

## AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA E CASH HOLDINGS: UM ESTUDO DAS COMPANHIAS ABERTAS BRASILEIRAS

*TAX AGGRESSIVENESS AND CASH HOLDINGS: A STUDY OF BRAZILIAN COMPANIES*

Antonio Lopo Martinez  
Fucape Business School<sup>1</sup>  
lopo@fucape.br

Anderson Ferreira Salles  
Salles Contabilidade  
anderson@sallescontabilidade.com.br

### RESUMO

Esta pesquisa analisa a relação entre o grau de agressividade tributária e o nível de caixa apresentado no balanço das empresas brasileiras, listadas na B3, no período de 2010 a 2015. A medida de agressividade tributária utilizada foi a taxa efetiva de tributação (*Effective Tax Rate* – *ETR*). Os dados da pesquisa indicam que em média a amostra analisada apresenta o equivalente em caixa em torno de 14,8% do ativo total da empresa e a ETR apresentou um índice médio de 23,2%. Os resultados encontrados sugerem que a ETR possui significativa correlação com o nível de caixa e apresentou sinal positivo em seu coeficiente, evidenciando que as empresas menos agressivas tributariamente, ou seja, com maiores índices de ETR, tendem a aumentar a proporção em caixa entre seus ativos. Comportamento diferente do que aponta a pesquisa americana de Hanlon, Maydew e Saavedra (2014), onde as empresas com menor índice de ETR apresentaram um caixa maior se comparado as empresas menos agressivas, justificado pela necessidade de se criar uma reserva para fazer frente os riscos fiscais, associados a potenciais autuações fiscais. No Brasil, a baixa liquidez está associada a uma maior agressividade fiscal, revelando que as práticas de evitar o pagamento de tributos podem ser explicados em parte por dificuldade financeiras.

**Palavras-chave:** Agressividade Tributária; *Effective Tax Rate* - *ETR*; Caixa e Retenção de Caixa.

### ABSTRACT

This research analyses the relationship between the degree of tax aggressiveness and the level of cash presented in the balance sheet of Brazilian companies listed on the B3, in the period between 2010 and 2015. The measure of tax aggressiveness used was the effective tax rate (ETR). The research data indicates that on average the analyzed sample presents the cash equivalent of around 14.8% of the company's total assets and ETR presented an average index of 23.2%. The results found suggest that the ETR has significant correlation with the level of cash and presented a positive coefficient, evidencing that the less aggressive companies, i.e., with higher ETR indexes, tend to increase their cash available. This behavior is different to that pointed by the North American research by Hanlon, Maydew and Saavedra (2014), where companies with lower ETR indexes present more cash if compared to less aggressive companies. In Brazil, low liquidity is associated with increased tax aggressiveness, revealing that tax avoidance practices might be explained in part by financial challenges.

**Keywords:** Tax aggressiveness. *Effective Tax Rate* - *ETR*. Cash and cash retention.

---

<sup>1</sup> Av. Fernando Ferrari, 1358. Boa Vista, Vitória/ES. CEP 29075-505

## **1 INTRODUÇÃO**

Esta pesquisa analisa a relação entre o grau de agressividade tributária e o nível de caixa apresentado no balanço das empresas brasileiras, listadas na B3, no período de 2010 a 2015. Estudos feitos nos Estados Unidos demonstram que as empresas mais agressivas no aspecto tributário possuem maior retenção de caixa, tendo em vista as incertezas com futuras sanções tributárias (HANLON, 2013). Ainda segundo Hanlon, Maydew e Saavedra (2014), existe uma diferença de até sete vezes na proporção de caixa em relação ao ativo total das empresas.

Segundo Martinez (2017), a agressividade tributária mensura o ímpeto do sujeito passivo em reduzir o seu ônus fiscal em tributos explícitos, sem fazer qualquer restrição quanto à legalidade dos procedimentos às normas vigentes. Por hipótese, na medida em que se aumenta a agressividade tributária, incrementa-se o risco fiscal de que as transações na sua dimensão tributárias serão desconsideradas pela autoridade fiscal. Importante observar que o planejamento tributário abusivo não se confunde com a evasão fiscal, em face da nítida ilegalidade deste último. Entretanto, o primeiro também é potencialmente sujeito a questionamento das autoridades.

Estudos apontam que a medida que a agressividade fiscal é acentuada e, ao mesmo tempo, é incerto se esta escolha será sustentada no futuro. A insegurança faz com que as empresas aumentem suas reservas de caixa (DYRENG *et al.*, 2008).

A retenção elevada de caixa nas empresas incorre em elevados custos financeiros e apresenta problemas de agência associados com investimentos, a perda de rentabilidade futura e de valor no mercado (DECHOW *et al.*, 2008).

Neste contexto, esta pesquisa busca analisar o cenário brasileiro identificando a relação entre o grau de agressividade tributária e o nível de retenção de caixa. Parte-se da hipótese de que empresas mais agressivas em termos tributários estão mais propensas a manter um nível maior de caixa.

Será analisado a agressividade tributária, o nível de caixa nas empresas e os seus efeitos na escolha deste perfil de gestão tributária. A complexidade das normas tributárias e a política de agressividade no planejamento tributário tendem a induzir as empresas a manter suas disponibilidades financeiras elevadas.

Neste contexto, o problema de pesquisa é diagnosticar qual a associação entre o grau de agressividade das empresas em termos tributários com o seu nível de caixa?

Consideramos neste estudo a seguinte hipótese:

**H1:** Empresas mais agressivas estão propensas a manter um nível maior de caixa.

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre o grau de agressividade tributária e o nível de retenção de caixa apresentado no balanço patrimonial das empresas brasileiras, listadas B3, exceto as instituições financeiras.

A justificativa para este estudo é demonstrar a relevância do tema para os usuários de demonstrações financeiras, em especial os acionistas e investidores. Eles poderão ter acesso a dados e análises, possibilitando uma maior compreensão sobre os motivos que levam as empresas a manterem um caixa elevado.

Explicar e prever os motivos que levam as empresas a manter um nível elevado de caixa, suas implicações e consequências. Assim, este estudo se faz relevante ao contribuir com a literatura que analisa os determinantes e as consequências de retenção de caixa nas empresas brasileiras, assim como os efeitos dessa agressividade tributária

Será analisado se a incerteza fiscal, resultante da opção de um planejamento tributário agressivo, traz consequências para os investidores e acionistas com uma retenção elevada de caixa nas empresas. A grande variação nas reservas de caixa ainda apresenta margens de dúvidas e indagações as partes relacionadas das empresas. É considerado uma área ativa de pesquisa para entender os motivos que levam os gestores a manter caixa em níveis elevados.

