

Planejamento tributário e o retorno anormal de empresas listadas na bolsa de valores brasileira

Tax planning and the abnormal return of companies listed on the Brazilian stock exchange

Renata Oliveira Pires de Souza¹; Lívia Maria Lopes Stanzani²

Recebido: jan. 24, 2023

Aceito: jul. 31, 2023

¹Mestre em Administração. Rua Tereza Lera Paoletti, 570/590, Jardim Bela Vista, 13974-080, Itapira, São Paulo, Brasil

²Doutora em Controladoria e Contabilidade. Avenida Centenário, 1080, São Dimas, 13416-000, Piracicaba, São Paulo, Brasil

*Autor correspondente: renata.opiresdesouza@gmail.com

Resumo: Atualmente, a carga tributária brasileira é alta e, portanto, representa um custo significativo para as organizações. Diante disto, é importante que as empresas possuam um bom planejamento tributário, minimizando legalmente sua carga tributária sempre que possível. O objetivo do trabalho foi analisar a relação entre o planejamento tributário eficiente — representado pela "proxy" do Índice de Planejamento Tributário Eficiente (IPTE) — e o retorno anormal do preço das ações das empresas listadas na B3, no período de 2008 a 2018. A amostra foi de 1.638 observações e, como ferramenta estatística, foi implementada uma regressão de dados em painel com estimadores de efeitos fixos, cuja intenção foi identificar as variáveis que explicavam o retorno anormal das ações no mercado. Os resultados do estudo indicaram que o IPTE não teve relação significativa com o retorno anormal. No entanto, rentabilidade, liquidez financeira, dividendos, estrutura de capital e endividamento se mostraram significativos no modelo. Concluiu-se, que o IPTE não tinha correlação significativa com o retorno anormal de mercado, apesar de ter relação com o ativo total e com o endividamento.

Palavras-chave: carga tributária; empresas de capital aberto; valor de ações.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Abstract: Currently, the Brazilian tax burden is high and, therefore, represents a significant cost for organizations. Given this, it is important for companies to have good tax planning strategies to legally minimize their tax burden whenever possible. The objective of this study was to analyze the relationship between efficient tax planning — represented by the "proxy" of Efficient Tax Planning Index (ETPI) — and the abnormal return in the share prices of companies listed on B3, in the period from 2008 to 2018. The sample consisted of 1,638 observations, and as a statistical tool a data regression was implemented in a panel with fixed effects estimators, whose intention was to identify the variables that explained the stocks' abnormal return in the market. The results of the study indicated that ETPI had no significant relationship with the abnormal return. However, profitability, financial liquidity, dividends, capital structure, and debt were significant in the model. It was concluded that the ETPI had no strong relationship or a correlation with the abnormal market return, despite being related to total assets and indebtedness.

Keywords: tax burden; publicly traded companies; stock value.

1. Introdução

A carga tributária é o custo que o governo tem na economia doméstica para seu funcionamento. Apesar de comum nas economias nacionais, a tributação brasileira é uma das mais elevadas do mundo^[1]. Em 2023 este ônus foi 32,44% do Produto Interno Bruto (PIB)^[2]. Esta carga elevada faz com que as organizações tenham um alto custo no que se refere ao pagamento de tributos obrigatórios, tanto para a Federação, como para o estado e municípios, desta maneira é um item que prejudica o resultado das empresas^{[1],[3]}.

Visando reduzir os gastos as empresas podem realizar o planejamento tributário, o qual observa as lacunas que são permitidas dentro da lei^[3]. O planejamento tributário pode ser entendido como uma atividade preventiva das empresas através de fatores jurídicos que a empresa adotará com o intuito de obter a maior economia fiscal possível por meio da minimização da carga tributária a ser paga^[1].

Vale destacar que, além de planejamento tributário, esta ação pode receber outros nomes, como evasão fiscal, elisão fiscal ou “tax avoidance”, em inglês. A literatura diferencia meios legais e ilegais de minimizar o pagamento de tributos. De maneira geral entende-se que o “tax avoidance” envolve medidas legais para diminuir os impostos^[1], e possui vários mecanismos como o uso de depreciação acelerada, derivativos financeiros, instrumentos financeiros híbridos e adiamento de impostos residuais sobre renda estrangeira, entre outros^[4].

