

Revisitando a Relação entre Reputação e Desempenho Financeiro: uma Análise Baseada em Mineração de Texto

Autoria

Claudio Gomes - claudio.gomes@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab - PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

Adriana Backx Noronha Viana - backx@usp.br

Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab - PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

Resumo

A reputação é um ativo intangível valioso, raro, difícil de imitar e não substituível que conduz a uma vantagem competitiva sustentável. Com base nas teorias da Visão Baseada em Recursos e da Sinalização, este estudo explora os efeitos da reputação, mensurada por meio de notícias na mídia on-line, no valor de mercado das empresas listadas na B3 ? Brasil Bolsa Balcão. A mídia atua como uma intermediária no processo de sinalização entre as empresas e os stakeholders que mitiga a assimetria de informações. A técnica de regressão linear é usada para testar empiricamente um modelo que associa a reputação ao desempenho financeiro. Os resultados da pesquisa apontaram que a reputação corporativa influencia o desempenho financeiro.

Revisitando a Relação entre Reputação e Desempenho Financeiro: uma Análise Baseada em Mineração de Texto

Resumo

A reputação é um ativo intangível valioso, raro, difícil de imitar e não substituível que conduz a uma vantagem competitiva sustentável. Com base nas teorias da Visão Baseada em Recursos e da Sinalização, este estudo explora os efeitos da reputação, mensurada por meio de notícias na mídia on-line, no valor de mercado das empresas listadas na B3 – Brasil Bolsa Balcão. A mídia atua como uma intermediária no processo de sinalização entre as empresas e os *stakeholders* que mitiga a assimetria de informações. A técnica de regressão linear é usada para testar empiricamente um modelo que associa a reputação ao desempenho financeiro. Os resultados da pesquisa apontaram que a reputação corporativa influencia o desempenho financeiro.

Palavras-chave: Reputação Corporativa, Desempenho financeiro, Mídia, Mineração de Texto.

1 Introdução

A reputação corporativa tem recebido atenção crescente no campo da administração porque é um ativo intangível estratégico que conduz a vantagem competitiva (Deephouse, 2000). Rindova, Williamson, Petkova, e Sever (2005) argumentam que a reputação, definida como a percepção dos *stakeholders* sobre a capacidade da empresa criar valor e superar seus competidores, tem valor estratégico para as empresas. Além disso, a reputação é um dos recursos intangíveis mais importantes que diferencia empresas de suas competidoras e tem como consequência o desempenho financeiro superior. Desse modo, a reputação parece ser o fator fundamental para entender porque algumas organizações superam outras, o que muitos consideram o âmago do campo da gestão estratégica (Boyd, Bergh, & Ketchen, 2010).

Com respeito a importância do desempenho financeiro, é notório que resultados financeiros satisfatórios são necessários para garantir a continuidade das empresas em uma economia capitalista (Grinyer & Norburn, 1975). A importância da reputação e sua relação com o desempenho financeiro torna-se ainda mais evidente diante de casos recentes de grandes empresas envolvidas em escândalos que afetaram sua reputação e causaram elevadas perdas financeiras.

No que se refere ao processo de construção, a reputação resulta das percepções dos *stakeholders* sobre a capacidade da empresa criar valor (Rindova et al., 2005). Ademais, a reputação atua como um sinal que ajuda a reduzir a assimetria informacional entre os *stakeholders* e as empresas conforme preconizado pela Teoria da Sinalização (Spence, 1973). Na redução da assimetria informacional, a mídia atua como uma intermediária no processo de sinalização envolvendo empresas e *stakeholders*. Deste modo, a cobertura e as avaliações da mídia têm um papel relevante para a construção das percepções dos *stakeholders* sobre as empresas e, por conseguinte, na construção da reputação (Van den Bogaerd & Aerts, 2015).

Apesar da teoria da Visão Baseada em Recursos indicar que a reputação produz efeitos positivos no desempenho financeiro, as descobertas de estudos empíricos mostraram resultados mistos (Lee & Roh, 2012). A pesquisa existente indica a reputação como um ativo corporativo importante que proporciona vantagem competitiva para as empresas (Barney, 1991). Entretanto, com relação a associação entre reputação e desempenho, alguns pesquisadores constataram uma relação positiva, enquanto outros constataram uma relação ambígua ou mesmo negativa (Sabate & Puente, 2003).

Esse conjunto contraditório de resultados motiva a busca de novas perspectivas metodológicas, diferentes daquelas tradicionalmente utilizadas, com o objetivo de lançar alguma luz sobre a controvérsia. Neste estudo a reputação é mensurada por meio de informações da mídia que são processadas utilizando técnicas de mineração de texto, ao invés

de rankings de reputação ou de escalas de medição que foram utilizados em estudos anteriores sobre os efeitos da reputação no desempenho financeiro (Lee & Roh, 2012; Rindova et al., 2005; Roberts & Dowling, 2002).

