

## **GASTOS AMBIENTAIS DEPENDEM DE FOLGA FINANCEIRA? ESTUDO LONGITUDINAL NO BRASIL**

**JOSÉ GLAUBER CAVALCANTE DOS SANTOS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

**ALESSANDRA CARVALHO DE VASCONCELOS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

# GASTOS AMBIENTAIS DEPENDEM DE FOLGA FINANCEIRA? ESTUDO LONGITUDINAL NO BRASIL

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa tem como objetivo examinar se os gastos ambientais são influenciados pela folga financeira em empresas brasileiras de capital aberto.

A suposta relação de dependência entre gastos ambientais e folga financeira permeia o conflito de ideias que contrapõe defensores das teorias de *stakeholder* e *shareholder*.

De um lado, já é possível admitir que os objetivos das empresas devem alinhar-se aos problemas ambientais emergentes (Freeman, 1994; Heikkurinen & Bonnedahl, 2013; Iatridis, 2013; Middleton, 2015; Vellani & Nakao, 2009).

Por outro, há resistência em financiar ações ambientais que, conforme essa corrente de pensamento, não detêm caráter essencial para o negócio (Fatemi, Fooladi, & Tehranian, 2015; Friedman, 1970; Hassel, Nilsson, & Nyquist, 2005; Jaggi & Freedman, 1992).

Nesse sentido, as diversas partes interessadas da firma monitoram a realização de gastos ambientais, porém com pretensões distintas. Existem os preocupados com os recursos que são gastos com preservação, controle e recuperação ambiental. Outros voltam-se para a capacidade da empresa de custear tais gastos sem comprometer a eficiência operacional (Derwall, Koedijk, & Horst, 2011; Fatemi *et al.*, 2015; Renneboog, Horst, & Zhang, 2008).

Considerando isso, a folga financeira torna-se uma variável estratégica importante, uma vez que evidencia a capacidade da gestão na alocação de recursos em atividades consideradas não operacionais. Serve ainda como indicador da capitalização (sacrifício) de recursos escassos da empresa (Daniel, Lohrke, Fornaciari, & Turnr, 2004; Jaggi & Freedman, 1992; Shahzad, Mousa, & Sharfman, 2016; Waddock & Graves, 1997).

De acordo com Lys, Naughton e Wang (2015), gastos ambientais são realizados quando a gestão das firmas prospectam forte desempenho financeiro futuro, suportando a tese de que a “caridade corporativa” se sustenta apenas quando há excedente financeiro.

A literatura (Boso *et al.*, 2017; Campbell, 2007; Daniel *et al.*, 2004; Hong; Kubik, & Scheinkman, 2012; Waddock & Graves, 1997) sinaliza que se a folga financeira cresce, também se eleva a predisposição da empresa em realizar gastos ambientais.

Especialmente no caso de economias emergentes, como o Brasil, isso pode ser verdade. As condições de escassez de recursos e restrição financeira, busca por crescimento econômico acelerado e limitações do ambiente institucional nesses mercados (restrição ao capital e fraco desenvolvimento do mercado de capitais) são barreiras à realização de gastos ambientais (Boso *et al.*, 2017; Lee, 2015).

Este estudo considerou as firmas listadas na bolsa de valores de São Paulo, denominada Brasil Bolsa Balcão (B3), com gastos ambientais realizados no período 2008-2018. A amostra final contou com 53 empresas, totalizando 308 observações. Os resultados mostram que a folga financeira baseada no caixa e disponibilidades afeta negativamente os gastos, sendo persistente essa relação. A folga financeira baseada na medida abrangente do índice de Kaplan e Zingales (1997) afeta positivamente os gastos ambientais, sem relação de persistência.

Pode-se concluir que a folga financeira pode ser determinante na realização de gastos ambientais. Assim, conjectura-se que o financiamento de ações ambientais passa por análise da situação financeira da empresa pela gestão, mas a decisão final varia quanto ao aspecto da folga que é considerado nessa avaliação. A influência do indicador amplo de folga financeira sinaliza uma relação íntima entre sustentabilidade econômica e ambiental.

## 2 DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE

Define-se gasto ambiental como o sacrifício econômico que é canalizado para financiar atividades ou ativos com fim de prevenir, corrigir ou reparar impactos ambientais ocasionados pelas empresas. Ele tem sido recomendado na literatura como *proxy* do desempenho ambiental

das firmas pois reflete a capacidade de reduzir riscos ambientais (Clarkson, Li, & Richardson, 2004; Iatridis, 2013; Lys *et al.*, 2015; Mayor & Martel, 2015; Yakhou & Dorweiler, 2004).

A folga financeira pode ser definida como a geração de caixa, disponível ou potencial, que proporciona a realização de aporte financeiro em atividades capazes de gerar algum tipo de retorno para a firma e seus investidores (Daniel *et al.*, 2004; Wruck, 1990).

Uma parcela da literatura defende que a realização de gastos ambientais sofre influência de maiores níveis de folga financeira (Campbell, 2007; Hong *et al.*, 2012; Lys *et al.*, 2015; McGuire, Sundgren, & Schneeweis, 1998; Surroca, Tribó, & Waddock, 2010; Waddock & Graves, 1997). Defende-se que o excedente financeiro justifica a diversificação de objetivos da empresa com foco em atividades que não são essencialmente operacionais.

Segundo Boso *et al.* (2017), a literatura é fragmentada em torno do consenso da relação entre gastos ambientais e folga financeira. Os resultados obtidos são inconclusos sobre os gastos ambientais como resultado da maior disponibilidade de recursos da firma, mensurada a partir da folga financeira. As abordagens dessa questão com foco em *stakeholders* e *shareholders* são amplamente dominantes (Boso *et al.*, 2017; Jaggi & Freedman, 1992).

Além disso, outros estudos (Lys *et al.*, 2015; Nelling & Webb, 2009; Qiu, Shaukat & Tharyan, 2016) expõem que a realização de gastos ambientais pode sinalizar uma previsão de forte desempenho econômico-financeiro futuro. Nessa perspectiva, os gastos ambientais têm utilidade puramente econômica, contrariando a ideia de caridade corporativa.

Por um lado, as empresas podem não sobreviver caso ignorem as demandas que surgem nos contextos onde atuam. Contudo, alguns imperativos contextuais podem ser conflituosos ao propósito do negócio. Assim, atendê-los resultaria na restrição financeira de projetos que geram maior rentabilidade em troca de atender a interesses específicos. Em maior grau, essas escolhas podem prejudicar a continuidade da empresa (Pfeffer & Salancik, 1978).

Para McGuire *et al.*, (1988), Waddock e Graves (1997), Shahzad *et al.* (2016) e Boso *et al.* (2017), esse problema se aplica à realização de gastos ambientais, que geralmente dependem da discricionariedade da gestão. Empresas podem adotar práticas de responsabilidade ambiental não porque acreditam no valor agregado dessas ações, mas apenas por pressão dos grupos de interesse (Machado, Machado, & Santos, 2010).

Embora a literatura sugira que as empresas investem mais na responsabilidade ambiental quando ocorre maior disposição de recursos financeiros (Campbell, 2007; Hong *et al.*, 2012; Shahzad *et al.*, 2016; Waddock & Graves, 1997), ainda não há consenso na relação entre gastos ambientais e folga financeira.

Estudos (Campbell, 2007; Daniel *et al.*, 2004; Hong *et al.*, 2012; Waddock & Graves, 1997) indicam que reduções na folga financeira poderão conduzir à priorização de atividades essenciais relacionadas com a finalidade econômica como meio de resguardar os interesses dos *shareholders* (Friedman, 1970; Jaggi & Freedman, 1992).

