

## A estrutura de capital influencia a responsabilidade social corporativa? Uma análise das companhias nas maiores economias do mundo

*Does capital structure influence the performance of corporate social responsibility? An analysis in companies of the world's largest economies*

Paula Pontes de Campos-Rasera<sup>a</sup>, Gabriela de Abreu Passos<sup>b</sup>, Romualdo Douglas Colauto<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal do Paraná - Brasil

<sup>b</sup> Universidade de Brasília - Brasil

### Palavras-chave

Responsabilidade social corporativa.

Estrutura de capital.

Capital de terceiros.

Capital próprio.

PIB.

### Keywords

Corporate social responsibility.

Capital structure.

Debt.

Equity.

GDP.

### Informações do artigo

Recebido: 24 de agosto de 2020

Aprovado: 12 de abril de 2021

Publicado: 08 de julho de 2021

### Resumo

As empresas estão sob pressão externa e interna para adotar práticas de responsabilidade social corporativa (RSC). Resultados positivos e significativos da relação entre RSC e desempenho financeiro nem sempre são confirmados em estudos empíricos, demonstrando que ainda não há consenso na literatura. Desse modo, buscamos compreender a influência da estrutura de capital no desempenho das práticas de RSC, visto que há uma omissão teórica sobre os atributos intangíveis. Formulamos três hipóteses sobre a relação entre a RSC e: a estrutura de capital (H1); capital de terceiros (H1a); e capital próprio (H1b). Utilizamos uma amostra de 1.642 empresas de capital aberto dos 10 países com maior PIB. Por meio do estimador GMM 2SLS, os resultados revelam uma relação positiva e significativa entre o capital próprio e a RSC, ao passo que, entre o capital de terceiros e a RSC demonstra uma relação estatisticamente significativa, porém inversa. Nossos achados sugerem que as companhias com níveis altos de RSC tendem a se financiar por meio do capital próprio. Entre os países estudados, encontramos variações em relação ao volume da estrutura de capital necessário para atingir determinado índice positivo de RSC. Tais achados provocam debate sobre os motivos que conduzem as organizações a adotar essas práticas e fomentam novas discussões sobre os aspectos que envolvem a adoção de responsabilidade social corporativa.

### Abstract

Companies are under external and internal pressure to adopt corporate social responsibility (CSR) practices. Positive and significant results of the relationship between CSR and financial performance are not always confirmed in empirical studies, demonstrating, thus, no consensus has been achieved in CSR literature yet. Thereby, we seek to understand the influence of capital structure on the performance of CSR practices, since there is a theoretical omission about intangible attributes. We formulated three hypotheses about the relationship between CSR and: the capital structure (H1); the debt financing (H1a); and the shareholder's equity (H1b). We used a sample of 1,642 publicly traded companies on the 10 highest GDP countries. Using GMM 2SLS estimator, the results reveal positive and significant relationship between shareholders' equity and CSR, while for the relationship between debt financing and CSR shown a negative and significant correlation. Our findings suggest that companies with higher scores of CSR tend to finance itself through equity. We found differences between countries related to the capital structure volume required to achieve a CSR positive index. Our findings provoke further debate concerning the reasons that conduct organizations to adopt such practices and foster new discussions about the aspects that involve social practices responsible adoption in companies.

### Implicações práticas

Esta pesquisa contribui para melhorar a qualidade dos processos de tomada de decisão ao demonstrar que a estrutura de capital das empresas, especificamente, a captação de recursos a partir do capital próprio influenciada pelas práticas de RSC. Além disso, nosso modelo financeiro é útil aos investidores/acionistas estimarem o valor do investimento necessário para alcançar um desempenho das práticas de RSC desejado em setores distintos.

Copyright © 2021 FEA-RP/USP. Todos os direitos reservados

Autor correspondente: Tel. +55 (11) 98719-5419

E-mail: paula.pontes.campos@gmail.com (P. P. de Campos-Rasera); gabriela.abreu.passos@gmail.com (G. de A. Passos); rdcolauto.ufpr@gmail.com

(R. D. Colauto)

Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - Campus III, Jardim Botânico - Curitiba/PR - 80210070, Brasil.