Assim, diante dos resultados divergentes dos estudos empíricos anteriores e da ausência de trabalhos explorando os efeitos da reputação mensurada por meio de informações da mídia no desempenho financeiro de empresas no Brasil, tem-se como questão de pesquisa: **Qual a associação entre reputação e desempenho financeiro?** Deste modo, este estudo tem como objetivo examinar o efeito da reputação sobre o desempenho financeiro das empresas listadas na B3 – Brasil Bolsa Balcão.

2 Referencial Teórico

Perspectivas teóricas

A reputação possui diferentes conceituações como consequência de pesquisas interdisciplinares realizadas sob diferentes óticas que vão desde a psicologia até a administração. Em sua revisão de literatura, Walker (2010) constatou que a relação reputação-desempenho pode ser explicada pelas teorias da Sinalização e da Visão Baseada em Recursos.

A teoria da sinalização surgiu no campo da economia como uma proposta para contornar o problema da assimetria informacional. Spence (1973), em seu trabalho seminal, utilizou esta teoria para mostrar que o nível educacional dos candidatos a uma vaga de emprego sinaliza sua competência ao empregador que possui informação incompleta sobre eles. O processo de sinalização envolve dois atores: o sinalizador e o receptor. O sinalizador determina se envia ou não as informações (sinais) e o receptor decide como interpretar e responder ao sinal recebido (OuYang, Xu, Wei, & Liu, 2017). No contexto organizacional, as empresas enviam sinais aos *stakeholders* com a finalidade de reduzir a assimetria informacional. A eficácia da sinalização é parcialmente determinada pela observabilidade dos sinais. Sinais menos observáveis tornam a comunicação menos eficaz, porém intermediários, como a mídia, podem atenuar este problema (OuYang et al., 2017). Walker (2010) argumenta que a teoria da sinalização explica como empresas constroem, mantêm e defendem sua reputação mediante a formação de imagens organizacionais por meio do envio de sinais estratégicos aos *stakeholders* externos.

A Visão Baseada em Recursos (VBR) é um modelo que assume que os recursos estratégicos são a chave para um desempenho superior de uma empresa e examina a ligação entre as características internas da organização e seu desempenho. Organizações obtêm vantagens competitivas por intermédio de estratégias para uso de recursos internos à empresa que sejam valiosos, raros, difíceis de imitar e não substituíveis (Barney, 1991). Recursos são valiosos se eles ajudam a organização aumentar o valor ofertado aos clientes por meio da diferenciação dos produtos e/ou da redução de custos, são raros se somente podem ser obtidos por uma ou algumas empresas e são difíceis de imitar ou substituir caso uma organização rival não consiga replicá-los perfeitamente ou utilizar outros recursos para obter os mesmos resultados (Barney, 1991). Os recursos empregados pelas empresas são classificados em tangíveis quando têm existência física e intangíveis quando são imateriais. Recursos intangíveis incluem patentes, marcas registradas, direitos autorais, cultura organizacional, etc. A reputação é um exemplo de recurso intangível das organizações. A reputação é difícil de imitar devido a sua construção social complexa relacionada com as percepções dos *stakeholders* (Lange, Lee, & Dai, 2011) e não é substituível, porque não é um ativo que as organizações possam comprar ou vender (Lee & Roh, 2012).

O conceito da reputação corporativa

O conceito reputação é intuitivo e simples no seu uso habitual, porém é extremamente complicado quando utilizado em pesquisas do campo da administração (Lange et al., 2011). Na literatura existe um entendimento geral sobre importância da reputação. Entretanto, a definição

e a medição do constructo são apontadas como problemas fundamentais da área. A existência de uma profusão de definições foi constatada na literatura. Walker (2010) elenca 13 definições de reputação em sua revisão de literatura. Este trabalho utiliza a conceptualização proposta por Lange et al. (2011), mostrada na Figura 1, que consiste na familiaridade com a organização, nas crenças sobre o que esperar do futuro e nas impressões sobre quão favorável é a organização. Esta conceituação é composta de três dimensões: “ser conhecido” (doravante denominada visibilidade) que representa o destaque ou reconhecimento da organização; “ser conhecido por algo” que representa as crenças sobre as características e/ou comportamentos diferenciados de uma organização; e a favorabilidade generalizada (doravante denominada favorabilidade) que representa a avaliação geral de quão favorável é a organização.

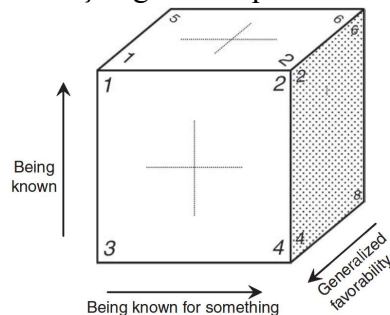


Figura 1. Representação tridimensional do constructo reputação.
Fonte: Lange et al., 2011.