Admitindo a folga financeira medida de flexibilidade organizacional (Boso *et al.*, 2017; Campbell, 2007; Hong *et al.*, 2012; Julian & Ofori-Dankwa, 2013; Lys *et al.*, 2015; Wruck, 1990), pode-se encontrar alguma conexão entre reduções de gastos ambientais e variações na condição financeira das empresas.

Esses estudos defendem que as empresas realizam gastos ambientais em razão de maior folga financeira. Isso acontece pois há maior flexibilidade na disposição de caixa em atividades essencialmente diferentes da principal atividade econômica.

Nesse contexto, os gastos ambientais dependeriam de excedentes financeiros, uma vez que representam desperdício de recursos corporativos (Lys *et al.*, 2015), como sugere a teoria da firma, e assumindo foco no *shareholder*. Soma-se a isso o fato de que a realização de gastos ambientais não expressariam garantias da geração de benefícios econômicos futuros (Borghesi, Houston, & Naranjo, 2014; Derwall *et al.*, 2011), elevando a aversão a empresas de conduta ambientalmente responsável para alguns investidores.

Segundo a teoria da firma, o *shareholder* avalia os gastos ambientais como indicativo de redução do valor da firma (Hassel *et al.*, 2005; Jaggi & Freedman, 1992). Sendo assim, os investidores buscam informações sobre garantias de que tal dispêndio pode ser financiado e que ele não compromete os fluxos de caixa futuros.

A teoria dos *stakeholders* sugere que há também investidores com orientação econômica *value-driven*. Nesses casos, os gastos ambientais podem ser avaliados como uma variável que sinaliza benefícios econômicos futuros (Iatridis, 2013; Lys *et al.*, 2015). Apesar disso, conforme Hong *et al.* (2012), a condição financeira da empresa deve ser sempre examinada.

Destarte, mesmo que gastos como os ambientais detenham motivações econômicas ou razões altruístas, eles poderão ser limitados pelo grau de folga financeira. Quanto menor for a restrição financeira, maior a propensão a investir, e isso pode sinalizar melhor desempenho futuro (Daniel *et al.*, 2004; Hong *et al.*, 2012; Waddock & Graves, 1997).

Diante do exposto, assume-se, que a priorização do lucro e da maximização do valor do acionista forçariam o “desinvestimento” ambiental. Tomando isso, a folga financeira sinalizaria oportunidades de investimento, chances de obter desempenho futuro positivo, além de garantias financeiras para realização de gastos ambientais (Campbell, 2007; Hong *et al.*, 2012).

Apesar dos argumentos da flexibilidade organizacional como uma contingência de gastos ambientais, incrementos na folga financeira podem não ser vistos com “bons olhos” entre partes interessadas no negócio.

Borghesi *et al.*, (2014) e Shahzad *et al.* (2016) apontam que o excedente financeiro pode incentivar o comportamento oportunista do gestor. Nesse caso, a discricionariedade pode pesar negativamente na avaliação de investidores pouco interessados com as questões ambientais (McGuire *et al.*, 1988; Shahzad *et al.*, 2016).

Nessa linha, Aldrighi e Bisinha (2010) indicam que a variação na disponibilidade de recursos internos interfere no nível efetivo de investimentos em áreas estratégicas. Contudo, essas variações têm como forte antecedente as oportunidades de mercado.

Considerando-se as características do Brasil, limitado em termos de desenvolvimento econômico, dependente do aprimoramento das suas estruturas de governança, os investidores podem não assimilar como algo positivo acréscimos no nível de folga financeira, porque eles expressariam ociosidade dos recursos e elevação do custo de oportunidade (Aldrighi & Bisinha, 2010; Kim & Bettis, 2014).

Cheng, Ioannou e Serafeim (2014) e Zhang *et al.* (2018) demonstram que o desempenho ambiental é associado a baixos níveis de restrição financeira, corroborando a compreensão de que a folga financeira, medida de flexibilidade organizacional, estimularia os gastos ambientais. Já Julian e Ofori-Dankwa (2013) e Boso *et al.* (2017) apontaram resultados divergentes.

As pesquisas de Barnett e Salomon (2012), Bhandari e Javakhadze (2017), Fatemi *et al.* (2015), Fujii, Iwata, Kaneko e Managi (2013) e Pekovic, Grolleau e Mzoughi (2018) apontam evidências de que existe um nível ótimo de gastos ambientais que deve ser buscado pela gestão para não comprometer econômica e financeiramente a empresa.

Nesta pesquisa, considerando-se as características econômicas presentes em economias emergentes (Boso *et al.*, 2017), que levariam a não priorização dos gastos ambientais, tem-se como expectativa que esses dispêndios se tornem proeminentes diante de condições financeiras favoráveis (Campbell, 2007; Waddock & Graves, 1997). Logo, propõe-se a seguinte hipótese:

**H1.** Os gastos ambientais são afetados positivamente pelo nível de folga financeira.

### **3 MÉTODO**

#### **3.1 Coleta de dados, amostragem e período de análise**

Os dados das empresas estudadas provêm da base secundária *Thomson ReutersTM*. O universo da pesquisa abrange o mercado de capitais brasileiro, considerando firmas listadas na bolsa de valores de São Paulo, denominada Brasil Bolsa Balcão (B3). A amostra foi constituída pelas empresas que possuíam gastos ambientais na base de dados no período de 2008-2018.

Do total de 410 empresas na base secundária, foram identificadas 53 (13%) que tinham, em ao menos um dos anos, dados sobre gastos ambientais, totalizando 308 observações.

A seleção do período tem duas razões: i) maximização do volume de dados examinados; e ii) início do novo padrão contábil no Brasil. O limite inferior do período selecionado coincide com a adesão local às *International Financial Reporting Standards* (IFRS). Em 2008 ocorreu essa transição por meio da Lei nº 11.638/07 (modificando a Lei nº 6.404/76 denominada “Lei das Sociedades por Ações”) e com auxílio dos pronunciamentos técnicos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

A exclusão de 2019 ocorreu porque as demonstrações contábeis desse ano não tinham sido publicadas até o momento da coleta dos dados.

### 3.1 Modelos, variáveis e análise

Para testar a hipótese levantada, considera-se a Equação (1):

$$GA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FF_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 Idade_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 SET_{i,t} + \beta_6 \sum_{2010}^{2018} ANO_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$GA_{i,t}$  é a primeira variável de interesse e representa os gastos ambientais da firma  $i$  no ano  $t$  equacionados pela receita líquida da empresa  $i$  no ano  $t$ , medida baseada nos estudos de Boso *et al.* (2015) e Pekovic *et al.* (2018). A abordagem avalia a magnitude do efeito financeiro dos gastos ambientais sobre a principal fonte de renda das empresas.

O modelo apresentado também foi considerado sob a defasagem temporal de 1 (um) ano para  $GA_{i,t}$ , ou seja,  $GA_{i,t+1}$ , afim de verificar a persistência da relação.

Essa variável não diferencia despesas, custos, investimentos e perdas ambientais, sendo essa uma limitação da pesquisa. A base de dados não fornece esse nível de detalhamento.

$FF_{i,t}$  é a segunda variável de interesse, medida de folga financeira da empresa  $i$  no ano  $t$ . Estudos (Daniel *et al.*, 2004; Hadlock & Pierce, 2010; Kaplan & Zingales, 1997; Lee, 2015; Li, Li, & Zhang, 2008; Shahzad *et al.*, 2016) apontam que a folga financeira, como constructo, possui variantes. Assim, pode-se investigar a capacidade de financiar gastos (investimentos) marginais considerando-se aspectos múltiplos que indicam melhor/pior condição financeira.

