma postura mais conservadora diante do planejamento tributário.

O comportamento mais previsível e regular das empresas de hardware está em linha com o que foi analisado por Arpini, Rotter e Rover (2020), os quais observaram que a agressividade tributária tende a impactar negativamente o desempenho das empresas, afetando a margem de lucro e a competitividade no longo prazo.

Além disso, a ausência de uma relação direta entre o ambiente econômico e a agressividade tributária, conforme demonstrado por Marques, Zucolotto, Acerbe e Zanoteli (2022), reforça a constatação empírica deste estudo de que as diferenças entre os subsetores decorrem mais de suas características estruturais e operacionais do que de fatores macroeconômicos. A estabilidade do subsetor de hardware, contrastando com a variabilidade do subsetor de software, parece estar mais relacionada ao modelo de negócio.

Por fim, os achados convergem parcialmente com o estudo de Arcúrio Junior, Gonçalves e Bilhim (2022), que identificaram uma relação positiva entre níveis mais altos de agressividade tributária e o valor de mercado das empresas, até determinado limite. No caso do subsetor de software, esse comportamento pode ser interpretado como uma busca por maximização do valor ao acionista mediante redução da carga tributária, desde que dentro dos limites legais e éticos da elisão fiscal.

Dessa forma, o presente estudo contribui para a literatura ao evidenciar que, mesmo dentro de um mesmo setor econômico, as diferenças estruturais entre subsetores de hardware e software, geram padrões distintos de comportamento tributário. O subsetor de hardware mostrou-se menos agressivo e mais previsível, enquanto o subsetor de software apresentou maior intensidade e volatilidade nas práticas fiscais, confirmando que a natureza do negócio influencia diretamente o grau de agressividade tributária adotado pelas organizações. Esses resultados reforçam a relevância de análises segmentadas, como defendido por autores recentes, para compreender a complexidade do planejamento tributário nas empresas de tecnologia.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou analisar o comportamento da agressividade tributária em empresas do setor de tecnologia listadas na B3, tomando como referência indicadores amplamente aceitos na literatura, como o Book-Tax Differences (BTD), o Effective Tax Rate (ETR) e o Cash Effective Tax Rate (CETR).

Com base nos resultados apresentados no Capítulo 4, pode-se concluir que a agressividade tributária impacta de maneira diferenciada os dois subsetores analisados (hardware e software). Enquanto as empresas de software apresentaram maior discrepância entre lucro contábil e lucro tributável (BTD elevado em alguns períodos), sugerindo práticas de planejamento fiscal agressivo, as companhias de hardware se destacaram por apresentar ETR e Cash ETR inferiores à alíquota nominal de 34%, assim, refletindo em uma maior eficiência no aproveitamento de incentivos fiscais.

O objetivo de identificar as estratégias e os níveis de agressividade tributária adotados pelas empresas do setor de tecnologia, por meio dos indicadores BTD, ETR, Cash ETR e LT foi atendido, uma vez que os cálculos revelaram padrões distintos entre os grupos: maior agressividade tributária no subsetor de software e resultados mais conservadores no subsetor de hardware.

Buscou-se também comparar os resultados obtidos com a literatura pesquisada, a fim de verificar a convergência entre os achados empíricos e os estudos teóricos sobre agressividade tributária no contexto empresarial. Os resultados obtidos estão em consonância com diversos estudos anteriores. Conforme Chiachio e Martinez (2019), empresas mais financeiramente sólidas tendem a apresentar menor agressividade fiscal, o que também se observou no subsetor de hardware. Em linha com Arpini, Rotter e Rover (2020), verificou-se que a agressividade tributária não necessariamente resulta em melhor desempenho, já que as empresas de software, embora mais ativas em planejamento fiscal, mostraram maior volatilidade nos resultados.

Foram encontradas durante a pesquisa limitações referentes à disponibilidade e padronização dos dados nas demonstrações financeiras das empresas, que variam quanto ao nível de detalhamento, inteferindo na qualidade e precisão da pesquisa. Além disso, a pesquisa ficou limitada no quesito teste de média na comparação entre os subsetores.

Diante dessas limitações, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem o horizonte temporal, permitindo capturar efeitos de ciclos mais longos e de reformas tributárias que venham a ser implementadas no Brasil.

Expandam a amostra para outros setores econômicos, de modo a verificar se os padrões de agressividade identificados são característicos do setor de tecnologia ou se se repetem em segmentos distintos.

Incorporem metodologias qualitativas ou mistas, como entrevistas com investidores, analistas e gestores, de modo a captar de forma direta a percepção do mercado sobre os efeitos da agressividade tributária.