Reputação corporativa e desempenho financeiro

A suposição que a reputação gera efeitos positivos para as empresas está de acordo com a VBR (Boyd et al., 2010; Roberts & Dowling, 2002). Ademais, a relação entre reputação e desempenho financeiro tem natureza bidirecional (Sabate & Puente, 2003). A literatura descreve consequências positivas para empresas com “boa” reputação: a atração e fidelização de clientes que são compelidos a pagar preços mais altos (Rindova et al., 2005), a redução de custos uma vez que fornecedores enxergam riscos menores ao realizar transações com essas empresas e a contratação de funcionários mais qualificados (Roberts & Dowling, 2002).

Reputação corporativa e mídia

Conforme apresentado, esta pesquisa utiliza o modelo conceptual de reputação de Lange et al. (2011). Cumpre salientar que a literatura não apresenta métodos para mensuração da dimensão “ser conhecido por algo” por intermédio de técnicas de mineração de texto, assim não é escopo deste trabalho desenvolver tais métodos.

Isto posto, as duas dimensões, cujos efeitos desempenho financeiro das empresas são explorados nesta pesquisa, são tratadas a seguir.

Deephouse (2000) propôs uma versão do conceito da reputação chamada reputação da mídia que retrata a avaliação geral de uma empresa pela mídia. O uso da mídia para medir a reputação implica que não são capturadas percepções de um grupo específico de *stakeholders* e sim uma percepção consolidada dos diferentes *stakeholders* (Pollock & Rindova, 2003). A reputação da mídia corresponde a dimensão favorabilidade da conceptualização de reputação de Lange et al. (2011). Deste modo, espera-se que a favorabilidade de uma empresa na mídia esteja relacionada positivamente com seu desempenho financeiro, de acordo com a VBR.

Hipótese 1 (H1): A favorabilidade de uma empresa é positivamente relacionada com seu desempenho financeiro.

A visibilidade de uma empresa é seu grau de exposição na mídia que é função direta do volume de cobertura que a empresa recebe (Pollock & Rindova, 2003). Visibilidade, proeminência e conscientização generalizada da empresa na percepção coletiva são sinônimos da dimensão “ser conhecido” do modelo conceptual de reputação proposto por Lange et al. (2011). Jonkman, Boukes, Vliegthart e Verhoeven (2019) identificaram que a mera

exposição na mídia afeta negativamente a reputação. Assim, de acordo com o preconizado na VBR, a visibilidade estaria negativamente relacionada com o desempenho financeiro. Entretanto, outros autores como OuYang et al. (2017) não encontram uma associação significativa entre a visibilidade e o desempenho financeiro. Desta maneira, é proposto que o nível de visibilidade esteja relacionado como o desempenho financeiro sem expectativa sobre o sinal dessa relação, conforme a seguinte hipótese:

Hipótese 2 (H2): A visibilidade de uma empresa é associada a seu desempenho financeiro.

O efeito positivo da favorabilidade de uma empresa na mídia pode ser maior quando a empresa é mais conhecida, uma vez que o resultado do processo de sinalização pode ser mais pronunciado quando um maior número de sinais observáveis é enviado (OuYang et al., 2017). Lange et al., (2011) consideram que a dimensão “ser conhecido” pode amplificar os efeitos produzidos por mudanças nas dimensões “ser conhecido por algo” e favorabilidade já que empresas com grande visibilidade são alvos preferenciais de disputas e de observações positivas e negativas. Desta maneira, é proposto que o nível de visibilidade modera a relação entre a favorabilidade e o desempenho financeiro de uma empresa, conforme a seguinte hipótese:

Hipótese 3 (H3): A relação entre a favorabilidade de uma empresa e seu desempenho financeiro é reforçada por sua visibilidade.

3 Metodologia

Amostra e Coleta de dados

A pesquisa usa o método de levantamento de dados secundários que consiste em usar dados pré-existentes que são coletados de diversas fontes. A população da pesquisa é composta pelas empresas listadas na B3 em dezembro de 2018. O primeiro conjunto de dados é coletado na base Economática® e é composto por métricas e indicadores com periodicidade anual (no período 2009-2018). A esse conjunto de dados são incluídas as variáveis: data de constituição da empresa que é obtida no sítio da CVM e a presença nos níveis diferenciados de governança corporativa da B3 coletada no site de Relações com Investidores (RI) de cada empresa. O segundo conjunto de dados é coletado em sítios de notícias on-line e consiste no texto de notícias. Estudos prévios indicam que notícias de jornais são um dos meios primários pelos quais os *stakeholders* conhecem as empresas e suas atividades e são a melhor fonte de informações para a formação das percepções dos *stakeholders* sobre as empresas (Deephouse, 2000; OuYang et al., 2017). As versões digitais dos jornais “Folha de São Paulo”, “O Estado de São Paulo” e “Valor Econômico” que possuem um mecanismo de busca que permite selecionar notícias das empresas que compõem a população da pesquisa foram empregadas na coleta de informações. Esse processo de coleta é composto das seguintes etapas: extração de dados web (*web scraping*) que realiza a leitura do texto do artigo, aplicação do filtro de relevância e computo do teor de cada notícia. Vale enfatizar que o texto da notícia não é coletado. Para garantir a seleção de notícias nas quais o nome da empresa não apareça em função secundária, este estudo emprega o procedimento descrito por Tetlock, Saar-Tsechansky, e Macskassy (2008) no qual cada notícia selecionada deve atender aos seguintes critérios: mencionar o nome da empresa pelo menos uma vez nas primeiras 25 palavras (incluindo o título) e duas vezes em todo o texto e conter no mínimo 50 palavras no total. A coleta e a análise de dados são feitas por intermédio do *software* estatístico “R”.