Neste estudo, a folga financeira é considerada sob três enfoques: i) disponibilidades; ii) geração de caixa; e iii) restrição financeira (Daniel *et al.*, 2004; Lamont, Polk & Saá-Requejo, 2001; Lee, 2015). Assim,  $FF_{i,t}$  é representada por  $FF1_{i,t}$ ,  $FF2_{i,t}$  e  $FF3_{i,t}$ , nessa sequência. As duas primeiras variantes consideram aspectos únicos da firma. A *proxy*  $FF1_{i,t}$  compreende o caixa e equivalentes de caixa em relação ao ativo total da empresa  $i$  no ano  $t$ .  $FF2_{i,t}$  assume o valor do fluxo de caixa operacional equacionado pelo ativo total da empresa  $i$  no ano  $t$ .

As *proxies* sugeridas estão fundamentadas na literatura que investiga o efeito da folga financeira em investimentos e estratégias das firmas, e relação com preço de títulos acionários e retornos, citando-se: Bhandari e Javakhadze (2017); Burke e Wieland (2017); Daniel *et al.* (2004); Kaplan e Zingales (1997); Khatami, Marchica e Mura (2015); Kim e Bettis (2015); Lamont *et al.* (2001); Lee (2015); Lys *et al.* (2015); Qiu *et al.* (2016); e Shahzad *et al.* (2016).

O terceiro enfoque,  $FF3_{i,t}$ , baseia-se na métrica denominada  $KZ Index_{i,t}$ , que avalia a folga financeira sob perspectiva abrangente. Ela combina diversos índices para classificação das firmas segundo a capacidade de realizar dispêndios/investimentos (Kaplan & Zingales, 1997; Lamont *et al.*, 2001). O  $KZ Index_{i,t}$  foi utilizado nos estudos de Baker, Stein e Wurgler (2003), Cheng *et al.* (2014), Iatridis (2013), Lamont *et al.* (2001) e Li *et al.* (2008).

O  $KZ Index_{i,t}$  pressupõe que medidas baseadas no caixa e no fluxo de caixa são *proxies* de oportunidade futura de investimento, pois em nível satisfatório levam à aplicação de recursos em alternativas mais rentáveis tempestivamente (Kaplan & Zingales, 1997). O  $KZ Index_{i,t}$  é mensurado de acordo com a Equação (2) (Kaplan & Zingales, 1997; Lamont *et al.*, 2001):

$$KZ Index_{i,t} = -1,002FC_{i,t} - 39,368DIV_{i,t} - 1,135C_{i,t} + 3,139PE_{i,t} + 0,283Q_{i,t}$$

(2)

$FC_{i,t}$  refere-se ao fluxo de caixa operacional;  $DIV_{i,t}$  aos dividendos;  $C_{i,t}$  ao caixa;  $PE_{i,t}$  ao passivo exigível, ambos da empresa  $i$  no ano  $t$ .  $FC_{i,t}$ ,  $DIV_{i,t}$ ,  $C_{i,t}$  e  $PE_{i,t}$  foram ajustados por  $Ativo\ Total_{i,t-1}$ ;  $Q_{i,t}$  é proxy para oportunidade futura de investimento e representa o valor de mercado somado ao passivo exigível ajustado por  $Ativo\ Total_{i,t}$ .

Quanto maior o valor do  $KZ\ Index_{i,t}$ , maior a possibilidade de restrição enfrentada pela empresa (Kaplan & Zingales, 1997). Visando tornar a proxy consistente matematicamente nos modelos com  $FF1_{i,t}$  e  $FF2_{i,t}$ , o  $KZ\ Index_{i,t}$  foi multiplicado por  $-1$ . Com isso, quanto maiores  $FF1_{i,t}$ ,  $FF2_{i,t}$  e  $FF3_{i,t}$ , maior o nível de folga financeira. Lamont *et al.* (2001) e Khatami *et al.* (2015) fizeram ajuste semelhante.

As demais proxies são controles e baseiam-se nos estudos de Iatridis (2015), Lys *et al.* (2015), Nelling e Webb (2009), Orlitzky, Schmidt e Rynes (2003), Qiu *et al.* (2016), Shahzad *et al.* (2016) e Zhang *et al.* (2018), que têm alinhamento com o objetivo da presente pesquisa.

Dessa forma, observada a Equação (1),  $Tam_{i,t}$  é mensurada a partir do logaritmo natural do total de ativos da empresa. Espera-se que  $\beta_3$  seja estatisticamente significativa e positivo, sugerindo que empresas maiores gastam mais com meio ambiente.

$Idade_i$  é mensurada pelo logaritmo natural do número de anos em atividade que a firma possui desde a sua fundação. Nesse caso,  $\beta_4$  pode ser estatisticamente significativa, positivo ou negativo. Não há clareza quanto à relação entre maturidade e o comprometimento ambiental.

$ROA_{i,t}$  é mensurada pelo quociente entre o lucro líquido e o ativo total. A expectativa é que  $\beta_5$  seja estatisticamente significativa e positivo. Com isso, retornos econômicos superiores incentivarão a realização de gastos ambientais.

Foram incluídas dummies ( $SET_{i,t}$  e  $ANO_{i,t}$ ) para controlar efeitos fixos por setor e ano, como em Baboukardos (2018) e Matsumara, Prakash e Vera-Muñoz (2014).  $SET_{i,t}$  identifica se a empresa integra setores potencialmente poluidores conforme a Lei nº 10.165/2000 (Política Nacional do Meio Ambiente). Estudos suportam que tais setores realizam mais gastos ambientais (Clarkson *et al.*, 2004; Clarkson, Fang, & Richardson, 2013; Cormier & Magnan, 2007; Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba, 2012);  $ANO_{i,t}$  identifica o período.

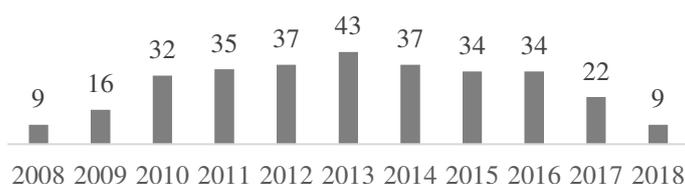
Para execução dos modelos propostos, são realizadas estimações de regressões lineares múltiplas com dados em painel por *Pooled Ordinary Least Squares (POLS)*, com inclusão de dummies por setor e ano a fim de controlar efeitos fixos dessa ordem. Assim, cada empresa em cada ano foi considerada como uma unidade de análise, gerando-se uma grande *cross-section*.

Como em Baker *et al.* (2003), as variáveis contínuas foram Winsorizadas nos percentis 1 e 99 com vistas a reduzir a influência de *outliers* na amostra. Os testes descritos foram realizados com auxílio do software STATA® versão 13.0. Foram feitas verificações sobre heterocedasticidade, multicolinearidade e endogeneidade dos modelos.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise Descritiva

Os resultados iniciam com o quantitativo de empresas com gastos ambientais no período analisado, como demonstra a Figura 1.



**Figura 1.** Empresas com gastos ambientais no período 2008-2018

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O cenário ilustrado sugere que o corte longitudinal pode ser examinado a partir de dois momentos. Entre 2008 e 2013 nota-se que cresce o número de empresas, mas a partir de 2014 verifica-se tendência de queda. Entre o primeiro ano de adoção do padrão IFRS via Lei nº 11.638/07 e 2013, as observações crescem mais de 370%, (9 para 43). O panorama se inverte na segunda metade do período, com redução de 34 empresas, queda aproximada de 80%.