De acordo com Liao et al.^[5], ao investir em planejamento tributário as empresas reduzem as despesas tributárias, o que aumenta o lucro líquido. Os investidores, ao entenderem essa relação, valorizam positivamente o planejamento tributário e capitalizam isso no preço das ações^[6]. Atividades contínuas de evasão fiscal podem impactar positivamente o preço das ações de uma empresa^[7]. Além disso o “tax avoidance” possibilita às empresas aproveitar oportunidades de investimento favoráveis, o que aumenta o valor da organização^[5]. Diversos estudos confirmam que o planejamento tributário aumenta o valor da firma em diversos países, como Indonésia, Estados Unidos, Taiwan e Europa^{[6],[8],[4],[9]}.

Diante das informações dos estudos citados, teve-se como objetivo principal desta pesquisa analisar a relação entre o planejamento tributário eficiente — representado pela “proxy” do Índice de Planejamento Tributário Eficiente (IPTE) — e o retorno anormal do preço das ações das empresas listadas na B3 no período de 2008 a 2018.

2. Material e métodos

Com a finalidade de alcançar o objetivo do estudo, foram coletados os dados para a construção das variáveis do Índice de Planejamento Tributário Eficiente (IPTE) e retorno anormal. Quanto à amostra do estudo, foram estudadas as empresas de capital aberto listadas na B3, nos anos de 2008 a 2018, isso devido à base de dados da Demonstração do Valor Adicionado (DVA) levantados no site de Albanez^[10]. Os dados foram levantados na Economática e retornaram um total de 3.335 observações.

Após a coleta, realizou-se a junção dos dados da Economática com os obtidos na DVA, retornando 2.387 observações. Excluíram-se as empresas e os anos das empresas nos quais, devido à falta de dados, não foi possível calcular o IPTE ou o retorno anormal. Desta forma o tamanho da amostra foi de 1.674 observações. Por fim excluíram-se os “outliers” das variáveis, e chegou-se a uma amostra final de 1.638 observações.

Foram também acrescentadas as variáveis de controle, de acordo com estudo de Vello e Martinez^[11] e Assaf Neto^[12], as quais estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Variáveis de controle

Variáveis	Símbolo	Descrição	Forma de mensuração
Alavancagem financeira	$ALAF_{it}$	Refere-se à utilização de capital de terceiros para aumentar o potencial de retorno dos investidores ou acionistas.	Lucro antes dos juros e imposto de renda ÷ dívida líquida
Rentabilidade	$RENT_{it}$	Avalia o desempenho financeiro. Expressa a capacidade de gerar retorno ou lucro em relação ao capital investido.	Lucro líquido ÷ patrimônio líquido
Endividamento	$ENDV_{it}$	Descreve a proporção de dívidas em relação ao patrimônio líquido.	Dívida financeira bruta ÷ patrimônio líquido
Liquidez financeira	$LIQD_{it}$	Relaciona-se à capacidade de honrar pagamentos de contas, salários, fornecedores e outras obrigações de curto prazo.	Ativo circulante ÷ passivo circulante

Variáveis	Símbolo	Descrição	Forma de mensuração
Dividendos	$DIVY_{it}$	Referem-se a pagamentos feitos por uma empresa aos seus acionistas a partir dos lucros distribuíveis da empresa.	Dividendo ÷ lucro
Ativo total	$LNAT_{it}$	Trata-se de um termo contábil e financeiro que se refere à soma de todos os recursos, bens e direitos de uma entidade.	Aplicada $-LN(x)$ sobre o valor do ativo total
Estrutura de capital	$ESTC_{it}$	Refere-se à forma como uma empresa financia suas operações e atividades através da combinação de diferentes fontes de financiamento. Refere-se à composição e proporção dos recursos de terceiros (dívidas) e ativos.	Dívida bruta ÷ ativo

Fonte: Elaborada pelas autoras com base em Vello e Martinez^[11] e Assaf Neto^[12]