Variáveis independentes

Favorabilidade (FAV): Seguindo a prática habitual em pesquisas prévias, cada notícia é classificada como favorável, neutra, ou desfavorável por meio da análise do seu conteúdo (Deephouse, 2000; Van den Bogaerd & Aerts, 2015). A classificação de cada notícia foi feita através do uso da técnica de mineração de texto denominada análise de sentimento baseada em

léxico. Optou-se por usar o de léxico de sentimentos em inglês de Hu e Liu (2004) que foi traduzido para o português. Inicialmente, cada notícia relevante selecionada é pré-processada e em seguida é aplicado o processo de classificação de sentimentos que consiste em identificar e contabilizar as palavras do léxico presentes na notícia e calcular o sentimento pela fórmula mostrada na Equação 1:

$$\text{Sentimento} = (P - N) / (P + N), \quad (\text{Equação 1})$$

Onde: P é a quantidade de palavras positivas; N é a quantidade de palavras negativas.

Seguindo a pesquisa de Pfarrer, Pollock, e Rindova, (2010), uma notícia é codificada como favorável se o sentimento positivo é de pelo menos 20% e como desfavorável se o sentimento negativo é maior ou igual a 20%. Notícias que caem entre esses dois limiares são codificados como neutras. A partir do conjunto de notícias classificadas de acordo com seu teor, calcula-se favorabilidade num dado ano usando o coeficiente de desequilíbrio de Janis-Fader (Deephouse, 2000), conforme a Equação 2.

$$\text{Favorabilidade} = (f^2 - fd) / t^2, \text{ se } f > d; 0, \text{ se } f = d; (fd - d^2) / t^2, \text{ se } d > f. \quad (\text{Equação 2})$$

Onde, para cada empresa em um dado ano: f= número de notícias favoráveis; d= número de notícias desfavoráveis; e t= número total de notícias (inclui notícias neutras).

Visibilidade (VIS): Seguindo estudos prévios (OuYang et al., 2017; Van den Bogaerd & Aerts, 2015), este trabalho operacionaliza a visibilidade como o logaritmo natural do número de artigos relevantes sobre uma empresa em um dado ano que foram recuperados meio do procedimento descrito anteriormente.

Variável dependente

Q de Tobin (QTB): O indicador Q de Tobin é uma medida de desempenho de mercado definida como a razão entre o valor de mercado e o custo de reposição dos ativos de uma empresa. Este estudo emprega um valor aproximado desse indicador calculado pela fórmula proposta por Chung e Pruitt (1994) que é exibida na Equação 3.

$$QTB = (VM + AP + DÍVIDA) / AT \quad (\text{Equação 3})$$

Onde: MV= valor das ações ordinárias, AP= valor de liquidação das ações preferenciais, DÍVIDA= valor do passivo circulante subtraído do valor ativo circulante somado ao valor passivo não circulante e AT= valor do ativo total.

Variáveis de controle

Uma vez que a relação entre a reputação e o desempenho financeiros pode sofrer influências de diversos fatores, foram incluídas as seguintes variáveis de controle com base em pesquisas empíricas anteriores examinando a relação reputação-desempenho financeiro:

Alavancagem financeira (ALV): A alavancagem financeira afeta os custos de agência e, portanto, influencia sistematicamente o desempenho financeiro de uma empresa (Wang, Choi, & Li, 2008). A alavancagem financeira é operacionalizada pelo índice de endividamento geral que é a razão entre o passivo total e os ativos totais.

Idade (IDA): Y. M. Lee e Hu (2018) observam que empresas estabelecidas há mais tempo obtêm vantagem competitiva sobre empresas mais jovens, uma vez que a experiência na área de atuação é percebida como um fator que contribui para a melhoria do desempenho das empresas. Seguindo pesquisas empíricas, a idade da empresa é operacionalizada como o logaritmo natural do número de dias desde a constituição até 31 de dezembro de cada ano.