## 1 INTRODUÇÃO

Ainda não há consenso na literatura sobre os determinantes que levam as empresas a adotarem práticas de responsabilidade social corporativa (RSC). A partir dessa inquietação, propomos investigar os efeitos da influência da estrutura de capital na RSC das companhias abertas nas dez maiores economias do mundo em 2019-2020. Estudos anteriores revelaram diferentes explicações para a implementação de práticas de responsabilidade social, demonstrando que a sua utilização reduz o risco da firma (Teixeira, Nossa & Funchal, 2011); agrega valor às empresas (Servaes & Tamayo, 2013); reduz a assimetria informacional (Cho, Lee & Pfeiffer Jr., 2013); melhora a reputação corporativa (Baraibar-Diez & Sotorrió, 2018).

Apesar dos diversos temas pesquisados, grande parte dos estudos em Finanças busca relacionar a RSC com o desempenho corporativo (McWilliams & Siegel, 2000; Campbell, 2007; Carroll, 2008; Revelli & Viviani, 2015; Saeidi et al., 2015; Cantino et al., 2017; Xiao et al., 2018; Yang, He, Zhu & Li, 2018). Todavia, os resultados dessas investigações divergem umas das outras.

Certos estudos investigam os efeitos das práticas de RSC no desempenho financeiro. Pesquisadores encontraram resultados positivos e significativos nesta correlação. Por exemplo, ao analisar empresas espanholas, Rodriguez-Fernandes (2016) verificou que as políticas corporativas voltadas para ações sociais responsáveis melhoram o retorno financeiro positivo, sendo as organizações que mais investem as que detêm maiores retornos financeiros; e, de acordo com Wang e Sarkis (2017), a gestão baseada na RSC se traduz em maiores resultados financeiros.

Por outro lado, os resultados positivos e significativos da relação entre a RSC e o desempenho financeiro nem sempre se confirmam nos estudos empíricos (McWilliams & Siegel, 2000; Saeidi et al., 2015). Nollet, Filis e Mitrokostas (2016) analisando as empresas que compõem o índice S&P 500 inferiram que a RSC até possui coeficiente positivo em sua relação com o desempenho financeiro, mas não significativa. Chen, Hung e Wang (2018), encontraram associação negativa em companhias chinesas, denotando que empresas com gastos em RSC diminuiram a lucratividade.

Essas divergências de resultados, conforme já apontado por McWilliams e Siegel (2000), não são surpreendentes. Uma parte do problema reside na especificação dos modelos econométricos utilizados e a outra, na omissão teórica de que a RSC cria atributos intangíveis para a firma, tais como: reputação, legitimidade e confiabilidade. Assim, esses outros elementos sugerem que a relação entre RSC e o desempenho financeiro é mais complexa do que normalmente abordada nos estudos e que, na realidade, não ocorreria de maneira direta (Saeidi et al., 2015).

Nessa perspectiva, um grupo de pesquisadores defende que o desempenho financeiro seria apenas uma consequência da associação entre RSC e estrutura de capital corporativo (Teixeira et al., 2011; Almeida & Santos, 2016; Yang et al., 2018; Hamrouni, Boussaada & Toumi, 2019), premissa essa que também sustentamos nesta pesquisa. Essa vinculação é vista como resultante da mudança de pensamento, em que as forças políticas e comunitárias buscam convergência entre os objetivos financeiros e sociais (Campbell, 2007; Carroll, 2008; Chen et al., 2018). Dessa forma, a lógica propagada mundialmente é que as companhias não só deveriam maximizar os retornos e defender os interesses de seus acionistas, mas também considerar todas as partes interessadas (Al-Dah, Dah & Jizi, 2018; Baraibar-Diez & Sotorrió, 2018).

Percebe-se a relevância dos stakeholders para as empresas, uma vez que validam as ações de RSC. No entanto, a validação só ocorrerá quando tais práticas atenderem às suas expectativas do que seria apropriado e aceitável. Diante desse fato, os gestores ponderam as pressões recebidas pela empresa para a implantação de práticas sociais responsáveis (McWilliams, Siegel & Wright, 2006; Hamrouni et al., 2019).

Os pesquisadores argumentam que a RSC tem, antes de tudo, uma relação com a estrutura de capital das empresas, uma vez que esse arranjo representa a materialização da influência dos stakeholders nas organizações (Yang et al., 2018; Hamrouni et al., 2019). Essa influência decorre do financiamento das atividades operacionais por meio da contratação de dívidas com seus stakeholders. Por conseguinte, o envolvimento das organizações em ações socialmente responsáveis geraria impacto no acesso ao financiamento pelas organizações, seja por meio do capital próprio ou de terceiros (Almeida & Santos, 2016; Hamrouni et al., 2019).