Para analisar o planejamento tributário foi utilizado o modelo de Vello e Martinez^[11], no qual a eficiência tributária foi calculada pela "proxy" do IPTE, com governança, cuja "proxy" é o índice de governança corporativa como apresentado nas Equações (1), (2) e (3):

$$IPTE_{ikt} = - \left[\frac{\left(\frac{ID_{ikt}}{(VATD_{ikt}) - EP_{ikt}} * N_u \right) - \left(\frac{ID_{ikt}}{(VATD_{ikt}) - EP_{ikt}} \right)}{\sigma_{kt}} \right] * IGC_{ikt} \quad (1)$$

$$1, \left[\frac{\left(\frac{ID_{ikt}}{(VATD_{ikt}) - EP_{ikt}} * N_u \right) - \left(\frac{ID_{ikt}}{(VATD_{ikt}) - EP_{ikt}} \right)}{\sigma_{kt}} \right] \geq 0 \quad (2)$$

$$CGF_m' \left[\frac{\left(\frac{ID_{ikt}}{(VATD_{ikt}) - EP_{ikt}} * N_u \right) - \left(\frac{ID_{ikt}}{(VATD_{ikt}) - EP_{ikt}} \right)}{\sigma_{kt}} \right] < 0 \quad (3)$$

onde os índices foram representados da seguinte forma:

$IPTE_{ikt}$: índice de planejamento tributário eficiente;

ID_{ikt} : impostos, taxas e contribuições distribuídos;

$VATD_{ikt}$: valor adicionado total a distribuir;

EP_{ikt} : resultado auferido por equivalência patrimonial;

N_u : quantidade de empresas por setor e ano;

σ_{kt} : desvio-padrão;

IGC_{ikt} : índice de governança corporativa da empresa i, do setor k e no ano t; e,

CGF_m' : fator de atenuação pela evidenciação de menor nível de governança corporativa.

Quando IGC_{ikt} foi menor que 0, usou-se o cálculo de CGF_m (Equação 3). Nesse contexto, a atenuação referiu-se à evidência de um menor nível de governança, sendo que o cálculo de CGF_m ajudou a quantificar essa redução. Em outras palavras, um valor mais baixo de IGC_{ikt} levou a uma maior atenuação, o que sugeriu que a governança foi menos robusta, com os níveis explicados na Tabela 1.

Tabela 1. Fator de atenuação pela evidenciação de menor nível de governança corporativa

Fator de governança	Sem governança	Nível 1	Nível 2	Novo mercado
CGF_m'	0,10	0,85	0,90	1

Fonte: Vello e Martinez^[11]

Nota: CGF_m' : fator de atenuação pela evidenciação de menor nível de governança corporativa

Depois foi calculado o retorno anormal, a partir da proposta de Sharpe^[13] e Lintner^[14] do modelo de precificação de ativos de capital — “Capital Asset Pricing Model” (CAPM). Nele, a variável dependente do modelo é o retorno anormal (RA), que pode ser calculado através do retorno efetivo menos o retorno esperado; utilizou-se ainda o modelo de mercados, que consiste em um modelo estatístico representado por uma regressão linear entre os retornos R_f de uma determinada ação e os retornos da carteira do mercado R_m . Obteve-se o retorno anormal pela Equação (4):

$$RA = \left(\frac{P_t + 1}{P_t} - P_t \right) - [R_m + \beta (R_m - R_f)] \quad (4)$$

onde os índices foram representadas da seguinte forma, RA: retorno anormal; P_t : preço da ação no tempo t (a pesquisa utilizou os preços das ações de 2008 a 2019 para calcular o retorno efetivo de 2008 a 2018); R: retorno esperado de um título calculado pelo CAPM; β : coeficiente beta do título, que mede o risco sistemático da empresa; e $(R_m - R_f)$: diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco.

No CAPM, o coeficiente beta (β) teve como função demonstrar o risco sistemático ou não diversificável, (esse risco era derivado de incertezas inerentes a economia, política e sociedade) dos ativos negociados. Se um ativo possuía um β maior que 1, seu preço oscilava em maior proporção em relação às mudanças no mercado como um todo. Por outro lado, se o β fosse menor que 1, o preço do ativo seria menos volátil do que o mercado. Resumindo, betas maiores representavam riscos sistemáticos mais altos e, também, maiores retornos esperados^[15].