Pesquisas anteriores já examinaram várias características e particularidades das firmas e sua associação com a agressividade fiscal. Trata-se na realidade de identificar determinantes da suposta agressividade fiscal de uma firma. Sistemáticamente, pode-se classificar nas seguintes categorias de determinantes propostas por Wilde e Wilson (2017): (1) características das firmas, (2) atributos ambientais de onde as firmas atuam, (2) restrições dos *gatekeepers*, e (4) incentivos ao nível da firma para agressividade tributária.

A temática de agressividade tributária tem se demonstrado muito profícua com questões ainda não plenamente resolvidas que podem ser de interesse para formuladores de políticas tributárias, reguladores, incluindo aí as autoridades tributárias, diretores de empresas, investidores e pesquisadores acadêmicos. No Brasil com as alterações recentes na sua legislação contábil tributária oferece oportunidade para investigações mais aprofundadas em torno dessas temáticas, sendo muito útil tanto internamente como no exterior (MARTINEZ, 2017).

Na sequência será revisado o referencial teórico no aspecto investigado, exposta a metodologia utilizada na investigação e discutidos os resultados encontrados, encerrando com a conclusões principais.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura internacional que trata de explicar os determinantes do nível de caixa é muito rica e abrangente. Em Hanlon (2013), quatro teorias são apresentadas para explicar os motivos que levam as empresas a manter um nível elevado de caixa. A primeira teoria é motivada pelo custo de transação que leva as empresas optarem por manter dinheiro em caixa, para evitar o custo de transformar ativos não financeiros em caixa, em curto prazo. A segunda teoria é a precaução, quando a empresa retém dinheiro em caixa para proteger-se de adversidades do mercado, uma vez que o acesso ao mercado de capitais é oneroso. A terceira é o motivo de agência; os gestores optam por manter dinheiro em caixa para usar em interesse próprio ao invés de distribuir aos acionistas, criando assim o conflito entre os acionistas e os gestores da empresa. A quarta teoria está relacionada aos custos tributários de repatriação de lucros obtidos no exterior, neste caso a empresa multinacional retém os lucros em caixa.

Para Kim *et al.* (1998), Opler *et al.* (1999) e Harford (1999) as empresas tendem a buscar um nível ótimo de caixa, para isso os administradores tentam maximizar seus benefícios e ao mesmo tempo beneficiar os acionistas. Tenta-se obter os maiores benefícios com os menores custos, a cada instante do tempo, elevando assim o nível de caixa das empresas. Essa situação é explicada pela teoria *Tradeoff*.

Outra teoria apresentada pela literatura é a *Pecking Order*. Ela aponta que as empresas são orientadas a obter disponibilidade em caixa seguindo uma ordem de preferência. Opta-se por utilizar em primeiro lugar os recursos internos da empresa e por último obter recursos externos, já que estes apresentam um custo financeiro desfavorável para as organizações. Esta teoria foi proposta por Myers e Majluf (1984).

Para Dahrouge e Saito (2013), os estudos indicam aumento no nível de caixa das empresas nos últimos anos, representado pela insegurança na gestão de seus ativos de liquidez imediata. No Brasil, em média o caixa das empresas representa percentual de 6,5% dos seus ativos.

Dhaliwal *et al.* (2011), argumenta que quanto maior a evasão fiscal, maior a probabilidade de os gestores desviarem renda dos acionistas, o que leva a redução de caixa. Estudos de *Cash Holdings* indicam a existência de um nível adequado de dinheiro em caixa nas empresas, através do modelo de *Tradeoff*, onde é analisado os custos e benefícios de reter dinheiro em caixa (HARFORD, 1999).

A complexidade nas normas tributárias pode levar a fiscalização a ter um posicionamento diferente dos gestores da empresa, em relação a interpretação da legislação

para o pagamento de tributos (HANLON; MAYDEW; SAAVEDRA, 2014). Agressividade tributária é a técnica utilizada para reduzir o efeito dos tributos por meio de medidas de planejamento tributário (CHEN *et al.*, 2010).

Uma medida de agressividade tributária aceita na literatura é a taxa efetiva de tributação (*Effective Tax Rate – ETR*). Esta medida é obtida pela soma dos tributos IRPJ e CSLL dividido pelo lucro antes dos impostos (LAIR). É considerado uma taxa efetiva para medir a carga tributária das empresas (DUNBAR *et al.*, 2010).

Estudo realizado por (CARVALHO *et al.*, 2014), identificou que nas pesquisas em Contabilidade e Tributos, a frequência do uso da “*Effective Tax Rate – ETR*” é de 19,44% nos trabalhos realizados no período de 2000 a 2012. Martinez e Ramalho (2014), utilizando a métrica ETR, como medida e agressividade fiscal, conseguiram demonstrar em sua pesquisa que as empresas familiares listadas na B3, apresentaram maior índice de agressividade tributária quando comparadas com as empresas não familiares.

Segundo estudos de (KIM *et al.*, 1998; OPLER *et al.*, 1999; OZKAN; OZKAN, 2004), o nível de caixa é definido pela soma dos valores disponíveis em caixa, banco e aplicações de curto prazo, dividido pelo ativo total da empresa.

$$\text{Cash} = (\text{caixa, banco e aplicações de curto prazo}) / (\text{Ativo Total}).$$

### **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

Para analisar a relação entre o grau de agressividade tributária e o nível de retenção de caixa apresentado no balanço das empresas brasileiras será feita uma pesquisa descritiva.

A pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis, com a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2002, p. 42).

Quanto a natureza dos dados a pesquisa tomará como método o quantitativo, que tem como principal característica o emprego de técnicas estatísticas na coleta e no tratamento dos dados (BEUREN, 2004, p. 92).

A pesquisa utilizará o corte longitudinal, que implica em coletar os dados ao longo do tempo em um período determinado (BEUREN, 2003, p. 68).

Para a coleta de dados serão utilizadas as informações disponíveis na base de dados do sistema Economática®.

Serão empregadas técnicas estatísticas, com regressão linear múltipla pelo método de mínimos quadrados ordinários, associado com recursos e ferramentas do software Stata®, onde serão rodados e analisados os dados extraídos do software Economática®.