Pesquisas (Derwall *et al.*, 2011; Heikkurinen & Bonnedahl, 2013; Mayor & Martel, 2015; Renneboog *et al.*, 2008; Yakhou & Dorweiler, 2004) sugerem que o maior engajamento com a gestão ambiental, que conduziria a mais gastos ambientais, deve-se a dois aspectos: i) conscientização dos mercados e ii) riscos ambientais e seus efeitos no resultado e no patrimônio.

Destaca-se que não há nenhum marco legal ou regulatório claro no Brasil que justifique os períodos de aumento/queda sinalizados entre 2008 e 2018. A recessão econômica que atingiu o país em 2009, com agravamento em 2015 é um possível fator que ajuda a explicar o declínio na segunda metade do período (Martins & Paulo, 2016). Pereira, Alves, Portugal e Silva (2019) expõem que no segundo trimestre de 2014 o Brasil já tinha variações negativas do PIB.

Assumindo-se isso, o “efeito crise” suportaria a ideia de que economias emergentes têm maiores dificuldades ou menor interesse em financiar gastos ambientais devido aos aspectos econômicos e institucionais do país (Boso *et al.*, 2017).

Destaca-se que os estudos realizados com empresas atuantes no mercado brasileiro têm indicado que o nível informacional na dimensão ambiental, apesar da melhora, ainda é pouco claro ou insuficiente para investidores (Gomes, Rebouças, Melo, & Santos, 2019; Vasconcelos & Pimentel, 2018).

A Tabela 1 evidencia como se dá a distribuição das observações em relação aos gastos ambientais e ao setor econômico conforme seu potencial poluidor.

Tabela 1

### Gastos ambientais e potencial poluidor dos setores econômicos

	Setor de alto potencial poluidor	Outros setores	Total
Gastos ambientais entre 2008-2018	82	226	308
%	27%	73%	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Mayor e Martel (2015), Vellani e Nakao (2009) e Yakhou e Dorweiler (2004) explicam que os gastos ambientais estão relacionados à conservação, proteção, minimização ou correção dos impactos ambientais derivados das atividades econômicas das firmas. Essa prerrogativa justifica os estudos de Clarkson *et al.* (2004), Clarkson *et al.* (2013), Jaggi e Freedman (1992).

No entanto, na amostra analisada, não fica sinalizada a relação sugerida pela literatura. Mais de 70% das menções a gastos ambientais pertencem a empresas que atuam em setores de médio ou pequeno potencial poluidor. Isso pode ser um indicativo de que a questão ambiental pode permear empresas distintas nos mais diferentes setores econômicos. Isso pode ocorrer por existir entre tais empresas alguma prerrogativa no tocante ao desempenho ambiental. Por outro lado, os gastos ambientais podem indicar a responsabilização financeira por ações anteriores.

Para a Lei nº 10.165/200, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, são setores de alto potencial poluidor: i) extração e tratamento de minerais (ex.: perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural); ii) indústria metalúrgica (ex.: fabricação de aço e de produtos siderúrgicos); iii) indústria de papel e celulose (ex.: fabricação de celulose, papel e papelão); iv) indústria de couros e peles (ex.: fabricação de artefatos diversos de couros e peles); v) indústria química (ex.: produção de substâncias e fabricação de produtos químicos); e vi) transporte, terminais, depósitos e comércio (ex.: transporte de cargas perigosas, transporte por dutos, portos).

Nessa amostra, firmas potencialmente poluidoras realizam esse tipo de gasto, mas não necessariamente quem realiza gastos ambientais pertence a setor econômico de alto potencial poluidor. De acordo com a pesquisa de Rover *et al.* (2012), o setor deixa de ser determinante

nas práticas ambientais quando se consideram aspectos institucionais como reconhecimento das firmas sustentáveis e a emissão de relatórios de sustentabilidade.

A Tabela 2 reproduz a estatística descritiva e teste de correlação entre as variáveis para teste da hipótese.

Tabela 2

### Estatística descritiva das variáveis para os modelos e teste de correlação

Painel A: Estatística descritiva						
Variável	Obs.	Média	Desv. Pad.	Mínimo	Mediana	Máximo
(1) $GA_{i,t}$	308	0,0086	0,0123	5,1E-07	0,0047	0,0696
(2) $FF1_{i,t}$	308	0,0876	0,0742	3,0E-05	0,0650	0,3184
(3) $FF2_{i,t}$	308	0,0828	0,0587	-0,0350	0,0777	0,2781
(4) $FF3_{i,t}$	308	-1,1397	1,8199	-4,9574	-1,2690	6,5083
(5) $Tam_{i,t}$	308	23,4401	1,4493	21,1943	23,2199	26,8696
(6) $Idade_{i,t}$	308	3,6052	0,7270	1,9459	3,8712	5,3181
(7) $ROA_{i,t}$	308	0,0445	0,0592	-0,1327	0,04184	0,2309

Painel B: Teste de correlação						
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1)	-0,0998	-0,1023	0,0458	-0,0190	0,02189	-0,0827
<i>p-value</i>	*	*	NS	NS	***	NS
(2)		0,0584	-0,0684	-0,0319	0,0814	0,0366
<i>p-value</i>		NS	NS	NS	NS	NS
(3)			0,6118	-0,2683	-0,2303	0,5097
<i>p-value</i>			***	***	***	***
(4)				-0,2853	0,6730	-0,1323
<i>p-value</i>				***	***	**
(5)					0,4221	-0,2651
<i>p-value</i>					***	***
(6)						-0,0778
<i>p-value</i>						NS

**Nota:** As variáveis (1) e (2) na coluna de mínimo aparecem em notação científica por apresentarem valores muito baixos; \*\*\* significante ao nível de 1%; \*\* significante ao nível de 5%; \* significante ao nível de 10%; NS estatística não significativa.

**Legenda:**  $GA_{i,t}$  – gastos ambientais;  $FF1_{i,t}$  – folga financeira baseada nas disponibilidades;  $FF2_{i,t}$  – folga financeira baseada na geração de caixa;  $FF3_{i,t}$  – folga financeira baseada na restrição financeira;  $Tam_{i,t}$  – tamanho;  $Idade_{i,t}$  – idade;  $ROA_{i,t}$  – rentabilidade dos ativos.

**Fonte:** Dados da pesquisa (2020).

A amplitude dos gastos ambientais varia entre 0,8% e quase 7%, muito embora o número de observações tenha crescido. O mesmo pode ser observado nas *proxies* da folga financeira. Nos testes de correlação, nesse grupo, os gastos ambientais dispõem de relação estatisticamente significativa, mas fraca, com a folga financeira baseada nas medidas de caixa – disponibilidades e fluxo operacional. Entre os controles, existe correlação apenas entre os gastos ambientais e a maturidade das firmas.

Os gastos ambientais ( $GA_{i,t}$ ) são pouco frequentes entre firmas brasileiras, já que apenas 53 foram identificadas com esse dispêndio. Além disso, verifica-se que o impacto desse gasto sobre as receitas é pequeno. Ao longo dos 11 anos, o maior percentual médio pertence a 2009, 1,14% das receitas das empresas, seguido pelos anos de 2015 (1,02%) e de 2008 (1,08%).

As menores médias são observadas em 2018, 2010 e 2016, respectivamente, com 0,58%, 0,064% e 0,074% da receita das empresas.