Indústria (IND1 e IND2): De acordo com Pfarrer et al. (2010) o desempenho financeiro de cada indústria varia em cada estágio do ciclo econômico. Assim, o modelo deste estudo controla os efeitos da indústria da empresa por meio da definição de duas variáveis *dummy* para codificar as três classes de indústria: manufatura e financeira e comércio e serviços.

Tamanho (TAM): Roberts e Dowling (2002) argumentam que o tamanho da empresa reforça sua capacidade para manter uma vantagem competitiva por meio de economias de

escala, economias de escopo ou efeitos de aprendizagem. Como todas empresas do estudo são de capital aberto, este estudo operacionaliza a variável tamanho da empresa como o valor de mercado da empresa expresso em bilhões de reais.

Governança corporativa (NDGC): Empresas com melhor governança corporativa devem demonstrar desempenho financeiro superior devido a custos de agência mais baixos. A presença ou ausência das empresas em algum dos níveis diferenciados da B3 foi usado como *proxy* para a governança corporativa no estudo de Pereira e Martins (2015). Esse *proxy* é usado, nesta pesquisa, para controlar os efeitos da governança corporativa.

Modelo e Análise de dados

O modelo de regressão utilizado nesta pesquisa é dado por:

$$QTBi,t = \beta_0 + \beta_1*FAVi,t + \beta_2*VISi,t + \beta_3*FAVxVISi,t + \beta_4*ALVi,t + \beta_5*IDAi,t + \beta_6*TAMi,t + \beta_7*IND1i,t + \beta_8*IND2i,t + \beta_9*NDGCi,t + \epsilon_{i,t} \quad (\text{Equação 4})$$

Na Equação 4, os subscritos i e t denotam empresa e ano respectivamente e ϵ que é um termo de erro.

O conjunto de dados do estudo constitui-se em um painel composto por empresas com observações com periodicidade anual. A análise de regressão de dados em painel possui três abordagens: POLS (*Pooled Ordinary Least Square*), efeitos fixos ou efeitos aleatórios (Fávero, Belfiore, Silva, & Chan, 2009). Assim, para identificar qual o modelo de dados em painel deve ser empregado, foram realizados os testes LM Breusch-Pagan, Chow e Hausman. A análise de regressão linear pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) é aplicada para testar as hipóteses deste estudo, de modo que os testes a verificação dos pressupostos do método foram executados: de Breusch-Pagan para a homocedasticidade, de Breusch-Godfrey para a ausência de correlação serial, Jarque-Bera para a normalidade dos resíduos e *Variance Inflation Factor* (VIF) para a multicolinearidade. Estimadores robustos devem ser usados caso o resultado dos testes indique a violação das premissas da homocedasticidade e/ou da ausência de autocorrelação dos resíduos.

4 Análise dos Resultados

A amostra final deste estudo é um painel desbalanceado com 1542 observações no período 2009-2018 que contém 242 empresas com as informações necessárias para cálculo de todas as variáveis analisadas. A Tabela 1 exibe os resultados das estatísticas descritivas.

Tabela 1. Estatísticas descritivas (N=1542)

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão	Coef. de Variação	Assimetria
QTB	-0,51	18,85	1,10	0,81	1,15	1,05	5,13
FAV	-1,00	1,00	0,11	0,08	0,42	3,96	-0,24
VIS	0,00	7,69	2,29	2,20	1,59	0,69	0,42
FAVxVIS	-1,59	2,74	0,26	0,13	0,56	2,15	0,69
ALV	0,02	18,51	0,71	0,61	0,80	1,13	12,43
IDA	5,58	10,66	9,25	9,50	0,88	0,09	-0,60
TAM	0,00	380,25	13,87	3,40	38,81	2,80	5,47

Fonte: Elaborado pelo autor.

A alavancagem financeira (ALV) das empresas da amostra tem um valor médio de 71%, sendo que 50% delas tem alavancagem superior a 61%. Esse resultado sugere que essas empresas preferem compartilhar o risco dos investimentos com terceiros a fim de acelerar seu crescimento. Quanto ao tamanho (TAM), operacionalizado pelo valor de mercado, tem-se uma grande amplitude de valores (entre 0,004 e 380,5 bilhões de reais). Com relação as variáveis independentes, a média da favorabilidade (FAV) é de 0,10, indicando que as notícias relevantes têm um teor predominantemente positivo. Com respeito a visibilidade (VIS), o valor mínimo de 0,00 indica que em certos anos a favorabilidade (FAV) de alguma empresa foi calculada

com apenas uma notícia relevante. O indicador QTB, que é a variável dependente do estudo, apresentam grande variabilidade com coeficiente de variação de 105%, assim pode-se afirmar que as empresas da amostra apresentam um desempenho financeiro bastante heterogêneo. Vale salientar que não foi feito qualquer tratamento de suavização ou remoção de valores extremos nos dados, uma vez que esses procedimentos podem enviesar os resultados. O valor médio do indicador QTB, próximo a 1, indica que o mercado valoriza de maneira justa os ativos das empresas da amostra, isto é, o valor de mercado dessas empresas é aproximadamente igual ao custo de reposição seus ativos tangíveis em média.