### 3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A seleção da amostra inclui as companhias brasileiras de capital aberto listadas no site da B3, no período de 2010 a 2015, através da coleta de dados das demonstrações financeiras dessas empresas.

Não faz parte dessa seleção as instituições financeiras, tendo em vista que elas possuem controles e regras específicas editadas pelo Banco Central e possuem normas contábeis distintas em relação a retenção de caixa.

A seleção das amostras no sistema Economática® foi feita com as seguintes configurações no filtro de seleção: País sede foi selecionado o Brasil; tipo de Ativo selecionado Ação; uma só classe por empresa; dados consolidados; Bolsa de Valores selecionada foi a B3; empresas ativas; moeda em milhares de reais e data das demonstrações em 31 de dezembro de cada ano, no período de 2010 a 2015.

A amostra foi composta inicialmente por 347 empresas listadas na B3, já considerando excluídas as instituições financeiras. Desta seleção foram também excluídas as empresas sem informação no período, as empresas que apresentaram ETR negativo ou ETR maior ou igual a 1, totalizando uma base final para estudo com total de 1262 observações.

Tabela 1 - Composição da Amostra

Descrição	Quantidade
Total de empresas da pesquisa	347
Período da pesquisa em anos	6
Total de observações no período	2082
Exclusão de empresas sem informações	(134)
Exclusão de empresas com ETR menor ou igual a 0	(640)
Exclusão de empresas com ETR maior ou igual a 1	(46)
Quantidade de observações utilizadas	1262

Fonte: Elaborada pelos autores

### 3.2 COMPOSIÇÃO DAS EMPRESAS POR SETORES DA ECONOMIA

Com objetivo de identificar o nível de caixa e a relação de agressividade tributária por setores da economia, demonstramos abaixo a composição das empresas segregados por atividade econômica.

Foi classificado em ordem de quantidade de empresas por setores de economia, sendo utilizado nas regressões os maiores setores que apresentaram grau de significância no modelo.

Tabela 2 - Composição dos Setores da Economia

Descrição do Setores Economia	Quantidade
Construção	90
Têxtil	84
Siderurgia e Metalurgia	82
Alimentos e Bebidas	63

Fonte: Elaborada pelos autores

### 3.3 MEDIDAS DE AGRESSIVIDADE TRIBUTÁRIA

Uma métrica a ser aplicada será a taxa efetiva de tributação de longo prazo (*Effective Tax Rate* – ETR) para medir o grau de agressividade tributária da empresa. Para Dunbar *et al.* (2010), a ETR é uma base para mensurar o grau de agressividade tributária das empresas, tendo em vista a comparação entre os tributos pagos e o lucro da empresa.

Esta medida da taxa efetiva de imposto foi usada por Hanlon, Maydew e Saavedra (2014) e tem como objetivo demonstrar a relação entre os tributos pagos com a renda da empresa antes dos impostos.

Nesta pesquisa foi feita adaptação no cálculo do ETR. Optou-se por utilizar o valor da despesa com os tributos Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), o Adicional de Imposto de Renda (AIR) e a Contribuição Social sobre o Lucro (CSLL) no lugar de tributos pagos.

$$\text{Long run ETR de 3 anos} = \frac{\sum_{k=t-2}^t \text{Despesas IRPJ e CSLL}}{\sum_{k=t-2}^t \text{Lucro antes impostos}} \quad (1)$$

Espera-se que as empresas tenham uma relação percentual de tributação em torno de 34% (IRPJ 15%; AIR 10% e CSLL 9%). Valores abaixo desse índice reforçam as premissas de que a empresa está com tendências de uma política de forte agressividade tributária. Ao contrário, valores acima deste percentual presume-se que as empresas são consideradas menos agressivas tributariamente.

Será aplicado a regressão do saldo de caixa com o ativo total da empresa, através da métrica de medida *Long Run ETR* de 3 anos, associada a medidas empíricas de incerteza fiscal.

Para análise do ETR do ano de 2010, foi necessário fazer a interação de dados por período de dois anos anteriores, ou seja, a base de dados utilizada na pesquisa para cálculo do ETR foi retroativa ao ano de 2009 e o ano de 2008.

### 3.4 MODELOS PROPOSTOS

Tendo como referência as pesquisas de (KIM *et al.*, 1998; OPLER *et al.*, 1999; OZKAN; OZKAN, 2004; KOSHIO, 2005; FORTI *et al.*, 2011; ROCHMAN; DYLEWSKI, 2011; DAHROUGE; SAITO, 2013; HANLON; MAYDEW; SAAVEDRA, 2014; TORTOLI; MORAES, 2014), foi proposto os seguintes modelos para analisar o nível de retenção de caixa nas empresas. O primeiro modelo determina o nível de retenção em caixa, tendo as seguintes variáveis de controle utilizadas pela literatura



$$\text{cash ratio}_{it} = \beta_0 + \beta_1 ETR_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ALAV_{it} + \beta_4 INV_{it} + \beta_5 DIVDUMMY_{it} + \beta_6 FC_{it} + \beta_7 VFC_{it} + \beta_8 OC_{it} + \beta_9 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

No segundo modelo inseriu-se *dummy* de setores da economia para controlar o comportamento do nível de caixa de forma segregada por atividade econômica. Foram utilizados no modelo apenas os setores de economia que apresentaram nível de significância que permitisse a análise dos dados na regressão.

$$\text{cash ratio}_{it} = \beta_0 + \beta_1 ETR_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ALAV_{it} + \beta_4 INV_{it} + \beta_5 DIVDUMMY_{it} + \beta_6 FC_{it} + \beta_7 VFC_{it} + \beta_8 OC_{it} + \beta_9 ROA_{it} + \sum_{k=1}^4 \beta_{10k} DUMMY\_setores_{itk} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

No terceiro modelo foi feita a interação entre a variável de agressividade tributária ETR com a DUMMY de setores de economia para determinar o resultado do nível de caixa por setores com influência do ETR para o modelo proposto, ou seja, como se comporta o caixa das empresas a depender do nível de agressão tributária em cada setor da economia analisado.

$$\text{cash ratio}_{it} = \beta_0 + \beta_1 ETR_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ALAV_{it} + \beta_4 INV_{it} + \beta_5 DIVDUMMY_{it} + \beta_6 FC_{it} + \beta_7 VFC_{it} + \beta_8 OC_{it} + \beta_9 ROA_{it} + \sum_{k=1}^4 \beta_{10k} DUMMY\_setores_{itk} + \sum_{k=1}^4 \beta_{11k} ETR * DUMMY\_setores_{itk} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

No quarto modelo foi feita a interação entre o nível de agressividade tributária, com a inserção de uma DUMMYQ1 que representa 25% das empresas mais agressivas e uma DUMMYQ4 que representa 25% das empresas menos agressivas, tendo por objetivo analisar o comportamento do caixa a depender do perfil de agressividade das empresas.

$$\text{cash ratio}_{it} = \beta_0 + \beta_1 DUMMYQ1_{it} + \beta_2 DUMMYQ4_{it} + \beta_3 TAM_{it} + \beta_4 ALAV_{it} + \beta_5 INV_{it} + \beta_6 DIVDUMMY_{it} + \beta_7 FC_{it} + \beta_8 VFC_{it} + \beta_9 OC_{it} + \beta_{10} ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

No quinto modelo foi feita a inserção da DUMMY de setores da economia para identificar o comportamento do caixa da empresa segregado por níveis de setores da economia.