Como retorno esperado pela carteira de mercado (RM), foi empregado o retorno médio dos últimos dez anos das ações das empresas listadas no índice da Bolsa de Valores de São Paulo entre os anos de 2011 a 2021. Para a taxa livre de risco (Rf) foi utilizado o Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic), também conhecido como taxa básica de juros da economia brasileira. Em relação ao beta do modelo, foi utilizado o cálculo do beta do próprio Econômica, cujo método é a variação do preço de mercado das ações em relação ao índice.

O modelo econométrico utilizado nesta pesquisa, portanto, foi estruturado de acordo com a Equação (5):

$$\text{RETORNO ANORMAL}_{it} = \alpha_i + \beta_1 * \text{IPTE}_{it} + \beta_2 * \text{ALAF}_{it} + \beta_3 * \text{RENT}_{it} + \beta_4 * \text{ENDV}_{it} + \beta_5 * \text{LIQD}_{it} + \beta_6 * \text{DIVY}_{it} + \beta_7 * \text{LNAT}_{it} + \beta_8 * \text{ESTC}_{it} + \xi_{it} \quad (5)$$

onde as variáveis foram representadas da seguinte forma, $\text{RETORNO ANORMAL}_{it}$: retorno anormal no último dia do ano t; α_i : constante de efeito fixo do modelo i; β_n : coeficiente de regressão da variável n; IPTE_{it} : índice de planejamento tributário eficiente; ALAF_{it} : alavancagem financeira; RENT_{it} : rentabilidade da empresa; ENDV_{it} : endividamento da empresa; LIQD_{it} : liquidez financeira; DIVY_{it} : dividendos pagos pela empresa; LNAT_{it} : logaritmo do tamanho da empresa; ESTC_{it} : estrutura de capital; e ξ_{it} : erro do modelo.

Realizou-se a análise de dados em painel, uma vez que os dados coletados eram de várias empresas ao longo de uma série temporal. Assim, primeiramente foi realizada a regressão pelo método dos mínimos quadrados ordinários, mas os resultados dos testes de Hausman e de Breusch-Pagan validaram a hipótese da existência do modelo de efeitos fixos, que foi preferível.

Foram também realizados os testes de normalidade, homoscedasticidade e multicolinearidade. Para a normalidade, analisou-se o teste de Shapiro-Wilk, que indicou a amostra como não normal. A decisão de persistir com o modelo, apesar da observação de que os resíduos não se conformavam à normalidade, foi fundamentada no tamanho substancial da amostra. Em muitas instâncias, quando se dispõe de amostras consideravelmente amplas, a robustez estatística pode compensar as violações da normalidade nos resíduos. No presente estudo, a amostra totalizava 1.638 observações, o que proporcionou uma base estatística robusta o suficiente para continuar com a análise. Nesse contexto, a não aderência à normalidade, indicada pelo teste de Shapiro-Wilk, foi atenuada pela confiança na capacidade da amostra extensa de suavizar potenciais distorções nos resultados do modelo, conferindo-lhes, assim, validade estatística.

O teste de homoscedasticidade demonstrou uma heterocedasticidade dos dados, entretanto foram utilizados dados robustos para corrigi-la quanto à multicolinearidade, e as análises demonstraram ausência de multicolinearidade ($VIF < 10$), e também foi realizado um teste de correlação.

Depois dos resultados obtidos, foi realizada uma comparação do resultado da pesquisa com os dos demais estudos na área, além de ter sido feita uma análise mais profunda da variável IPTE, tendo esta como variável dependente em um novo modelo para se ter mais resultados acerca da "proxy" do IPTE apresentada na Equação (6).

$$\text{IPTE}_{it} = \alpha_i + \beta_1 * \text{RETORNO ANORMAL}_{it} + \beta_2 * \text{ALAF}_{it} + \beta_3 * \text{RENT}_{it} + \beta_4 * \text{ENDV}_{it} + \beta_5 * \text{LIQD}_{it} + \beta_6 * \text{DIVY}_{it} + \beta_7 * \text{LNAT}_{it} + \beta_8 * \text{ESTC}_{it} + \beta_9 * B_{it} + \beta_9 * PA_{it} + \xi_{it} \quad (6)$$