Ainda na análise exploratória, a Tabela 2 exibe os resultados dos coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis da pesquisa. A favorabilidade (FAV) está correlacionada positivamente com o indicador QTB com nível de significância de 0,1%, sugerindo que quanto maior favorabilidade maior o desempenho financeiro. Enquanto, a visibilidade (VIS) não tem correlação significativa com a variável dependente QTB.

Tabela 2. Coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis

	QTB	FAV	VIS	FAVxVIS	ALV	IDA	TAM	IND1	IND2
QTB									
FAV	0,11***								
VIS	-0,04	0,02							
FAVxVIS	0,14***	0,57***	0,27***						
ALV	0,55***	0,04	-0,07**	0,00					
IDA	-0,06*	0,00	-0,04	-0,03	0,11***				
TAM	0,06*	0,02	0,47***	0,18***	-0,03	0,10***			
IND1	-0,09***	-0,02	0,01	-0,03	0,06*	0,12***	0,04		
IND2	-0,03	0,10***	-0,02	0,08**	0,00	-0,05*	0,14***	-0,38***	
NDGC	-0,07*	0,00	0,26***	0,09***	-0,18***	-0,26***	-0,05	0,07**	0,02

Nota: (***) $p < 0,001$; (**); $p < 0,01$; (*) $p < 0,05$ (bicaudal).

Fonte: Elaborado pelo autor.

O resultado dos testes para definir o modelo de dados em painel indicaram que o modelo POLS é o mais apropriado, uma vez que a hipótese nula do teste de Hausman (efeitos aleatórios x fixos) foi rejeitada e a hipótese nula do teste de Chow (POLS x efeitos fixos) não foi rejeitada.

Com relação as premissas da análise de regressão MQO, verificou-se que não são satisfeitos os pressupostos de homocedasticidade (p -value do teste Breusch-Pagan $< 0,1\%$), auto correlação (p -value do teste de Breusch-Godfrey $< 0,1\%$) e normalidade dos resíduos (p -value do teste de Jarque-Bera $< 0,1\%$), de modo que os resultados da regressão devem ser ajustados por meio de estimadores robustos consistentes com heterocedasticidade e autocorrelação. Ademais, não foram observados problemas de multicolinearidade posto que maior valor do indicador VIF é inferior a 5 (Fávoro et al., 2009). A Tabela 3 mostra os resultados da análise de dados em painel do indicador QTB.

Tabela 3. Análise de dados Painel POLS do indicador QTB

Variáveis	Sinal Esperado	Modelo 1-controle		Modelo 2-Independentes		Modelo 3-Interação	
		Coef.	p -value	Coef.	p -value	Coef.	p -value
Intercepto	+ / -	2,053**	0,002	2,162***	0,000	2,148***	0,000
IDA	+	-0,155*	0,020	-0,157*	0,015	-0,155*	0,016
TAM	+	0,003	0,161	0,005	0,055	0,005	0,065
ALV	+	0,848***	0,000	0,843***	0,000	0,843***	0,000
IND1	+ / -	-0,386**	0,002	-0,409***	0,000	-0,403***	0,000
IND2	+ / -	-0,391	0,064	-0,465*	0,030	-0,471*	0,028
NDGC	+	0,086	0,492	0,166	0,183	0,152	0,217

FAV	+		0,265***	0,000	0,051	0,384
VIS	+ / -		-0,075**	0,009	-0,097**	0,002
FAVxVIS	+				0,291***	0,000
Painel não balanceado n= 242, T= 1-10, N= 1542						
R ²		0,357		0,373		0,385
R ² Ajustado		0,354		0,370		0,381
Estatística F		141,77***	0,000	113,95***	0,000	106,50***

Notas: Significância (***) $p < 0,001$; (**) $p < 0,01$; (*) $p < 0,05$.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O valor da estatística F, na Tabela 3, indica que os três modelos são significantes (p -value $< 0,1\%$) o que sugere que alguma das variáveis preditoras influenciam a variável dependente QTB. A análise dos coeficientes do modelo 2, indica que o indicador QTB tem uma relação: positiva e significativa ($\beta=0,265$; p -value $< 0,1\%$) com a favorabilidade (FAV) e negativa e significativa ($\beta= -0,075$; p -value $< 1\%$) com visibilidade (VIS). O parâmetro R² do modelo 2 aumenta em relação ao modelo 1 (controle), apontando que a tanto a inclusão da favorabilidade como da visibilidade melhoram significativamente ajuste do modelo. Esses resultados apoiam as hipóteses H1 e H2 quando considerada a amostra analisada. Com respeito ao modelo 3, o coeficiente termo de interação (FAVxVIS) é positivo e significativo ($\beta=0,291$; p -value $< 0,1\%$) o que indica que a associação positiva entre a favorabilidade (FAV) e o indicador QTB é fortalecida com níveis crescentes de visibilidade o que suporta a hipótese H3 da pesquisa. Além disso, a inclusão do termo de interação melhora significativamente o ajuste do modelo. Com respeito ao poder preditivo, o coeficiente de determinação (R²) é baixo nos modelos analisados, de modo que eles explicam uma parte limitada da variância da variável dependente. Entretanto, existem preditores estatisticamente significativos que permitem tirar conclusões importantes sobre como as alterações nos valores desses preditores estão associadas com alterações no valor da variável dependente.