Neste modelo tentamos identificar o comportamento do caixa segregado por atividade econômica.

$$\begin{aligned} \text{cash ratio}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DUMMYQ1}_{it} + \beta_2 \text{DUMMYQ4}_{it} + \beta_3 \text{TAM}_{it} + \beta_4 \text{ALAV}_{it} + \\ & \beta_5 \text{INV}_{it} + \beta_6 \text{DIVDUMMY}_{it} + \beta_7 \text{FC}_{it} + \beta_8 \text{VFC}_{it} + \beta_9 \text{OC}_{it} + \\ & \beta_{10} \text{ROA}_{it} + \sum_{k=1}^4 \beta_{11k} \text{DUMMY\_setores}_{itk} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (6)$$

No sexto modelo foi feita a interação entre o nível de agressividade tributária, com a inserção de uma DUMMYQ1 que representa 25% das empresas mais agressivas com a DUMMY de setores da economia e uma DUMMYQ4 que representa 25% das empresas menos agressivas com a DUMMY de setores da economia. O objetivo é identificar o comportamento do caixa nos grupos de empresas mais agressivas dentro dos setores (DUMMYQ1) e das empresas menos agressivas dentro dos setores da economia (DUMMYQ4).

$$\begin{aligned} \text{cash ratio}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DUMMYQ1}_{it} + \beta_2 \text{DUMMYQ2}_{it} + \beta_3 \text{TAM}_{it} + \beta_4 \text{ALAV}_{it} + \\ & \beta_5 \text{INV}_{it} + \beta_6 \text{DIVDUMMY}_{it} + \beta_7 \text{FC}_{it} + \beta_8 \text{VFC}_{it} + \beta_9 \text{OC}_{it} + \\ & \beta_{10} \text{ROA}_{it} + \sum_{k=1}^4 \beta_{11k} \text{DUMMY\_setores}_{itk} + \sum_{k=1}^4 \beta_{12k} \text{Q1} * \\ & \text{DUMMY\_setores}_{itk} + \sum_{k=1}^4 \beta_{13k} \text{Q4} * \text{DUMMY\_setores}_{itk} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (7)$$

Onde:

CASH RATIO: Nível de caixa da empresa;

ETR: Taxa Efetiva de Tributação;

TAM: Tamanho da empresa;

ALAV: Alavancagem;

INV: Investimento;

DIVDUMMY: Dividendos pago ao acionista;

FC: Fluxo de caixa;

VFC: Volatilidade do Fluxo de Caixa;

OC: Oportunidade de crescimento;

ROA: Retorno sobre o ativo;

DUMMY\_SETOR: *Dummy* de setor da economia;

DUMMYQ1: *Dummy* empresas mais agressivas;

DUMMYQ4: *Dummy* empresas menos agressivas.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, serão analisados os dados da pesquisa, através de técnicas de estatística descritiva e da análise de regressão.

### 4.1 ANÁLISE DA ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 3 abaixo apresenta a estatística descritiva das variáveis para a amostra desta pesquisa.

Os resultados sugerem que em média esta amostra apresenta o equivalente em caixa em torno de 14,8% do ativo total da empresa. Este resultado está em direção com as pesquisas de Dahrouge e Saito (2013), as quais indicam aumento no nível de caixa das empresas nos últimos anos, representado pela insegurança na gestão de seus ativos de liquidez imediata.

A taxa de agressividade tributária, representado pela ETR, em média apresentou um índice de 23,2%. Este resultado demonstra que as empresas desta amostra são consideradas agressivas tributariamente, tendo em vista que o esperado pela literatura estaria em torno de 34% de tributação sobre o lucro da empresa.

Nas empresas desta amostra, 50% apresentam taxa de tributação efetiva ETR acima de 22,8% e 25% das empresas apresentam taxa ETR acima de 30,9%.

Tabela 3 - Estatística Descritiva

Variável	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
CASH	0,148	0,152	0,052	0,104	0,189
ETR	0,232	0,141	0,133	0,228	0,309
TAM	6,275	0,885	5,792	6,388	6,840
ALAV	0,276	0,272	0,101	0,276	0,395
INV	0,157	0,281	0,024	0,120	0,297
FC	0,085	0,570	0,052	0,104	0,154
VFC	-0,013	0,540	-0,015	0,008	0,033
OC	1,330	1,029	0,769	1,066	1,528
ROA	0,063	0,570	0,039	0,075	0,125

Nota: A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva. A amostra é composta de 1262 observações, onde foram excluídas as empresas sem informações suficientes para cálculo e as empresas com ETR negativo ou ETR maior ou igual a 1. O CASH é o caixa da empresa representado pela relação entre valores disponíveis em caixa, banco a aplicações de curto prazo pelo ativo total da empresa. O ETR é a Taxa Efetiva de Tributação de longo prazo, calculada pela soma dos tributos IRPJ, AIR e CSLL, dividido pelo lucro antes dos impostos. O TAM é o tamanho da empresa foi calculado pelo logaritmo natural do ativo total da empresa. A ALAV é a alavancagem que foi calculada pela soma das dívidas de curto e longo prazo dividido pelo ativo total da empresa. O INV é o investimento que foi calculado pela relação entre o capital circulante líquido e o total de ativos da empresa. O FC é o fluxo de caixa que foi calculado pelo EBTIDA dividido pelo ativo total. A VFC é a volatilidade do fluxo de caixa que foi calculada pela variação do EBTIDA a cada ano, pelo ativo total da empresa. A OC é a oportunidade de crescimento que foi calculada pelo resultado da soma do ativo total, deduzido do patrimônio líquido mais valor de mercado da empresa, dividido pelo ativo total. O ROA é o retorno sobre o ativo total que foi calculado pelo lucro operacional antes dos juros dividido pelo ativo total.