onde as variáveis foram representadas da seguinte forma: IPTE_{it} : índice de planejamento tributário eficiente da empresa; α_i : constante de efeito fixo do modelo para cada empresa i ; β_n : coeficiente de regressão da variável n ; $\text{RETORNO ANORMAL}_{it}$: retorno anormal no último dia do ano t ; ALAF_{it} : alavancagem financeira; RENT_{it} : rentabilidade; ENDV_{it} : endividamento da empresa; LIQD_{it} : liquidez financeira; DIVY_{it} : dividendos pagos; LNAT_{it} : logaritmo do tamanho da empresa; ESTC_{it} : estrutura de capital; B_{it} : beta da empresa; PA_{it} : preço da ação da empresa; e ξ_{it} : erro do modelo.

3. Resultados e discussão

Os resultados da análise descritiva de todas as variáveis são apresentados a partir da Tabela 2.

Tabela 2. Estatística descritiva das variáveis do estudo

Variáveis	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Alavancagem financeira	2,21	1,58	18,30	-167,00	307,00
Rentabilidade	0,17	3,53	20,30	-267,00	77,60
Liquidez financeira	1,25	0,89	1,46	0,00	19,70
Dividendos	3,52	1,68	10,00	0,00	340,00
Ativo total	14,60	14,70	1,91	6,65	20,60
Estrutura de capital	31,50	29,10	32,90	0,00	384,00
Endividamento	2,01	1,13	10,80	-46,90	213,00
IPTE ¹	-28,70	-12,30	41,70	-252,00	55,60
Retorno anormal	0,13	-0,0047	1,06	-20,80	12,80

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Nota: ¹IPTE: Índice do Planejamento Tributário Eficiente

Observou-se que a média do IPTE foi de -28,70, com mínimo de -252,00 e máximo de 55,60. As empresas com IPTE negativo foram aquelas que não apresentaram um planejamento tributário eficiente. Destacou-se que a maioria da amostra teve um IPTE negativo, conforme pode-se verificar pela mediana, indicando que a maior parte das observações feitas foram de empresas que não possuíam eficiência no planejamento tributário. O retorno anormal das empresas, por sua vez, apresentou média de 0,13, com mínimo de -20,80 e máximo de 12,80. As empresas com retorno anormal positivo foram aquelas em que o retorno efetivo — ou seja, o real preço das ações — foi maior do que o esperado pelo modelo de mercado, calculado pelo CAPM. Inversamente, as empresas com retorno esperado negativo apresentaram um retorno efetivo menor do que o esperado.

A correlação do IPTE e do RA com as demais variáveis do modelo está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3. Correlação das variáveis

Alavancagem financeira	Rentabilidade	Liquidez financeira	Dividendos	Ativo total	Estrutura de capital	Endividamento	IPTE ¹	Retorno anormal	Índices financeiros
1,0000	-0,0054	-0,0227	-0,0012	-0,0607	-0,0208	0,0985	0,0127	0,0084	Alavancagem financeira
	1,0000	0,2025	0,1634	0,2573	-0,2361	0,0268	-0,0991	0,1363	Rentabilidade
		1,0000	0,1653	-0,1729	-0,3072	-0,0487	0,0292	0,0333	Liquidez geral
			1,0000	0,0889	-0,1042	-0,0171	-0,0624	0,0141	Dividendos
				1,0000	0,0344	0,0137	-0,2098	0,0712	Ativo total
					1,0000	0,0027	0,0582	0,0149	Estrutura de capital
						1,0000	0,0003	-0,0155	Endividamento
							1,0000	0,0219	IPTE ¹
								1,0000	Retorno anormal

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Nota: ¹IPTE: Índice do Planejamento Tributário Eficiente

As duas variáveis de interesse, IPTE e RA, possuíam uma correlação positiva fraca, ou seja, se o planejamento tributário eficiente aumentasse, o retorno anormal também aumentaria.

Para o RA, foram identificadas correlações positivas fracas, com exceção do endividamento, com o qual possuía uma correlação negativa fraca; ou seja, quanto maior fosse o endividamento, menor seria o retorno anormal. Vale destacar que a maior correlação da variável retorno anormal foi com a rentabilidade, de 0,1363, indicando que quanto maior fosse a rentabilidade de uma organização, maior seria seu retorno anormal.