Consequentemente, o envolvimento das organizações em ações socialmente responsáveis impactaria no acesso ao financiamento para as organizações, seja por meio de patrimônio líquido ou dívida (Yang et al., 2018; Hamrouni et al., 2019). Da perspectiva do patrimônio líquido, os acionistas atuais procuram organizações com práticas de RSC e, assim, investem mais recursos nessas empresas (Teixeira et al., 2011). No que diz respeito ao endividamento, as ações de RSC conduzem a uma maior facilidade de acesso a financiamentos, uma vez que esse comportamento aumenta a confiabilidade de terceiros na empresa (Almeida & Santos, 2016; Hamrouni et al., 2019).

Essas contradições na literatura das práticas de RSC permitem que estudos como este demonstrem a relevância em pesquisar as razões que impulsionam as práticas sociais responsáveis, bem como os efeitos relacionados da estrutura de capital em tais práticas de RSC. Os resultados revelam que a estrutura de capital e o capital próprio se correlacionam positivamente com o desempenho das práticas de RSC, ao passo que a relação entre capital de terceiros e desempenho de RSC é negativa. Além disso, os resultados demonstram variações em diferentes países e setores. Esses achados contribuem para a literatura de RSC, mostrando que níveis mais altos de transparência e divulgação das práticas de RSC aumentam os investimentos e a confiabilidade das partes interessadas, à medida que o financiamento por meio do capital de terceiros diminui devido aos investimentos realizados por capital próprio. Consideramos que este debate sobre os resultados possa ser útil para conduzir outros pesquisadores a novos entendimentos sobre as práticas de RSC.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

Concebido como um fenômeno global, a RSC marca uma mudança no pensamento sobre quais interesses as empresas devem atender (Carroll, 2008). Isso porque, a gestão voltada exclusivamente para os interesses dos acionistas apresenta problemas, visto que outros stakeholders importantes da empresa para o seu funcionamento podem ser negligenciados, tais como o Governo, fornecedores e clientes (Teixeira et al., 2011). Como consequência, a mudança de perspectiva dos shareholders para stakeholders reforça a visão difundida da RSC de que todas as partes da organização são importantes e devem ter suas expectativas atendidas (Baraibar-Diez & Sotorrió, 2018; Yang et al., 2018; Garcia, Mendes-da -Silva & Orsato, 2019).

A dualidade entre os objetivos dos acionistas e stakeholders não deixa de existir. Por sua importância, as empresas conscientemente tendem a evitar ações que possam prejudicar seus stakeholders e, caso o façam, procuram corrigir o incidente e recuperar o dano (Campbell, 2007), devido ao impacto que outras partes podem ter sobre a entidade. No entanto, o objetivo das empresas continua a ser maximizar a riqueza dos acionistas, mesmo quando enfrentam crescentes pressões externas para atender às expectativas sociais (Al-Dah et al., 2018).

Porém, de fato, nem todas as empresas estão no mesmo patamar de comportamento e assimilação de práticas sociais responsáveis. Carroll (2008) apontou que existem diferenças nos níveis de RSC de setor para setor, conforme as responsabilidades mudam. Na visão de McWilliams, Siegel e Wright (2006), as demandas de RSC variam por país, região e setor. Da mesma forma, Garcia et al. (2019) consideram que essas diferenças dependem das características da economia em que as empresas estão inseridas, bem como dos diferentes estágios de desenvolvimento econômico.

Hamrouni et al. (2019) destacam que a implementação de políticas de RSC nas organizações envolve aspectos éticos, legais, de sustentabilidade e de reputação. Por isso, a alta administração das empresas pondera a implementação da RSC, considerando os distintos aspectos e consequências que ocorrem com a adoção dessa prática (McWilliams et al., 2006). Nessa linha argumentativa, práticas sociais responsáveis são consideradas pelas empresas, com base na estrutura de capital (Almeida & Santos, 2016). Como o financiamento das atividades operacionais advém da contratação de dívidas externas, as organizações tomam a decisão entre o capital de terceiros e o capital próprio. De acordo com Yang et al. (2018), a estrutura de capital afeta a tomada de decisão sobre estratégias de RSC, pois a adoção dessa prática corporativa melhora o ambiente e reduz parte dos riscos inerentes ao negócio.