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 4.2 ANÁLISE DA ESTATÍSTICA DE REGRESSÃO

As tabelas abaixo apresentam a estatística de regressão das variáveis para a amostra desta pesquisa.

Tabela 4 - Estatística Regressão Utilizando MQO com ETR

CASH RATIO	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Beta	p-valor	Beta	p-valor	Beta	p-valor
ETR	<b>0,065</b>	<b>0,012**</b>	0,030	0,234	<b>0,047</b>	<b>0,095*</b>
TAM	-0,048	0,000***	-0,048	0,000***	-0,047	0,000***
ALAV	0,089	0,000***	0,103	0,000***	0,101	0,000***
INV	0,222	0,000***	0,250	0,000***	0,250	0,000***
DIVDUMMY	0,025	0,021**	0,022	0,035**	0,021	0,042**
FC	-0,844	0,000***	-0,997	0,000***	-0,992	0,000***
VFC	0,156	0,000***	0,168	0,000***	0,166	0,000***
OC	0,038	0,000***	0,039	0,000***	0,040	0,000***
ROA	0,700	0,000***	0,841	0,000***	0,838	0,000***
DUMMY_SIDER	-	-	-0,004	0,873	<b>0,158</b>	<b>0,046**</b>
DUMMY_TEXTIL	-	-	<b>-0,097</b>	<b>0,000***</b>	<b>-0,059</b>	<b>0,028**</b>
DUMMY_CONST	-	-	<b>-0,105</b>	<b>0,000***</b>	<b>-0,090</b>	<b>0,000***</b>
DUMMY_ALIMEN	-	-	<b>-0,045</b>	<b>0,007***</b>	<b>-0,056</b>	<b>0,060*</b>
ETRxDUMMY_SIDER	-	-	-	-	<b>-0,664</b>	<b>0,029**</b>
ETRxDUMMY_TEXTIL	-	-	-	-	<b>-0,215</b>	<b>0,087*</b>
ETRxDUMMY_CONST	-	-	-	-	-0,069	0,484
ETRxDUMMY_ALIMEN	-	-	-	-	0,060	0,639
CONSTANTE	0,331	0,000***	0,351	0,000***	0,345	0,000***
Nº de Observações	1262		1262		1262	
Estatística F	35,59		34,63		28,8	
p-valor (F)	0,000***		0,000***		0,000***	
R quadrado Ajustado	28,6%		33,4%		33,8%	

Nota: A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão utilizando MQO com ETR. A amostra é composta de 1262 observações, onde foram excluídas as empresas sem informações suficientes para cálculo e as empresas com ETR negativo ou ETR maior ou igual a 1. O *CASH* é o caixa da empresa representado pela relação entre valores disponíveis em caixa, banco a aplicações de curto prazo pelo ativo total da empresa. O ETR é a Taxa Efetiva de Tributação de longo prazo, calculada pela soma dos tributos IRPJ, AIR e CSLL, dividido pelo lucro antes dos impostos. O TAM é o tamanho da empresa foi calculado pelo logaritmo natural do ativo total da empresa. A ALAV é a alavancagem que foi calculada pela soma das dívidas de curto e longo prazo dividido pelo ativo total da empresa. O INV é o investimento que foi calculado pela relação entre o capital circulante líquido e o total de ativos da empresa. O DIVDUMMY representa os dividendos pagos aos acionistas sendo uma variável *Dummy* para apurar se a empresa pagou dividendos ou não no período, assumindo o valor 1 caso a empresa pagou dividendos ou assumindo valor 0, caso contrário. O FC é o fluxo de caixa que foi calculado pelo EBTIDA dividido pelo ativo total. A VFC é a volatilidade do fluxo de caixa que foi calculada pela variação do EBTIDA a cada ano, pelo ativo total da empresa. A OC é a oportunidade de crescimento que foi calculada pelo resultado da soma do ativo total, deduzido do patrimônio líquido mais valor de mercado da empresa, dividido pelo ativo total. O ROA é o retorno sobre o ativo total que foi calculado pelo lucro operacional antes dos juros dividido pelo ativo total. As *Dummy* de setores foram criadas para analisarmos os resultados de forma individualizada por segmentos da economia. A interação entre o ETR e a *Dummy* de setor foi criada para análise da relação de agressividade tributária por setores da economia.

Nota: \*\*\*, \*\* e \* significativo ao nível de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Fonte: Elaborada pelos autores

Analisando os resultados do modelo 1, a variável ETR foi significativa com nível de significância de 5% e apresentou sinal positivo em seu coeficiente, indicando que em média, empresas que possuem maiores índices de ETR's possuem caixa superior as empresas com menores indicadores de ETR's, levando-as a aumentar a disponibilidade de caixa em 6,5%.

Considerando a ETR como indicador de agressividade tributária e quanto maior for este índice, menor será o nível de agressividade tributária da empresa, pode-se sugerir com nível de significância de 5% que em média, com base nesta amostra que as empresas mais agressivas possuem volume de caixa menor do que empresas menos agressivas.

As variáveis de controle significativas, considerando nível de significância de 1%, foram: Tamanho, Alavancagem, Investimento, Fluxo de Caixa, Volatilidade do Fluxo de Caixa, Oportunidade de Crescimento e Retorno Sobre o Ativo.

Observa-se que a variável Tamanho apresentou impacto negativo no caixa, indicando que em média as empresas maiores apresentam volume de caixa menor. O aumento de 1% no tamanho da empresa representa um impacto negativo no caixa em 4,8%. Este resultado está coerente com a literatura onde era esperado um coeficiente negativo indicando que as empresas maiores tendem a ter um caixa menor, tendo em vista possuir facilidade em obter recursos no mercado financeiro, melhor classificação de riscos, maior garantia através de seus ativos e melhores possibilidades de controle pelos seus investidores. Este resultado está em consonância com os obtidos por Opler *et al.* (1999), Koshio (2005), Dahrouge e Saito 2013, Hanlon, Maydew e Saavedra (2014).