De forma geral, as maiores correlações foram entre a rentabilidade e as variáveis liquidez financeira (0,2025); dividendos (0,1634); ativo total (0,2573); e estrutura de capital (-0,2361). Outras relações que se destacaram foram a da liquidez financeira com os dividendos (0,1653) e com a estrutura de capital (-0,3072). Por fim, teve-se relação de destaque entre o IPTE e o ativo total de -0,2098 (Tabela 3).

Para a análise dos resultados obtidos por meio do modelo de efeitos fixos, a Tabela 4 denota os resultados para cada variável, usando o retorno anormal como variável dependente.

Tabela 4. Resultado do modelo de efeitos fixos com o retorno anormal como dependente

Variáveis ¹	Coefficiente	Erro padrão	razão-t	p-valor	Significância
const	-0,392329	0,398717	-0,9840	0,3483	
Alavancagem financeira	-0,000457930	0,00109605	-0,4178	0,6849	
Rentabilidade	0,00197525	0,000896869	2,202	0,0522	*
Liquidez financeira	0,0183347	0,00653960	2,804	0,0187	**
Dividendos	0,00386233	0,00210655	1,833	0,0966	*
Ativo total	0,0260410	0,0264790	0,9835	0,3486	
Estrutura de capital	0,00129927	0,000500402	2,596	0,0267	**
Endividamento	-0,00289566	0,000708705	-4,086	0,0022	***
IPTE	0,000221209	0,000324195	0,6823	0,5105	
Dentro de R-quadrado		0,009082			

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Nota: ¹const foi o valor esperado da variável dependente quando nenhuma das variáveis independentes estava exercendo efeito sobre ela; IPTE: Índice do Planejamento Tributário Eficiente. Os asteriscos (*) ao lado dos valores de p representavam a significância estatística dos coeficientes no modelo. (*): significativo ao nível de 10% ($p < 0,10$); (**): significativo ao nível de 5% ($p < 0,05$); (***): significativo ao nível de 1% ($p < 0,01$)

A variável de interesse do estudo, IPTE, não apresentou significância na predição do retorno anormal, entretanto possuía uma relação positiva com o retorno anormal, demonstrando que quanto maior o êxito do planejamento tributário eficiente, maior o retorno anormal positivo da empresa. Vale ressaltar que, conforme demonstrado nas estatísticas descritivas, a maioria das observações de IPTE foram negativas, sugerindo que a maioria das empresas não contava com um planejamento tributário eficiente.

As variáveis significativas foram: rentabilidade do acionista; liquidez financeira; dividendos; estrutura de capital; e endividamento. A rentabilidade indicou o retorno obtido pelo acionista; a liquidez financeira demonstrou a capacidade que a organização tinha de quitar suas dívidas de curto prazo com os seus ativos circulantes, os dividendos demonstraram quanto do lucro estava remunerando os investidores da empresa e a estrutura de capital indicou como a empresa financiava suas operações e seu crescimento, isto é, se o financiamento das operações se dava a partir de capital próprio ou de terceiros.

Essas variáveis apresentaram uma relação positiva com o retorno anormal, portanto quanto maior a rentabilidade do acionista, a liquidez financeira, os dividendos e a estrutura de capital, maior o retorno anormal da empresa — conforme o esperado pela teoria, uma vez que eram indicadores da saúde financeira da empresa e positivos para a percepção do mercado (acionistas). Por outro lado, o endividamento demonstrou uma relação negativa com o retorno anormal, explicando que, quanto maior o endividamento, menor o retorno anormal da empresa. Tais resultados foram condizentes com o apresentado pela teoria, tendo em vista que o endividamento calculou a proporção dos recursos obtidos de terceiros em comparação com o patrimônio líquido, ou seja, era um indicador de risco financeiro.

A seguir, são apresentados os resultados da análise do IPTE como variável dependente. Novamente, foi realizada a análise por efeitos fixos, conforme indicada pelos testes de Hausman e Breusch-Pagan. Foram adicionadas as variáveis preço da ação e o beta da empresa, devido ao modelo estudado por Vello e Martinez^[11]. Primeiramente, demonstrou-se a correlação entre as variáveis do modelo e a variável dependente IPTE.