Em relação ao capital próprio, Ferris, Javakhadze e Rajkovic (2017) argumentam que esse grupo está constantemente em busca de investimentos que se mostrem socialmente responsáveis. Esse engajamento faz com que os acionistas pressionem as organizações para que adotem práticas orientadas para a RSC. Por meio das práticas de RSC, o valor da empresa aumenta, pois demonstra um compromisso com todas as partes interessadas em melhorar o relacionamento entre as partes internas e externas da organização, o que estimularia o acionista a manter ou aumentar seu capital na entidade, e atrairia novos investidores (Cho et al., 2013; Borghesi, Houston & Naranjo, 2014).

O capital de terceiros é composto por dívidas contraídas pelas empresas para sua alavancagem operacional. As práticas de RSC promovem o acesso ao crédito, pois reduzem problemas de assimetria de informação e riscos de insolvência (Almeida & Santos, 2016; Chen et al., 2018). Além disso, a facilidade de acesso ao crédito também decorre da reputação gerada pelo RSC. Devido ao aumento da confiança entre a empresa e seus credores e, portanto, como uma recompensa pelos altos níveis de RSC, haveria esse acesso mais fácil à tomada de dívidas (Hamrouni et al., 2019).

Portanto, dado o acima exposto, formulamos as seguintes hipóteses de pesquisa:

**H(1):** O índice de responsabilidade social corporativa é alto (baixo) quando a estrutura de capital corporativa aumenta (diminui).

**H(1a):** O índice de responsabilidade social corporativa é alto (baixo) quando o capital de terceiros aumenta (diminui).

**H(1b):** O índice de responsabilidade social corporativa é alto (baixo) quando o capital próprio aumenta (diminui).

### 3 AMOSTRA E DADOS

A população da pesquisa representa as companhias de capital aberto listadas em bolsa de valores com índice de desempenho responsabilidade social corporativa representado pelo *ESG score* (*environment, social & governance*) disponibilizado pela Thomson Reuters®, no período 2010-2018, referente aos dez países com maior produto interno bruto (PIB) em 31 de dezembro de 2019. Conforme lista divulgada pelo *International Monetary Funds* (IMF), os dez países classificados globalmente com maior PIB são: Estados Unidos da América (US\$ 21.439 bilhões), China (US\$ 14.140 bilhões), Japão (US\$ 5.154 bilhões), Alemanha (US\$ 3.863 bilhões), Índia (US\$ 2.963 bilhões), Reino Unido (US\$ 2.744 bilhões), França (US\$ 2.707 bilhões), Itália (US\$ 1.989 bilhões), Brasil (US\$ 1.847 bilhões) e Canadá (US\$ 1.731 bilhões).

Adotamos o recorte a partir de 2010 devido à disponibilização do índice de desempenho ESG na plataforma Eikon (banco de dados Thomson Reuters) para as companhias abertas bem como procedemos com a exclusão de empresas do setor financeiro, o que resultou um total de 1.660 empresas. Deste total de 1.660 excluímos empresas com patrimônio líquido negativo, totalizando na amostra final 1.642 companhias representadas por 14.370 observações, conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Amostra de dados distribuída entre os 10 países com maior PIB por setores econômicos

País	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Obs.
1 USA	249	891	321	475	556	879	809	475	464	331	5450
2 CHI	36	99	45	99	27	126	36	90	99	45	702
3 JAP	135	575	243	27	180	808	405	429	117	117	3036
4 GER	36	101	27	-	72	135	44	90	-	26	531
5 IND	42	36	62	18	27	47	27	45	9	54	367
6 UK	106	355	157	104	53	495	90	145	178	54	1737
7 FRA	99	117	45	45	27	170	36	36	45	36	656
8 ITA	36	18	9	27	-	27	-	9	-	63	189
9 BRA	18	18	36	9	9	36	9	63	-	45	243
10 CAN	88	97	81	369	35	179	45	362	112	91	1459
Obs. Total	845	2307	1026	1173	986	2902	1501	1744	1024	862	14370

Fonte: dados da pesquisa.