A variável Alavancagem apresentou coeficiente positivo, indicando que em médias, as empresas mais alavancadas tendem a apresentar um caixa maior. O aumento de 1% no grau de endividamento da empresa, impacta um aumento do caixa em 8,9%. Este resultado está uniforme com a literatura que espera um coeficiente positivo, indicando que as empresas com maiores dívidas tendem a reter caixa para honrar com seus pagamentos futuros e amenizar os impactos financeiros dos empréstimos, além de melhorar os indicadores de liquidez e garantir a liquidação dos seus compromissos financeiros. Este resultado está em consonância com os obtidos por Opler *et al.* (1999), Koshio (2005), Dahrouge e Saito (2013), (TORTOLI; MORAES, 2014).

A variável Investimento também apresentou coeficiente positivo, indicando que o aumento em investimento por parte da empresa, representa um aumento no Caixa em 22%. Segundo a literatura, para esta variável é esperado um coeficiente positivo indicando que as empresas que estão em fase de investimentos tendem a aumentar o caixa para fazer frente aos investimentos que serão feitos, evitando desta forma o custo com obtenção de dinheiro no mercado financeiro.

Para variável pagamento de Dividendos, observa-se que as empresas que pagam dividendos, apresentam em caixa uma disponibilidade a mais em 2,5%, quando comparado com

as empresas que não pagam dividendos. A literatura prevê para esta variável um coeficiente positivo, tendo em vista a necessidade de fazer caixa para conseguir efetuar os pagamentos de dividendos determinado pela gestão da empresa. Este resultado está em consonância com os obtidos por Koshio (2005), Tortoli e Moraes (2014).

Quanto a variável Fluxo de Caixa, ela apresenta impacto negativo no caixa, indicando que o aumento no fluxo de caixa impactou negativamente a disponibilidade de caixa. Este resultado é esperado pela literatura, tendo em vista que as empresas que possuem capacidade de gerar mais caixa tendem a manter um nível menor de caixa. Este resultado está em consonância com os obtidos por Opler *et al.* (1999), Rochman e Dylewski (2011), Hanlon, Maydew e Saavedra (2014).

Para variável Volatilidade do Fluxo de Caixa, as empresas que apresentam oscilações no caixa de 1% tendem a aumentar suas reservas financeiras em 15,6%. Esta variável apresenta coeficiente esperado pela literatura. A expectativa é que as empresas que possuem tendência de maior oscilação no caixa, tendem a apresentar maiores reservas financeiras, tendo como justificativa a precaução em virtude da variabilidade do fluxo de caixa e a possibilidade de escassez de recursos na empresa. Esta volatilidade faz com que as empresas aumentem suas reservas de caixa. Este resultado está em consonância com os obtidos por Opler *et al.* (1999), Koshio (2005), Hanlon, Maydew e Saavedra (2014).

Para variável Oportunidade de Crescimento, percebe-se que o aumento de 1% na oportunidade de crescimento leva as empresas a aumentarem suas reservas financeiras em 3,8%. Esta variável apresenta coeficiente esperado pela literatura. A expectativa é que as empresas que possuem tendência de crescimento tendem a apresentar maiores reservas financeiras, tendo em vista a necessidade de caixa para suportar as oportunidades de crescimento e investimento, sem a necessidade de recorrer a fontes de recursos externos. Este resultado está em consonância com os obtidos por Opler *et al.* (1999), Koshio (2005), (TORTOLI; MORAES, 2014).

Para observarmos o comportamento do caixa por setores de atividade econômica das empresas, inseriu-se no modelo 2 a *dummy* de setor para os segmentos de Siderurgia e Metalurgia, Têxtil, Construção e Alimentos e Bebidas. Para a variável *dummy* do setor Têxtil, observa-se que foi significativa no modelo e apresentou coeficiente negativo, indicando que este setor em média apresenta disponibilidade em caixa menor em 9,7% quando comparado com as demais empresas. O setor de Construção também foi significativo no modelo e apresentou coeficiente negativo, indicando que este setor em média apresenta disponibilidade

em caixa menor em 10,5%, quando comparado com as demais empresas. Para o setor de Alimentos, a redução na disponibilidade em caixa foi de 4,5%, quando comparado com as demais empresas. Com o objetivo de ver o impacto do nível de agressividade tributária da empresa por setores da economia, foi inserido no modelo 3 a interação entre a variável ETR e a *dummy* de setor. Observa-se que nesta interação, os setores de Siderurgia e Metalurgia e o setor Têxtil foram significativos no modelo e apresentaram sinal negativo em seu coeficiente, indicando que em média o aumento no indicador de ETR representa uma redução no nível de caixa das empresas destes setores da economia quando comparado com as demais empresas.

Tabela 5 - Estatística Regressão Utilizando MQO Com ETR

CASH RATIO	Modelo 4		Modelo 5		Modelo 6	
	Beta	p-valor	Beta	p-valor	Beta	p-valor
DUMMYQ1	-0,007	0,442	-0,012	0,176	0,005	0,654
DUMMYQ4	<b>0,024</b>	<b>0,007***</b>	<b>0,028</b>	<b>0,001***</b>	<b>0,028</b>	<b>0,002***</b>
TAM	-0,047	0,000***	-0,049	0,000***	-0,047	0,000***
ALAV	0,089	0,000***	0,097	0,000***	0,102	0,000***
INV	0,224	0,000***	0,242	0,000***	0,252	0,000***
DIVDUMMY	0,024	0,026**	0,023	0,027**	0,022	0,038**
FC	-0,848	0,000***	-0,958	0,000***	-0,990	0,000***
VFC	0,164	0,000***	0,181	0,000***	0,166	0,000***
OC	0,038	0,000***	0,041	0,000***	0,040	0,000***
ROA	0,697	0,000***	0,790	0,000***	0,835	0,000***
DUMMY_SIDER	-	-	-0,109	0,296	<b>0,064</b>	<b>0,075*</b>
DUMMY_TEXTIL	-	-	<b>-0,435</b>	<b>0,000***</b>	<b>-0,120</b>	<b>0,000***</b>
DUMMY_CONST	-	-	<b>-0,358</b>	<b>0,000***</b>	<b>-0,087</b>	<b>0,000***</b>
DUMMY_ALIM	-	-	<b>-0,137</b>	<b>0,057*</b>	-0,014	0,581
Q1xDUMMY_SIDER	-	-	-	-	-0,028	0,772
Q1xDUMMY_TEXTIL	-	-	-	-	<b>0,065</b>	<b>0,035*</b>
Q1xDUMMY_CONST	-	-	-	-	-0,021	0,504
Q1xDUMMY_ALIM	-	-	-	-	-0,055	0,142
Q4xDUMMY_SIDER	-	-	-	-	<b>-0,184</b>	<b>0,001***</b>
Q4xDUMMY_TEXTIL	-	-	-	-	-0,004	0,936
Q4xDUMMY_CONST	-	-	-	-	-0,051	0,199
Q4xDUMMY_ALIM	-	-	-	-	-0,046	0,315
CONSTANTE	0,338	0,000	0,361	0,000	0,345	0,000***
Nº de Observações	1262		1262		1262	
Estatística F	33,57		31,88		24,31	
p-valor (F)	0,000		0,000		0,000	
R quadrado Ajustado	28,8%		32,8%		34,7%	