Tabela 5. Correlação da variável Índice do Planejamento Tributário Eficiente (IPTE) com as demais variáveis

Variáveis	IPTE ¹
Alavancagem financeira	0,0127
Rentabilidade	-0,0991
Liquidez financeira	0,0292
Dividendos	-0,0624
Ativo total	-0,2098
Estrutura de capital	0,0582
Endividamento	0,0003
Retorno anormal	0,0219
IPTE ¹	1,0000

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Nota: ¹IPTE: Índice do Planejamento Tributário Eficiente

A Tabela 5 apresentou que o IPTE teve uma correlação fraca com todas as variáveis, sendo a mais significativa a correlação com o ativo total, de -0,2098; ou seja, quanto maior o ativo total da empresa, menor o IPTE.

Apesar da correlação fraca, a correlação foi positiva com as variáveis alavancagem financeira, liquidez financeira, estrutura de capital, endividamento e retorno anormal, demonstrando que quanto maior fossem essas variáveis, maior seria o IPTE. Por outro lado, com as variáveis rentabilidade, dividendos e ativo total a relação foi negativa, demonstrando que quanto maior fossem estas variáveis, menor seria o IPTE da organização.

Tabela 6. Resultado do modelo de efeitos fixos com o Índice do Planejamento Tributário Eficiente (IPTE) como dependente

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	razão-t	p-valor	Significância
const ¹	10,7052	20,7844	0,5151	0,6177	
Alavancagem financeira	0,0271488	0,0474337	0,5724	0,5797	
Rentabilidade	-0,0505774	0,0619209	-0,8168	0,4331	
Liquidez financeira	-0,0371809	1,26095	-0,02949	0,9771	
Dividendos	-0,400704	0,316276	-1,2670	0,2339	
Ativo total	-2,84295	1,37885	-2,0620	0,0662	*
Estrutura do capital	0,0504405	0,0441061	1,1440	0,2794	
Endividamento	0,0682359	0,0340557	2,0040	0,0729	*
Beta	0,500472	0,588243	0,8508	0,4148	
Preço da ação	-0,326226	0,305915	-1,0660	0,3113	
Dentro do R-quadrado			0,030620		

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Nota: ¹const foi o valor esperado da variável dependente quando nenhuma das variáveis independentes estava exercendo efeito sobre ela. Os asteriscos (*) ao lado dos valores de p representam a significância estatística dos coeficientes no modelo: (*) significativo ao nível de 10% (p < 0,10); (**) significativo ao nível de 5% (p < 0,05); (***) significativo ao nível de 1% (p < 0,01)

Conforme pôde-se verificar pelo R-quadrado, as variáveis tiveram uma predição muito pequena do IPTE, de 3%. A variável de interesse do estudo, o IPTE, apresentou relação significativa com o ativo total e com o endividamento. Observou-se ainda que o IPTE teve relação negativa significativa com o ativo total da empresa, indicado pelo coeficiente de -2,84295, com um p-valor de 0,0662. Isso sugeriu que, conforme o IPTE aumentou, houve uma tendência de redução no ativo total da empresa. Além disso, o IPTE apresentou relação positiva significativa com o endividamento, conforme evidenciado pelo coeficiente de 0,0682359 e um p-valor de 0,0729. Isso implicou que um aumento no IPTE estaria associado a um aumento no endividamento da empresa.

4. Conclusão

Concluiu-se que a eficiência tributária na organização teve correlação positiva com o retorno anormal; entretanto, essa relação não foi significativa. Por outro lado, identificou-se uma relação entre o retorno anormal e as variáveis de rentabilidade, liquidez financeira, dividendos, estrutura de capital e endividamento. O modelo proposto não identificou

uma relação expressiva entre o IPTE e o retorno anormal do preço das ações no período analisado.

No entanto, foi realizado um segundo modelo, com o IPTE como variável dependente para melhor compreensão e concluiu-se que, este tinha relação negativa com o ativo total da empresa, e positiva com o endividamento. Quanto às limitações identificadas na pesquisa, a primeira se referiu à amostra limitada ao período pesquisado, e a segunda às variáveis estudadas; houve ainda uma limitação referente à estimativa da variável IPTE. Por fim, é sugerido que futuros estudos atentem-se para essas considerações e abordem o retorno anormal positivo, que é o desejado pelos investidores.