Comparativamente, a pesquisa de Boso *et al.* (2017), que analisou empresas da Nigéria, aponta média de quase 6% dos gastos ambientais em relação à receita. Já o estudo de Pekovic *et al.* (2018) indica uma média superior a 20% em empresas da França. Segundo Baboukardos (2018), países emergentes têm maiores barreiras para financiar a sustentabilidade ambiental, pois buscam avançar no desenvolvimento econômico (Boso *et al.*, 2017).

Sobre as *proxies* para folga financeira, observa-se que  $FF1_{i,t}$  e  $FF2_{i,t}$ , medidas baseadas no caixa e no fluxo de caixa operacional, representam em média de 8% a 9% do valor dos ativos das empresas. Com  $FF3_{i,t}$  médio negativo, assim como a mediana (-1,27), pode-se perceber que muitas empresas não figuram em melhor condição financeira. Deve-se ressaltar que o período analisado é suficientemente grande e acaba capturando diversas mudanças no mercado.

#### 4.2 Verificação da Hipótese

A Tabela 3 reúne os resultados da análise acerca da relação entre a folga financeira e os gastos ambientais das empresas.

Tabela 3

#### Relação entre gastos ambientais e folga financeira

Variáveis	Parâmetros					
	Modelo 1a	Modelo 1b	Modelo 1c	Modelo 2a	Modelo 2b	Modelo 2c
Modelo 1	$GA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FF_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 Idade_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 SET_{i,t} + \beta_6 \sum_{2010}^{2018} ANO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
Modelo 2	$GA_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 FF_{i,t} + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 Idade_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 SET_{i,t} + \beta_6 \sum_{2010}^{2018} ANO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
Constante	0,04***	0,04***	0,03***	0,05***	0,05***	0,04**
<i>t</i>	(3,45)	(3,27)	(3,07)	(2,82)	(2,64)	(2,48)
$FF1_{i,t}$	-0,02***	-	-	-0,03***	-	-
<i>t</i>	(-3,06)	-	-	(-2,61)	-	-
$FF2_{i,t}$	-	-0,01	-	-	-0,02	-
<i>t</i>	-	(-0,95)	-	-	(-1,17)	-
$FF3_{i,t}$	-	-	0,001***	-	-	0,001
<i>t</i>	-	-	(3,14)	-	-	(1,49)
$Tam_{i,t}$	-0,001***	-0,002***	-0,002***	-0,002***	-0,002**	-0,002**
<i>t</i>	(-3,48)	(-3,24)	(-2,98)	(-2,71)	(-2,45)	(-2,36)
$Idade_{i,t}$	0,004***	0,004***	0,005***	0,006***	0,005***	0,006***
<i>t</i>	(4,83)	(4,45)	(4,85)	(3,89)	(3,54)	(3,98)
$Roai,t$	-0,02	-0,01	-0,04***	-0,005	0,003	-0,03
<i>t</i>	(-1,57)	(-0,84)	(-2,98)	(-0,39)	(0,18)	(-1,36)
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Teste F	4,35***	4,06***	4,43***	3,74***	4,03***	3,82***
R <sup>2</sup>	0,1356	0,1169	0,1312	0,1151	0,0946	0,0944
R <sup>2</sup> ajustado	0,0912	0,0715	0,0866	0,0581	0,0362	0,0360
VIF médio	3,12	3,17	3,23	3,25	3,32	3,40
Obs.	308	308	308	232	232	232

**Nota:** \*\*\* significativo ao nível de 1%; \*\* significativo ao nível de 5%; \* significativo ao nível de 10%; Erros-padrão estimados com correção para heteroscedasticidade de White, pois houve rejeição da hipótese de variâncias homoscedásticas; Não foram detectadas correlações estatisticamente significantes entre os resíduos das equações e os preditores (Gujarati & Porter, 2011); A aplicação do teste FIV (*Variance Inflation Factor*) não detectou problemas significativos de multicolinearidade nos modelos, admitidos valores inferiores a 10 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009).

**Legenda:**  $GA_{i,t}$  – gastos ambientais;  $GA_{i,t+1}$  – gastos ambientais defasados em  $t + 1$ ;  $FF1_{i,t}$  – folga financeira baseada nas disponibilidades;  $FF2_{i,t}$  – folga financeira baseada na geração de caixa;  $FF3_{i,t}$  – folga financeira baseada na restrição financeira;  $Tam_{i,t}$  – tamanho;  $Idade_{i,t}$  – idade;  $ROA_{i,t}$  – rentabilidade dos ativos;  $SET_{i,t}$  – *dummy* de setor;  $ANO_{i,t}$  – *dummy* para ano.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Deve-se inicialmente mencionar que todos os modelos verificados são significantes ao nível de 1%, indicando que ao menos uma dentre as variáveis independentes é estatisticamente diferente de zero. Porém, destaca-se o baixo poder explicativo desses modelos, variando entre 9,4% e 13,5% (R<sup>2</sup>) e apenas 3,6% e 9,1% (R<sup>2</sup> ajustado).

Os resultados apresentados na Tabela 5 apontam que os modelos que consideram a folga financeira baseada nas disponibilidades indicam relação oposta àquela esperada. Nota-se a ocorrência de relação negativa entre  $FF1_{i,t}$  (independente) e  $GA_{i,t}$  e  $GA_{i,t+1}$  (dependentes) ao nível de 1%. Destarte, pode-se observar que acréscimos nas disponibilidades reduzem os gastos com meio ambiente nessas firmas.

Nesse cenário, entre as empresas que gastam com meio ambiente, a gestão tem optado por manter dinheiro em caixa em vez de aplicá-lo em atividades de preservação, proteção, controle e correção ambiental. Essa evidência guarda relação com o panorama dos dispêndios, pois é baixo o número de empresas aderentes a essa estratégia. Além disso, entre tais firmas, o “investimento” ambiental se mostrou pouco representativo em relação à receita (na média, em torno de 1%). Isso pode denotar conservadorismo entre os gestores das empresas no que diz respeito a gastos dessa natureza.

Para Fatemi *et al.* (2015), a constatação é pertinente para o debate que divide pesquisas que antagonizam as visões de maximização da riqueza dos acionistas e maximização da riqueza dos *stakeholders* (Freeman, 1994; Friedman, 1970). Evidências sugerem a existência de relação não linear entre comprometimento ambiental e *performance* nas empresas. Isso quer dizer que o desempenho econômico-financeiro das firmas tem aumentado apenas nos chamados níveis moderados de investimento ambiental (Fatemi *et al.*, 2015).

Além disso, deve-se atentar para a ideia de que o caixa pode funcionar como um ativo estratégico importante, funcionando como facilitador oportuno de vantagens adaptativas para Kim e Bettis (2014). Diante do exposto, pode-se considerar que essas empresas preferem agir se resguardando mantendo esses recursos em vez de direcioná-los a projetos considerados não tão interessantes economicamente. A gestão dessas firmas pode estar aguardando o momento adequado de realizar esses dispêndios.

As pesquisas realizadas por Fujii *et al.* (2013) e Pekovic *et al.* (2018) trazem resultados correlatos ao relatado. Nesse sentido, o aparente conservadorismo em relação aos gastos ambientais pode ser justificado. De acordo com Baber, Fairfield e Haggard (1991), os gastos de natureza discricionária são significativamente menores quando podem comprometer o relato de resultados positivos ou crescentes no período.