Apliquem um teste de média entre os subsetores de tecnologia para uma pesquisa mais precisa e aprofundada no quesito comparativo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. M.; CASTRO, A. S. C.; AGUIAR, R. F.; MARQUES, J. A. V. C. Agressividade tributária: uma análise dos efeitos sobre a rentabilidade de empresas em recuperação judicial no Rio de Janeiro. **Revista Universo Contábil**, v. 17, n. 4, p. 67-83, 2021.
- ARAÚJO, M. V. F. U.; TARDIN, N.; ANTÔNIO, R. M. Influência da agressividade tributária na previsão dos analistas financeiros. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 25, n. 2, p. 1-34, 2024.
- ARAÚJO, R. A., LEITE FILHO, P. A. M. Análise da relação entre o nível de agressividade fiscal e a rentabilidade das empresas da BM&FBOVESPA e a NYSE. **Anais do Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**, 2017.
- ARCÚRIO JÚNIOR, T.; GONÇALVES, R. S.; BILHIM, J. A. F. Value Relevance da gressividade tributária no valor de mercado de empresas listadas na b3. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 27, n. 2, art. 4, p. 50-67, 2022.
- ARPINI, P. C., ROTTER, P. C., ROVER, A. Influência da agressividade tributária no desempenho das empresas listadas na B3. **24o Congresso Anpcont**. 2020.
- CARVALHO JUNIOR, L. E., NASCIMENTO, E. M., SILVA, M. M. B. A influência das Práticas tributárias na Probabilidade da Dificuldade Financeira das Empresas Não Financeiras da B3. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 17, n. 2, art. 3, p. 161-178. 2023.
- CASTILHO, Z., MACHADO, L. S. Influência de Planos de Pagamentos Baseados em Ações na Agressividade Tributária das Empresas Financeiras Listadas na B3. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 20, n. 1, p. 0-0, 2025.
- CHEN, S., CHEN, X., CHENG, Q., & SHEVLIN, T. (2010). Are family firms more aggressive than non-family firms? **Journal of Financial Economics, Forthcoming**, 95(1), 41-61.
- CHIACHIO, V. F. O., MARTINEZ, A. L. Efeitos do Modelo de Fleuriet e Índices de Liquidez na Agressividade Tributária. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, n. 2, p. 160-181, 2019.
- COSTA, F. M., AMORIM JÚNIOR, R. L. Reorganizações Societárias e Agressividade Tributária. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 8, n. 3, p. 5-22, 2020.
- DAMASCENA, L. G., DE FRANÇA, R. D., LEITE FILHO, P. A. M., PAULO, E. RESTRIÇÃO FINANCEIRA, TAXA EFETIVA DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO E OS EFEITOS DA CRISE NAS EMPRESAS DE CAPITAL ABERTO LISTADAS NO B3. **Revista Universo Contábil**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 155-176, 2018
- GERHARDT, T. E., SILVEIRA, D. T. Métodos de Pesquisa. **Editora UFRGS**. Porto Alegre. 2009.

GOMES, J. V. M., MOREIRA, N. C., NOSSA, S. N., TEIXEIRA, A. Poder de mercado e agressividade tributária. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 19, n. 51, p. 3-18, 2022.

KAJIMOTO, C. G. K., NAKAO, S. H. Persistência do lucro tributável com a adoção das IFRS no Brasil. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 29, n. 1, p. 130-149, 2018.

MACHADO, L. S., OLIVEIRA, V. H., EFEITOS DA PANDEMIA DO COVID-19 NO *TAX AVOIDANCE* DAS EMPRESAS FINANCEIRAS E NÃO FINANCEIRAS LISTADAS NA B3. **13º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças**. 2023.

MARQUES, V. A., ZUCOLOTTI, A. F., ACERBE, L. G., ZANOTELI, E. J. Incerteza econômica e nível de agressividade tributária das empresas listadas na B3. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 16, n. 1, p. 94-111, 2022.

MARTINEZ, A. L. Agressividade Tributária: Um Survey da Literatura. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 11, n. Ed. Especial, p. 106-124, 2017.

MARTINEZ, A. L., SILVA, A. G. Agressividade tributária de empresas brasileiras listadas na B3 e emissoras de ADRs: Comparação entre Regulações da SOX, SEC e B3. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 17, p. 1-20. 2023.

MOREIRA, A. M. Elisão fiscal e evasão fiscal – Limites ao planejamento tributário. **Revista da Associação Brasileira de Direito Tributário**, v. 21, Belo Horizonte, 2003, p. 11-17.

MOREIRA, R.G. A tecnologia da informação no avanço da contabilidade. **Revista Farol**, v. 13, n. 13, p. 24-39, 2021.

OLIVEIRA, M. F. de. Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração. UFG, 2011.

SANTOS, B. B. M., SANTOS, G. C. D., RIBEIRO, C. M. A., PINTO, L. J. S. Agressividade tributária: uma revisão sistemática das pesquisas brasileiras. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, v. 15, n. 3, p. 0-0, 2024.

SANTOS, D. C. D., GUIMARÃES, G. O. M., MACEDO, M. A. S. Gerenciamento Tributário e Qualidade da Informação Contábil: Análise do Impacto da Agressividade Tributária na Capacidade Informacional do Lucro para o Mercado Brasileiro de Capitais. **Pensar Contábil**, v. 21, n. 74, p. 3-10, 2019.

ZANELLA, L. C. H. Metodologia de Pesquisa. **Departamento de Ciências da Administração/UFSC**, 2011. ed. 2.