Como citar: Souza, R.O.P.; Stanzani, L.M.L. 2024. Planejamento tributário e o retorno anormal de empresas listadas na bolsa de valores brasileira. Quaestum 5: e2675686.

Contribuições dos autores: Todos os autores contribuíram para: Conceitualização; Definição de Metodologia; Aquisição de Dados; Análise de Dados; Escrita e Edição.

Agradecimentos: Ao Instituto de Pesquisas e Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas (Pecege) pela disponibilização do material de apoio, conhecimento e por proporcionar a estrutura necessária para o desenvolvimento desta pesquisa.

Referências

- [1] Silva, M.J.F.; Do Amaral, A.C.F.; Pereira, H.G.; Lima, M.S.; Sousa, Í.V.D.; Sousa, H.V.D.; Campos, A.E.; Morais, A.F. 2023. Tax avoidance: planejamento tributário de uma empresa do ramo de usinagem do município de Patos de Minas-MG. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)* 14(4): 4859-4882. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i4.1953>.
- [2] Tesouro Nacional. 2023. Carga tributária do Governo Geral. Disponível em: <<https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/carga-tributaria-do-governo-geral/2022/114>>. Acesso em: 17 abr. 2024.
- [3] Broietti, C.; Valério, E.D.; Nishi, J.M.; Soato, J.M.A. 2022. Planejamento tributário: proposta para uma empresa de fornecimento de refeições preparadas. *Revista Brasileira de Contabilidade e Gestão* 11(20): 133-146. <https://doi.org/10.5965/2316419011202022133>.
- [4] Zolotoy, L.; O'Sullivan, D.; Martin, G.P.; Wiseman, R.M. 2021. Stakeholder agency relationships: CEO stock options and corporate tax avoidance. *Journal of Management Studies* 58(3): 782-814. <https://doi.org/10.1111/joms.12623>.
- [5] Liao, Y.H.; Sang, T.S.; Tsai, Y.T. 2022. Do information sources matter in corporate tax avoidance? The roles of peer effects and director interlocks. *Review of Quantitative Finance and Accounting* 59(1): 339-382. <https://doi.org/10.1007/s11156-022-01042-2>.
- [6] Bauckloh, T.; Hardeck, I.; Inger, K.K.; Wittenstein, P.; Zwergel, B. 2021. Spillover effects of tax avoidance on peers' firm value. *Accounting Review* 96(4): 51-79. <https://doi.org/10.2308/TAR-2018-0441>.
- [7] Yoon, S.; Xin, J.; Cui, Y. 2024. Effects of agency costs on the relationship between tax avoidance and firm value: A case of Chinese companies. *Journal of Social Economics Research* 11(1): 12-22. <https://doi.org/10.18488/35.v11i1.3606>.
- [8] Armana, I.M.R.; Purbawangsa, I.B.A. 2021. The effect of profitability, firm size, capital structure and tax avoidance on firm value. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences* 119(11): 31-40. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2021-11.04>.
- [9] Nebie, M.; Cheng, M.C. 2023. Corporate tax avoidance and firm value: evidence from Taiwan. *Cogent Business and Management* 10: 1-19. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2282218>.
- [10] Albanez, T. 2023. Base de dados de informações financeiras. Disponível em: <www.tatianaalbanez.com/basesexcel>. Acesso em: 12 jan. 2022.
- [11] Vello, A.; Martinez, A.L. 2014. Planejamento tributário eficiente: uma análise de sua relação com o risco de mercado. *Revista Contemporânea de Contabilidade* 11(23): 117-140. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2014v11n23p117>.
- [12] Assaf Neto, A. 2014. *Finanças corporativas e valor*. 7ed. Atlas, São Paulo, SP, Brasil.
- [13] Sharpe, W.F. 1964. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* 19(3): 425-442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>.
- [14] Lintner, J. 1965. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics* 47(1): 13-37. <https://doi.org/10.2307/1924119>.
- [15] Dastkhan, H.; Rad, H. 2023. Financial linkage via idiosyncratic shocks: a case in an emerging market. *Emerging Markets Finance and Trade* 59(10): 3347-3361. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2023.2218517>.