Concluindo a análise da regressão, é feita a comparação dos resultados obtidos com os achados de pesquisas prévias que examinaram a relação entre reputação e desempenho financeiro e que empregaram informações da mídia para mensurar o constructo reputação. Os resultados obtidos referentes à associação da favorabilidade com o indicador QTB corroboram com os achados dos estudos de Deephouse (2000) e OuYang et al. (2017). Entretanto, cabe mencionar que cada trabalho apresenta suas particularidades. O estudo de Deephouse (2000), realizado com bancos de duas grandes cidades americanas, identificou uma relação positiva entre a favorabilidade e o indicador ROA e a pesquisa de OuYang et al. (2017), realizada com empresas chinesas listadas em bolsa, observou uma associação positiva entre a favorabilidade e o indicador retorno anormal ajustado (CAR). Em comum, esses trabalhos determinaram o teor das notícias “manualmente” pela leitura do texto de cada artigo. Esta pesquisa estende os estudos citados pelo emprego de classificação automática do teor de cada notícia por meio de análise de sentimento baseada em léxico. Os resultados obtidos relativos à associação da visibilidade com indicador QTB corroboram com os achados do estudo de Van den Bogaert e Aerts (2015) que encontrou uma associação negativa entre visibilidade e o indicador do número médio de dias que uma empresa leva para pagar seus fornecedores para empresas do Reino Unido listadas em bolsa. Finalmente, os resultados obtidos referentes a moderação da relação favorabilidade-desempenho pelo nível de visibilidade corroboram os achados de OuYang et al. (2017) que constatou que a visibilidade modera a relação entre a favorabilidade e o desempenho financeiro mensurado pelo indicador retorno anormal ajustado (CAR).

5 Conclusão

O objetivo principal da pesquisa foi verificar a associação da reputação com o desempenho financeiro das empresas listadas na B3 no período de 2009 a 2018. Duas

dimensões do constructo reputação definido por Lange et al. (2011) foram mensuradas por meio de notícias das edições digitais de jornais. Com respeito ao desempenho financeiro, foi empregado o indicador de mercado Q de Tobin.

Os resultados das regressões indicam que o teor das notícias sobre as empresas na mídia se reflete no desempenho financeiro dessas empresas, uma vez que foi constatada uma relação significativa e positiva entre a dimensão favorabilidade e o indicador QTB. A reputação é um ativo formado pelas percepções e avaliações dos *stakeholders* sobre as organizações. Assim, a cobertura da mídia contribui para a formação das percepções dos *stakeholders* sobre as empresas, essas percepções formam o ativo estratégico reputação que influencia no desempenho financeiro dessas empresas. Com relação ao volume de cobertura da mídia, encontrou-se uma associação significativa com o indicador QTB, porém, com sinal negativo. Novamente, foi observada a participação da cobertura da mídia no processo de sinalização envolvido na construção da reputação. Finalmente, observou-se o efeito moderador da dimensão visibilidade na relação entre a dimensão favorabilidade e o desempenho financeiro conforme sugerido por Lange et al. (2011).

Deste modo, constatou-se que a reputação está associada com o desempenho financeiro, podendo-se depreender que esse ativo intangível estratégico pode conduzir a melhor desempenho, em conformidade com o que prescreve a teoria da VBR e corroborando com achados de pesquisas anteriores que analisaram a relação entre reputação e desempenho financeiro (Deephouse, 2000; Lee & Roh, 2012; Roberts & Dowling, 2002).

Em termos de contribuições acadêmicas, este estudo trata de duas lacunas da literatura indicadas por Lange et al. (2011): a análise das consequências de duas dimensões pouco estudadas da reputação a favorabilidade e a visibilidade e a investigação de como a mudança de uma dada dimensão da reputação afeta as consequências de outra dimensão. Com relação às contribuições metodológicas, estudos anteriores, examinando a relação entre reputação e desempenho financeiro, usaram preponderantemente rankings ou escalas para mensuração da reputação como demonstrou a revisão de literatura realizada. Este trabalho aplica técnicas de processamento de linguagem natural para análise quantitativa de dados textuais longitudinais massivos a fim de mensurar esse ativo intangível estratégico.