Além disso, a postura de reduzir gastos com meio ambiente pode estar pautada na ideia de que esses dispêndios são considerados por muitas empresas investimentos de retorno incerto em horizontes de longo prazo. Há muita insegurança acerca da capacidade de gerar benefícios econômicos futuros e conseqüentemente, fluxos incrementais de caixa que fluirão para a firma em virtude do engajamento ambiental (Baboukardos, 2018; Barnett & Salomon; 2012; Hassel *et al.*, 2005).

Boso *et al.* (2017) sugerem que a escassez de recursos é maior em países emergentes, especialmente entre empresas menores, devido às condições de frágil desenvolvimento desses mercados. Comumente essas economias são demarcadas pela fraca proteção legal, assimetria de informações, alta concentração de propriedade e instabilidade política e econômica (Gong & Wang, 2016; Iatridis, 2013; Middleton, 2015; Terra & Lima, 2006). Esse ambiente tende a afastar os investidores devido a maior percepção de risco.

Portanto, efeitos colaterais desses ambientes econômicos são a prudência financeira e a opção pela conservação do capital. Isso conduziria a gestão a preterir operações opcionais não claramente relacionadas com a finalidade econômica da empresa, como é o caso dos dispêndios com meio ambiente (Boso *et al.*, 2017).

Tomando-se as disponibilidades, esse resultado contraria parte da literatura sobre folga financeira segundo a qual a propensão a investir em atividades voltadas para o meio ambiente cresce, consideravelmente, com melhoria da condição de restrição financeira (Daniel *et al.*, 2004; Hong *et al.*, 2012; Waddock & Graves, 1997).

As evidências encontradas alinham-se àquelas dos estudos de Boso *et al.* (2017), Iatridis (2013), Julian e Ofori-Dankwa (2013) e Shahzad *et al.* (2016). Porém, existem divergências com as pesquisas de Lys *et al.* (2015), Surroca *et al.* (2010), Zhang *et al.* (2018). Os achados de Pekovic *et al.* (2018) corroboram em parte as evidências do presente estudo, enquanto Qiu, *et al.* (2016) relataram resultados inconclusivos sobre a relação sob investigação.

Apesar disso, o Modelo 1c reúne evidências que contrariam os resultados discutidos a partir da folga financeira baseada nas disponibilidades. Verifica-se relação positiva entre  $FF3_{i,t}$  (independente) e  $GA_{i,t}$  (dependente), como sugerem os defensores da teoria de que quanto maior a folga financeira, maiores os gastos com meio ambiente (Daniel *et al.*, 2004; Shahzad *et al.*, 2016; Waddock & Graves, 1997).

Esse resultado reforça a ideia de heterogeneidade do construto folga financeira, já que  $FF3_{i,t}$  é uma medida de maior abrangência no que se refere ao diagnóstico da situação financeira das empresas. Atributos como a política de distribuição de lucros e a oportunidade de realizar investimentos são aspectos não capturados por  $FF1_{i,t}$  e  $FF2_{i,t}$ .

A *proxy*  $FF3_{i,t}$  está baseada no *KZ index*, que avalia a restrição financeira, característica que conduz ao seu uso recorrente na literatura (Baker *et al.*, 2003; Cheng *et al.*, 2014; Iatridis, 2013; Khatami *et al.*, 2015; Lamont *et al.*, 2001; Li *et al.*, 2008).

Os resultados encontram alinhamento com os estudos de Lys *et al.* (2015), Surroca *et al.* (2010), Zhang *et al.* (2018), porém divergem de Boso *et al.* (2017), Iatridis (2013), Julian e Ofori-Dankwa (2013) e Shahzad *et al.* (2016). Cheng *et al.* (2014) indicam que são notadas diferenças significantes na restrição financeira mensurada pelo *KZ index* entre firmas de alto e baixo desempenho socioambiental.

Todavia, há de destacar dois pontos importantes sobre a relação folga financeira e gastos ambientais. A medida  $FF3_{i,t}$  tem maior poder de explicar as condições financeiras das firmas, isso porque a *proxy* deriva de diversos outros componentes. Por outro lado, a medida  $FF1_{i,t}$  tem mais persistência quanto à relação com os gastos ambientais (relação verificada em  $t$  e  $t + 1$ ). Diante do exposto, a hipótese deve ser aceita, se considerada a folga financeira baseada na restrição financeira.

Sobre as medidas de controle, observou-se comportamento similar entre elas na maioria dos modelos testados. Mesmo assim, elas devem ser discutidas separadamente.

O tamanho das empresas tem relação estatisticamente significativa e negativa, ao nível de 1%, com os dispêndios ambientais. Assim, entre as firmas que gastam com meio ambiente, empresas maiores têm direcionado menos recursos a gastos ambientais, divergindo da literatura (Iatridis, 2015; Surroca *et al.*, 2010; Zhang *et al.*, 2018). Empresas menores podem estar usando a dimensão ambiental como forma de entrada nos mercados.

A maturidade tem relação positiva com os gastos ambientais. Portanto, empresas com maior tempo de atuação no mercado direcionariam mais recursos visando financiar atividades voltadas ao meio ambiente. Firms mais jovens estariam atentas à necessidade de crescimento e enfrentamento da concorrência. Sem a solidez no mercado que empresas mais maduras detêm, firmas com menor tempo de atuação podem estar priorizando sua condição financeira, que prevalece sobre a preocupação ambiental. Boso *et al.* (2017) e Iatridis (2015) não encontraram relação entre as variáveis; Julian e Ofori-Dankwa (2013) evidenciaram relação negativa.

Observa-se que existe relação negativa, apenas em um modelo, entre a rentabilidade e os gastos ambientais. Firms com melhor desempenho econômico estão reduzindo seus gastos com meio ambiente, resultados que divergem daqueles observados por Iatridis (2013) e Surroca *et al.* (2010).

Embora Daniel *et al.* (2004) tenham utilizado medidas de rentabilidade como *proxy* da folga financeira, essa prática deve passar por análise crítica. O  $ROA_{i,t}$  baseia-se no lucro ou prejuízo auferido pela firma e esse número contábil é composto pelos *accruals*. Assim, corre-

se o risco da medida antecipar fluxos financeiros em vez de considerá-los como atuais e melhor expressar a relação entre condição financeira e discricionariedade dos gastos.

Apesar disso, o *mainstream* da literatura sobre folga financeira (Ex.: Daniel *et al.*, 2004; Waddock & Graves, 1997) defende a hipótese de que quanto maior a rentabilidade, maior o comprometimento ambiental e gastos dessa natureza. Lys *et al.* (2015) pontuam que a relação seria, na verdade, fruto do desvio de comportamento da gestão, que ao antecipar desempenho econômico futuro forte, acaba agindo em favor de questões ambientais.

Por fim, deve-se reservar breve discussão sobre a variável setor, que indica o potencial poluidor das empresas derivado da sua principal atividade econômica. Essa variável sempre se mostrou estatisticamente significativa ao nível de 1%, sugerindo que negócios potencialmente poluidores são mais propensos a realização de gastos ambientais.

Estudos realizados com firmas brasileiras frequentemente associam o setor econômico ao comprometimento ambiental da gestão. Para tanto, esse argumento encontra sustentação em dois aspectos: i) as firmas sofrem maior pressão da sociedade e demais *stakeholders*, havendo uma espécie de coerção derivada da legitimidade; ii) quanto maior o potencial poluidor, maior a chance de a empresa sofrer com sanções legais ou desastres ambientais.