Nota: A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão utilizando MQO com ETR. A amostra é composta de 1262 observações, onde foram excluídas as empresas sem informações suficientes para cálculo e as empresas com ETR negativo ou ETR maior ou igual a 1. Foi incluído uma DUMMYQ1 para representar 25% das empresas mais agressivas e uma DUMMYQ4 para representar 25% das empresas menos agressivas. O CASH é o caixa da empresa representado pela relação entre valores disponíveis em caixa, banco a aplicações de curto prazo pelo ativo total da empresa. O TAM é o tamanho da empresa foi calculado pelo logaritmo natural do ativo total da empresa. A ALV é a alavancagem que foi calculada pela soma das dívidas de curto e longo prazo dividido pelo ativo total da empresa. O INV é o investimento que foi calculado pela relação entre o capital circulante líquido e o total de ativos da empresa. O DIVDUMMY representa os dividendos pagos aos acionistas sendo uma variável Dummy para apurar se a empresa pagou dividendos ou não no período, assumindo o valor 1 caso a empresa pagou dividendos ou assumindo valor 0, caso contrário. O FC é o fluxo de caixa foi calculado pelo EBTIDA dividido pelo ativo total. A VFC é a volatilidade do fluxo de caixa que foi calculada pela variação do EBTIDA a cada ano, pelo ativo total da empresa. A OC é a oportunidade de crescimento que foi calculada pelo resultado da soma do ativo total,

deduzido do patrimônio líquido mais valor de mercado da empresa, dividido pelo ativo total. O ROA é o retorno sobre o ativo total que foi calculado pelo lucro operacional antes dos juros dividido pelo ativo total. As dummy de setores foram criadas para analisarmos os resultados de forma individualizada por segmentos da economia. A interação entre a DUMMYQ1 e a DUMMYQ4 com setores da economia foi criada para análise da relação de agressividade tributária por setores menos e mais agressivos tributariamente.

Nota: \*\*\*, \*\* e \* significativo ao nível de 1%, 5% e 10% respectivamente.

Nota: DUMMYQ1 representa 25% da amostra com menor ETR.

Nota: DUMMYQ4 representa 25% da amostra com maior ETR.

Fonte: Elaborada pelos autores

Nesta regressão inseriu-se no modelo 4 a DUMMYQ1, que representa as empresas com menores indicadores de ETR, ou seja 25% das empresas consideradas mais agressivas e foi incluindo também a DUMMYQ4, ou seja, 25% das empresas com maiores indicadores de ETR, consideradas as menos agressivas. As empresas enquadradas no grupo das menos agressivas tributariamente, apresentaram coeficiente positivo e significativo ao nível de 1%, indicando que as empresas menos agressivas tendem a aumentar suas disponibilidades em caixa em 2,4%, se comparado com as empresas mais agressivas tributariamente. A variável DUMMYQ1 não apresentou nível de significância que permitisse sua análise e interpretação. Para as demais variáveis de controle, não foi apresentado resultados diferentes dos modelos anteriores.

Para observar o comportamento do caixa por setores de atividade econômica das empresas, foi inserido no modelo 5 a DUMMY de setor para os segmentos de Siderurgia e Metalurgia, Têxtil, Construção e Alimentos e Bebidas. As variáveis de controle dos setores Têxtil e Construção foram significativas no modelo com nível de significância de 1% e apresentaram sinal negativo em seu coeficiente, indicando que em média, as empresas destes setores apresentam um nível de caixa menor quando comparadas com as demais empresas.

Para a variável DUMMY do setor Têxtil, observa-se que foi significativa no modelo e apresentou coeficiente negativo, indicando que este setor em média apresenta disponibilidade menor em 43,5% quando comparado com aos demais. O setor de Construção também foi significativo e apresentou coeficiente negativo, indicando que este setor em média apresenta disponibilidade em caixa menor em 35,8%, quando comparado com as demais empresas.

Para o setor de Alimentos, a redução na disponibilidade em caixa foi de 13,7%, quando comparado com as demais empresas. No modelo 6, relacionou-se o grupo de empresas mais agressivas (DUMMYQ1) com setores da economia. Identificou-se que o setor têxtil foi significativo no modelo e apresentou coeficiente positivo demonstrando que as empresas mais agressivas dentro deste setor tendem em média a ter uma disponibilidade de caixa de 6,5% a mais, quando comparado com as demais empresas. Em seguida, foi feita a interação do grupo de empresas menos agressivas (DUMMYQ4) com setores da economia. Neste cenário, observou-se que o setor de Siderurgia e Metalurgia foi significativo no modelo e apresentou



coeficiente negativo, indicando que as empresas do grupo menos agressivas deste setor reduzem suas disponibilidades em caixa em média de 18,4%, quando comparadas com as demais empresas.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve como objetivo analisar a relação entre o grau de agressividade tributária e o nível de retenção de caixa apresentado no balanço patrimonial das empresas brasileiras, listadas B3, exceto as instituições financeiras.

Foi utilizado a taxa efetiva de tributação de longo prazo (*Effective Tax Rate – ETR*) para medir o grau de agressividade tributária da empresa por ser considerada uma medida de agressividade tributária aceita pela literatura, tendo em vista a comparação entre os tributos IRPJ e CSLL e o lucro da empresa.

Identificou-se que as empresas desta amostra apresentam uma retenção em caixa que representa em média 14,8% de seus ativos em disponibilidade financeira. A taxa de agressividade tributária representada pela ETR apresentou em média um índice de 23,2%. A variável ETR foi significativa no modelo com nível de significância de 5% e apresentou sinal positivo em seu coeficiente, indicando que em média, empresas que possuem maiores índices de ETR tendem a possuir um caixa superior as empresas com menores indicadores de ETR, levando-as a aumentar a disponibilidade de caixa em 6,5%.