Como limitações desta pesquisa, vale salientar: o emprego da técnica de análise de sentimentos baseada em léxico que modela cada notícia como um conjunto de palavras (unigramas) e que não leva em consideração a ordem das palavras no texto, nem as relações léxico-sintáticas entre as palavras; a amostra que contém apenas empresas listadas na bolsa de valores brasileira; e a não inclusão da dimensão “ser conhecido por algo” da conceptualização de Lange et al. (2011) na análise. Assim, para estudos futuros, recomenda-se o uso de técnicas de análise de sentimento mais avançadas que envolvam uso de n-gramas, a utilização de uma amostra que englobe empresas de outros países; e, finalmente, a elaboração de métodos utilizando processamento de linguagem natural para mensurar as características das empresas relacionadas com a dimensão da reputação “ser conhecido por algo” tais como: qualidade de produtos e serviços, responsabilidade socioambiental, ambiente de trabalho, entre outras.

6 Referências

- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Boyd, B. K., Bergh, D. D., & Ketchen, D. J. (2010). Reconsidering the Reputation-Performance Relationship: A Resource-Based View. *Journal of Management*, 36(3), 588-609.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A Simple Approximation of Tobin's q. *Financial Management*, 23(3), 70-74.

- Deephouse, D. L. (2000). Media reputation as a strategic resource: An integration of mass communication and resource-based theories. *Journal of Management*, 26(6), 1091-1112.
- Fávero, L. P. L., Belfiore, P. P., Silva, F. L. d., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Grinyer, P. H., & Norburn, D. (1975). Planning for Existing Markets: Perceptions of Executives and Financial Performance. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 138(1), 70-97.
- Hu, M., & Liu, B. (2004). *Mining and summarizing customer reviews*. Paper presented at the Proceedings of the tenth ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining.
- Jonkman, J. G. F., Boukes, M., Vliegthart, R., & Verhoeven, P. (2019). Buffering Negative News: Individual-level Effects of Company Visibility, Tone, and Pre-existing Attitudes on Corporate Reputation. *Mass Communication and Society*, 1-25.
- Lange, D., Lee, P. M., & Dai, Y. (2011). Organizational Reputation: A Review. *Journal of Management*, 37(1), 153-184.
- Lee, J., & Roh, J. J. (2012). Revisiting corporate reputation and firm performance link. *Benchmarking: An International Journal*, 19(4/5), 649-664.
- OuYang, Z., Xu, J., Wei, J., & Liu, Y. (2017). Information Asymmetry and Investor Reaction to Corporate Crisis: Media Reputation as a Stock Market Signal. *Journal of Media Economics*, 30(2), 82-95.
- Pereira, L. H. M., & Martins, O. S. (2015). Rating de crédito, governança corporativa e desempenho das empresas listadas na BM&FBOVESPA. *REGE - Revista de Gestão*, 22(2), 205-221.
- Pfarrer, M. D., Pollock, T. G., & Rindova, V. P. (2010). A Tale of Two Assets: The Effects of Firm Reputation and Celebrity on Earnings Surprises and Investors' Reactions. *Academy of Management Journal*, 53(5), 1131-1152.
- Pollock, T. G., & Rindova, V. P. (2003). Media Legitimation Effects in the Market for Initial Public Offerings. *Academy of Management Journal*, 46(5), 631-642.
- Rindova, V. P., Williamson, I. O., Petkova, A. P., & Sever, J. M. (2005). Being Good or Being Known: An Empirical Examination of the Dimensions, Antecedents, and Consequences of Organizational Reputation. *Academy of Management Journal*, 48(6), 1033-1049.
- Roberts, P. W., & Dowling, G. R. (2002). Corporate reputation and sustained superior financial performance. [Article]. *Strategic Management Journal*, 23(12), 1077-1093.
- Sabate, J. M. d. I. F., & Puente, E. d. Q. (2003). Empirical Analysis of the Relationship Between Corporate Reputation and Financial Performance: A Survey of the Literature. [journal article]. *Corporate Reputation Review*, 6(2), 161-177.
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling*. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.
- Tetlock, P. C., Saar-Tsechansky, M., & Macskassy, S. (2008). More Than Words: Quantifying Language to Measure Firms' Fundamentals. *The Journal of Finance*, 63(3), 1437-1467.
- Van den Bogaerd, M., & Aerts, W. (2015). Does media reputation affect properties of accounts payable? *European Management Journal*, 33(1), 19-29.
- Walker, K. (2010). A Systematic Review of the Corporate Reputation Literature: Definition, Measurement, and Theory. *Corporate Reputation Review*, 12(6), 357-387.
- Wang, H., Choi, J., & Li, J. (2008). Too Little or Too Much? Untangling the Relationship between Corporate Philanthropy and Firm Financial Performance. *Organization Science*, 19(1), 143-159.