Estudos nacionais (Machado *et al.*, 2010; Viana & Crisóstomo, 2016; Vasconcelos & Pimentel, 2018) têm discordância sobre o papel do setor econômico nessa relação. Em estudos internacionais, Boso *et al.* (2017) não acharam relação entre setor e gastos ambientais; Cormier e Magnan (2007) alinham-se com esta pesquisa.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo estabelecido foi plenamente alcançado, como indicam os resultados, sendo possível explanar sobre alguns aspectos pertinentes.

Apesar dos argumentos favoráveis ao movimento ascendente de conscientização dos mercados e dos investidores em torno da plataforma ambientalista, poucas empresas tiveram gastos ambientais no período examinado. Entre elas, observou-se que esses dispêndios possuem pouco impacto nas receitas. Com base nisso, não se sugere o surgimento de um grupo de firmas fortemente engajado com a problemática ambiental no contexto emergente brasileiro.

O antagonismo entre *shareholder orientation* e *stakeholder orientation* que, ampara os estudos nesse campo, deve ser melhor discutido. A função-objetivo da empresa está submetida a essas visões, mas ambas atendem ao pressuposto de existência e continuidade. Isso equivale a ser financeiramente rentável, primariamente. Com isso, equivocadamente, a literatura sugere que a teoria dos *stakeholders* propõe a prioridade do compromisso ambiental, mesmo a despeito do valor do negócio, argumento que não se sustenta.

Isso porque, ao aderir a práticas ambientalmente sustentáveis, a firma precisa direcionar recursos que deixam de financiar outras áreas estratégicas.

Deve-se pontuar que, neste estudo, grande parte das observações com gastos ambientais não participa de setores tidos como de alto potencial de poluição. Portanto, outras motivações podem explicar essa prática para além das pressões intrínsecas de caráter econômico-setorial.

Não se pode descartar a interferência do ambiente institucional no panorama dos gastos, a nível de empresa e na perspectiva do investimento. As características do mercado brasileiro, condições de escassez de recursos, interferência política, instabilidade econômica e a busca por crescimento acelerado, possivelmente desestimulam a realização desses dispêndios.

Considerando esses aspectos, torna-se mais desafiador identificar ganhos derivados da responsabilidade ambiental. Em meio a tantas incertezas, escolhe-se por não “investir” no meio ambiente ou, gastando, faz-se prevalecer a prudência no financiamento dos gastos.

As firmas podem privilegiar uma condição financeira superior abrangente em relação a análises de aspectos individuais ao avaliar a realização de gastos com meio ambiente. Isso pode ser notado pelos sinais invertidos das medidas de folga financeira baseadas nas disponibilidades e na restrição financeira, especificamente.

Assim, um melhor nível de restrição financeira pode levar à efetivação de gastos com meio ambiente, mas o mesmo não pode ser visto em relação ao caixa e seus equivalentes. Nesse sentido, a medida abrangente para a folga financeira pode ser mais segura no que diz respeito à decisão de realizar gastos ambientais. Contudo, não se pode ignorar o fato de que a medida com base no caixa detém mais persistência.

A hipótese levantada não pode ser rejeitada, desde que sejam considerados na avaliação da folga financeira múltiplos indicadores que possibilitam uma panorama mais claro acerca da condição das empresas em relação à capacidade de financiar esses dispêndios.

Como já explorado, pode não ser prudente acumular caixa em ambientes de incerteza e por proteção contra ações de expropriação dos principais. Alguns gestores ousariam utilizar os recursos em benefício próprio, por exemplo, gerenciando resultados ou através de ações pouco efetivas de preservação, controle ou correção de impactos ambientais.

Outro ponto discutível refere-se ao comparativo porte/maturidade das empresas. Ao que parece, o segundo aspecto é mais favorável que o primeiro no que concerne à realização dos gastos ambientais. Empresas com maior experiência e mais tempo de atuação poderão ter maior segurança sobre sua condição e capacidade financeira, solidez estratégica da definição de ações de curto, médio ou longo prazo que envolvam questões ambientais.

O tamanho, por seu turno, não sugere maior ou melhor estrutura operacional favorável a realização desses gastos. Com isso, firmas menores gastariam, proporcionalmente, mais com meio ambiente, é o que a pesquisa pode sugerir.

Quanto à rentabilidade, verificou-se uma relação diferente daquela esperada, podendo-se analisar essa questão similarmente ao discutido quanto à primeira *proxy* da folga financeira. As disponibilidades são reflexo dos fluxos de caixa e da política de investimentos e manutenção de dinheiro como disponível, o que permite acesso direto aos gestores. A rentabilidade, por sua vez, sofre influência dos *accruals* gerados no regime de competência. O coeficiente dessa *proxy* se mostrou superior àqueles obtidos com as demais *proxies* da folga financeira.

A presente pesquisa possui algumas limitações que devem ser consideradas na análise comparativa de resultados com outros estudos. Essas limitações são, na verdade, oportunidades para desenvolvimento de pesquisas futuras sobre esse tema.

Estudos intersetoriais têm grande valia no estudo das características que moderam as variáveis de interesse. Embora na pesquisa o setor tenha surgido como controle de efeitos fixos, estudos futuros podem explorar atividades econômicas individualmente. As *proxies* relativas à variável folga financeira podem ser ampliadas ou aperfeiçoadas, sobretudo com abordagens de avaliação com diversos indicadores.

A comparação entre países faz-se anseio lógico neste tipo de pesquisa, mas seria mais emergente investigar a natureza dos gastos (despesas, investimentos ou custos, por exemplo) e sua finalidade (como e onde são aplicados). Assim, as evidências do estudo poderiam ganhar mais repercussão no debate entre visões *shareholder orientation* e *stakeholder orientation*.

## REFERÊNCIAS

- Aldrichi, D. M., & Bisinha, R. (2010). Restrição financeira em empresas com ações negociadas na Bovespa. *Revista Brasileira de Economia*, 64(1), 25-47.
- Baber, W. R., Fairfield, P. M., & Haggard, J. A. (1991). The effect of concern about reported income on discretionary spending decisions: the case of research and development. *The Accounting Review*, 66(4), 818-829.
- Baboukardos, D. (2018). The valuation relevance of environmental performance revisited: the moderation role of environmental provisions. *The British Accounting Review*, 50, 32-47.
- Baker, M., Stein, J. C., & Wurgler, J. (2003). When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 969-1005.

- Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2012). Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance. *Strategic Management Journal*, 33, 1-17.
- Bhandari, A., & Javakhadze, D. (2017). Corporate social responsibility and capital allocation efficiency. *Journal of Corporate Finance*, 43, 354-377.
- Borghesi, R., Houston, J. F., & Naranjo, A. (2014). Corporate socially responsible investments: CEO altruism, reputation, and shareholder interests. *Journal of Corporate Finance*, 26, 164-181.
- Boso, N., Danso, A., Leonidou, C., Uddin, M., Adeola, O., Hultman, M. Does financial resource slack drive sustainability expenditure in developing economy small and medium-sized enterprises? *Journal of Business Research*, 80, 247-256.
- Burke, Q. L., & Wieland, M. M. (2017). Value relevance of banks' cash flows from operations. *Advances in Accounting*, 39, 60-78.
- Campbell, J. L. (2007). Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 32(3), 946-967.
- Clarkson, P. M., Fang, X., Li, Y., & Richardson, G. (2013). The relevance of environmental disclosures: are such disclosures incrementally informative? *Journal of Accounting and Public Policy*, 32, 410-431.
- Clarkson, P. M., Li, Y., & Richardson, G. D. (2004). The market valuation of environmental capital expenditures by pulp and paper companies. *The Accounting Review*, 79(2), 329-353.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35, 1-23.
- Cormier, D., & Magnan, M. (2007). The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: an international perspective. *Ecological Economics*, 62, 613-626.
- Daniel, F., Lohrke, F. T., Fornaciari, C. J., & Turnr Jr., R. A. Slack resources and firm performance: a meta-analysis. *Journal of Business Research*, 57, 565-574.
- Derwall, J., Koedijk, K., & Horst, J. T. (2011). A tale of value-driven and profit-seeking social investors. *Journal of Banking & Finance*, 35, 2137-2147.
- Fatemi, A., Fooladi, I., & Tehranian, H. (2015). Valuation effects of corporate social responsibility. *Journal of Banking & Finance*, 59, 182-192.
- Freeman, R. E. (1994). The politics of stakeholder theory: some futures directions. *Business Ethics Quarterly*, 4(4), 409-421.
- Friedman, N. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, 13, 1-6.
- Fujii, H.; Iwata, K.; Kaneko, S., & Managi, S. (2013). Corporate environmental and economic performance of Japanese manufacturing firms: empirical study of sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 22, 187-201.
- Gomes, M. L. S., Rebouças, L. S., Melo, G. C. V., Silva, M. N. M., & Santos, S. M. (2019). Evidenciação dos custos e investimentos ambientais das empresas do setor químico da B3. *Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 8(1), 161-181.
- Gong, J. J., & Wang, S. I. (2016). Changes in the value relevance of research and development expenses after IFRS adoption. *Advances in Accounting*, 35, 49-61.
- Hadlock, J. H., & Pierce, J. R. (2010). New evidence on measuring financial constraints moving beyond the KZ index. *Review of Financial Studies*, 23(5), 1909-1940.
- Hassel, L., Nilsson, H., & Nyquist, S. (2005). The value relevance of environmental performance. *European Accounting Review*, 14(1), 41-61.

- Heikkurinen, P., & Bonnedahl, K. J. (2013). Corporate responsibility for sustainable development: a review and conceptual comparison of market- and stakeholder-oriented strategies. *Journal of Cleaner Production*, *43*, 191-198.
- Hong, H., Kubik, J. D., & Scheinkman, J. A. (2012). Financial constraints on corporate goodness. National Bureau of Economic Research, Working Paper n° 18476, Cambridge: Massachusetts. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w18476>, doi: 10.3386/w18476
- Iatridis, G. E. (2013). Environmental disclosure quality: evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. *Emerging Markets Review*, *14*, 55-75.
- Jaggi, B., & Freedman, M. (1992). An examination of the impact of pollution performance on economic and market performance: pulp and paper firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, *19*(5), 697-713.
- Julian, S. D., & Ofori-Dankwa, J. C. (2013). Financial resource availability and corporate social responsibility expenditures in a Sub-Saharan economy: the institutional difference hypothesis. *Strategic Management Journal*, *34*, 1314-1330.
- Lamont, O., Polk, C., & Saá-Requejo, J. (2001). Financial constraints and stock returns. *The Review of Financial Studies*, *14*(2), 529-554.
- Li, D., Li, E. X. N., & Zhang, L. (2006). Costly external equity: implications for asset pricing anomalies. Ross School of Business, Working Paper n° 1111, University of Michigan. Recuperado de <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/60210>
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quarterly Journal of Economics*, *112*(1), 169-2015.
- Khatami, S. H., Marchica, M-T., & Mura, R. (2015). Corporate acquisitions and financial constraints. *International Review of Financial Analysis*, *40*, 107-121.
- Kim, C., & Bettis, R. A. (2015). Cash is surprisingly valuable as a strategic asset. *Strategic Management Journal*, *35*(13), 2053-2063.
- Lee, S. (2015). Slack and innovation: investigating the relationship in Korea. *Journal of Business Research*, *68*, 1895-1905.
- Lys, T., Naughton, J. P., & Wang, C. (2015). Signaling through corporate accountability reporting. *Journal of Accounting and Economics*, *60*, 56-72.
- Machado, M. R., Machado, M. A. V., & Santos, A. (2010). A relação entre setor econômico e investimentos sociais e ambientais. *Contabilidade, Gestão e Governança*, *13*(3), 102-115.
- Martins, O. S., & Paulo, E. (2016). Efeitos crise e divulgação sobre a assimetria de informação no mercado acionário brasileiro. *Contabilidade Vista & Revista*, *27*(2), 113-133.
- Matsumara, E. M., Prakash, R., Vera-Muñoz, S. C. (2014). Firm-value effects of carbon emissions and carbon disclosures. *The Accounting Review*, *89*(2), 695-724.
- Mayor, J. J. D., & Martel, M. C. V. (2015). Deconstruyendo el resultado contable convencional para diseñar un resultado contable ambiental. *Contaduría y Administración*, *60*, 535-555.
- McGuire, J. B., Sundgren, A., & Schneeweis, T. (1988). Corporate social responsibility and firm financial performance. *Academy of Management Journal*, *31*(4), 854-872.
- Middleton, A. (2015). Value relevance of firms' integral environmental performance: evidence from Russia. *Journal of Accounting and Public Policy*, *34*, 204-2011.
- Nelling, E., & Webb, E. (2009). Corporate social responsibility and financial performance: the "virtuous circle" revisited. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, *32*(2), 197-209.
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: a meta-analysis. *Organizational Studies*, *4*(3), 403-441.
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The external control of organizations: a resource dependence perspective*. New York: Harper & Row.

- Pekovic, S., Grolleau, G., & Mzoughi, N. (2018). Environmental investments: too much of a good thing? *International Journal of Production Economics*, 197, 297-302.
- Pereira, A. P. A., Alves, A. F., Portugal, P. S. Jr., & Silva, S. W. (2019). Impactos da crise econômica de 2014 na rentabilidade e endividamento de empresas brasileiras de capital aberto. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 10(2), 90-111.
- Qiu, Y., Shaukat, A., & Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*, 48, 102-116.
- Renneboog, L., Horst, J. T., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments: institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1723-1742.
- Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D. R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. *Revista de Administração da USP*, 47(2), 217-230.
- Shahzad, A. M., Mousa, F. T., Sharfman, M. P. (2016). The implications of slack heterogeneity for the slack-resources and corporate social performance relationship. *Journal of Business Research*, 69, 5964-5971.
- Surroca, J., Tribó, J. A., & Waddock, S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 31, 463-490.
- Terra, P. R. S., & Lima, J. B. N. (2006). Governança corporativa e a reação do mercado de capitais à divulgação das informações contábeis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 42, 35-49.
- Vasconcelos, G., & Pimentel, M. S. (2018). Análise do disclosure dos custos e investimentos ambientais das empresas potencialmente poluidoras que compõem o índice de sustentabilidade empresarial da B3 (SP). *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 7(2), 210-229.
- Vellani, C. L., & Nakao, S. H. (2009). Investimentos ambientais e redução de custos (SP). *Revista de Administração da UNIMEP*, 7(2), 57-75.
- Viana, D. B. C. Jr., & Crisóstomo, V. L. (2016). Nível de disclosure ambiental das empresas pertencentes aos setores potencialmente agressivos ao meio ambiente. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(2), 254-273.
- Yakhou, M., & Dorweiler, V. P. (2004). Environmental accounting: an essential component of business strategy. *Business Strategy and the Environment*, 13, 65-77.
- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance-financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18, (4), 303-319.
- Wruck, K. H. (1990). Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27, 419-444.
- Zhang, Y., LI, J., Jiang, W., Zhang, H., Hu, Y., & Liu, M. (2018). Organizational structure, slack resources and sustainable corporate socially responsible performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25, 1099-1107.