Este resultado foi contrário ao verificado pela literatura internacional, em especial pelo trabalho de Hanlon, Maydew e Saavedra (2014), onde os resultados de sua amostra no Estados Unidos, indicaram que as empresas mais agressivas tributariamente, ou seja, com menor índice de ETR, apresentaram um caixa maior se comparado com as empresas menos agressivas.

No contexto brasileiro, temos evidências que a agressividade tributária é acompanhada por níveis menores no caixa das empresas, ao passo que as empresas menos agressivas, a tendência é de termos aumento nas reservas de caixa. As empresas brasileiras apresentam um padrão de retenção de caixa que as distingue das empresas no exterior. A necessidade de liquidez em um país em desenvolvimento é um forte indicador para justificar este resultado nas empresas brasileiras. Os indicadores de baixa liquidez nas empresas mais agressivas podem evidenciar as limitações com restrições financeiras por parte destas empresas, levando-a ter a dificuldades em obter caixa. Os resultados das variáveis de controle aplicados neste estudo, demonstram convergência com os resultados esperados pela literatura.

Enquanto na literatura internacional, o risco fiscal associado a uma potencial interpretação adversa da autoridade fiscal, estimula a manutenção de níveis altos de caixa. No

contexto nacional, a dificuldade financeira pode explicar em parte uma maior propensão a agressividade fiscal. Internacionalmente, nota-se o maior nível de caixa como consequência de uma motivação acautelatória, por sua vez, no contexto brasileiro a baixa liquidez parece ser um estímulo a agressividade fiscal.

As pesquisas futuras poderiam assegurar uma melhor compreensão das consequências da agressividade fiscal das empresas, em particular sobre a sua liquidez e nível de caixa. Gerentes racionais não pode se escusar de considerar as consequências da agressividade fiscal ao tomar suas decisões. Nesse sentido é pertinente identificar e enfatizar todas as possíveis consequências sobre a liquidez. A agressividade tributária tem consequências potenciais para gerentes, acionistas, credores e o governo. Muitas questões interessantes podem associar a questão da liquidez e agressividade fiscal inter-relacionando com outros fatores. Qual o efeito desta prática no valor da empresa, na remuneração dos gestores, nos riscos do negócio, nos custos de capital de terceiros e próprio?

O campo é muito fecundo para futura pesquisas. Abre-se espaço, portanto para aprofundamento dessas questões ainda aberta na literatura, especialmente nacional.

## **REFERÊNCIAS**

BATES, T. W.; KAHLE, K. M.; STULZ, R. Why do us firms hold so much more cash than they used to? **Journal of Finance**, v. 64, p. 1985–2021, 2009.

BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2004.

CARVALHO, V. G.; PAULO, E.; TAVARES, A. L. Gerenciamento tributário: proxies utilizadas pelas pesquisas no período 2000 a 2012. **Registro Contábil**, v. 5, n. 3, p. 1-19, 2014.

CHEN, S. *et al.* Are family firms more tax aggressive than non-family firms? **Journal of Financial Economics**, v. 95, p. 41-61, 2010.

DAHROUGE, F. M.; SAITO, R. Políticas de cash holdings: uma abordagem dinâmica das empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 3, p. 343, 2013.

DECHOW, P.R. *et al.* The persistence and pricing of the cash component of earnings. **Journal of Accounting Research**, v. 46, p. 537-566, 2008.

DHALIWAL, D. S. *et al.* Corporate tax avoidance and the level and valuation of firm cash holdings. **Working paper**, University of Arizona, 2011.

DITTMAR, A.; SMITH, J. M.; SERVAES, H. International corporate governance and corporate cash holdings. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 38, n. 1, p. 111-133, 2003.

DUNBAR, A. *et al.* What do measures of tax aggressiveness measure? In: NATIONAL TAX ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE ON TAXATION, 103., 2010, Chicago (IL). **Anais...** Chicago: NTA, 2010. p. 18-26. 9p.

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

FORTI, C. A. B.; PEIXOTO, F. M.; FREITAS, K. S. Retenção de caixa, desempenho operacional e valor: um estudo no mercado de capitais brasileiro. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 13, p. 20-33, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HANLON, M. What can we infer about a firm's taxable income from its financial statements? **National Tax Journal**, v. 56, p. 831–863, 2013. Disponível em: <<http://spell.org.br>>. Acesso em: 26 mar. 2016.

\_\_\_\_\_; MAYDEW, E. L.; SAAVEDRA, D. The taxman cometh: does tax uncertainty affect corporate cash holdings? **Social Science Research Network – SSRN**, maio 2014. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=2292020>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

HARFORD, J. Corporate cash reserves and acquisitions. **Journal of Finance**, v. 54, p. 1969–97, 1999.

KIM, C.-S. *et al.* The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. **Journal of financial and quantitative analysis**, v. 33, n. 3, 1998.

KOSHIO, S. **Nível de caixa de empresas não financeiras no Brasil**: determinantes e relação com o endividamento. 2005. 136 f. Tese (Doutorado em Administração) – Pós-Graduação em Administração de Empresas da EAESP/FGV, São Paulo (SP), 2005.

MARTINEZ, A. L., Agressividade Tributária: um survey da literatura. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*. V. 11, Edição Especial, p. 108-126, 2017.

MARTINEZ, A. L.; RAMALHO, G. C. Empresas familiares brasileiras e a agressividade fiscal. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 14., 2014, São Paulo (SP). **Anais...** São Paulo: USP, 2014.

MYERS, S. C.; MAJLUF N. S. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*. 1984.

OPLER, T. *et al.* The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of financial economics**, v. 52, n. 1, p. 3-46, 1999.

OZKAN, A.; OZKAN, N. Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies. **Journal of Banking & Finance**, v. 28, n. 9, p. 2103-2134, 2004.

ROCHMAN, R. R.; DYLEWSKI, C. Determinantes do nível de caixa das empresas: análise de amostra de países da América Latina. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 35., 2011, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

TORTOLI, J. P.; MORAES, M. B. C. Fatores de impacto sobre o saldo de caixa: um estudo em empresas brasileiras do setor de consumo. In: CONGRESSO USP CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 14., 2014, São Paulo (SP). **Anais...** São Paulo: USP, 2014.

WILDE, J. H.; WILSON R. J. *Perspectives on Corporate Tax Avoidance: Observations from the Past Decade*. SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY. 2017. Obtido de <https://papers.ssrn.com/abstract=2964053>