Nota. USA (Estados Unidos da América), CHI (China), JAP (Japão), GER (Alemanha), IND (Índia), UK (Reino Unido), FRA (França), ITA (Itália), BRA (Brasil) e CAN (Canadá); S1 (Telecomunicação), S2 (Consumo cíclico), S3 (Consumo não cíclico), S4 (Energy), S5 (Saúde), S6 (Bens Industriais), S7 (Tecnologia da Informação), S8 (Materiais básicos), S9 (Imobiliária) e S10 (Utilidade Pública).

A amostra de 1.642 empresas é composta por dez setores econômicos: bens industriais (331), consumo cíclico (265), materiais básicos (201), tecnologia da informação (171), petróleo e afins (135), consumo não cíclico (117), imobiliária (116), saúde (111), telecomunicação (98) e utilidade pública (97), distribuídas conforme os dez países de maior PIB em 2019: Estados Unidos da América (632), China (78), Japão (338), Alemanha (60), Índia (42), Reino Unido (201), França (73), Itália (21), Brasil (27) e Canadá (170).

## 4 DESENHO DA PESQUISA

### *Responsabilidade social corporativa*

Para mensurar o desempenho da responsabilidade social corporativa utilizamos como *proxy* o *ESG score* disponibilizado pela Thomson & Reuters. O *ESG score* é um índice obtido pela ponderação de três pilares da sustentabilidade: 34% representam o pilar ambiental, 35,5% o pilar social e 30,5% o pilar de governança. Por meio da captura de dados ao nível da empresa, são calculadas cerca de 400 métricas de ESG, das quais são selecionadas um subconjunto de 178 medidas comparáveis e relevantes do setor. Posteriormente, estas medidas são classificadas em 10 categorias que por sua vez são ponderadas em seus respectivos pilares (ambiental, social e governança) e por fim, constituem o índice ESG final. O pilar ambiental foi obtido por três categorias, uso de recursos, emissões e inovação; o pilar social por quatro categorias, força de trabalho, direitos humanos, comunidade e responsabilidade pelo produto, e o pilar governança envolve três categorias, gestão, acionistas e estratégia de RSC (Thomson, 2019).

### *Estrutura capital*

Apesar das diferentes *proxies* utilizadas nas pesquisas para representar a estrutura de capital, entendemos que se trata de uma concentração de capital selecionada pela empresa para a realização de investimentos, que envolve tanto capital próprio quanto capital de terceiros. Assim, neste estudo, utilizamos como variável para estrutura de capital, a soma da dívida de longo e curto prazo (capital de terceiros) com o patrimônio líquido (capital próprio) dividido pelo ativo total; para o capital de terceiros, a soma da dívida de longo e curto prazo dividida pelo ativo total e, para o capital próprio, o patrimônio líquido dividido pelo ativo total. Nesse contexto, é importante destacar que investigamos a influência da estrutura de capital nas práticas de RSC e não determinando os fatores que influenciam a estrutura, ponto que não é objeto de nossa discussão (Hamrouni et al., 2019).

### *Variáveis de controle*

Empresas de grande porte são propensas à diversificação na escolha da estrutura de capital e, portanto, possuem riscos menores à falência além da vantagem no acesso ao mercado de crédito em relação às empresas de menor porte (Rajan & Zingales, 1995). Outra interpretação refere-se à propriedade e o controle de empresas de grande porte, ou seja, estas possuem propriedade diluídas e menor controle sobre tomada de decisões gerenciais e, assim, o Conselho de Administração tende a preferir dívidas maiores para controlar a administração (Bartholdy & Matthew, 2006). Em relação aos índices de ESG, o tamanho e o tempo de constituição da empresa possuem uma relação positiva e com a RSC, dado que determina principalmente a disponibilidade e recursos na obtenção de dados e informações para mensurar o desempenho de sustentabilidade de uma empresa (Drempetic, Klein & Zwergel, 2019). Neste estudo, utilizamos o logaritmo natural do total de receitas [ $\ln(\text{TR})$ ] como *proxy* do tamanho da empresa e [ $\text{IPO\_date}$ ], tempo da empresa desde a oferta inicial pública (IPO) como *proxy* da idade da empresa. Portanto, consideramos que quanto maior o tamanho e a idade da firma, maior será o investimento em RSC.

Ao discutir a relação entre a responsabilidade social corporativa e o valor de mercado das empresas, Aouadi e Marsat (2018) revelam que um alto índice de ESG afeta o valor de mercado para empresas de grande porte, porque o desempenho de RSC aumenta a percepção do valor da empresa pelas partes interessadas e tem um efeito direto e negativo nos fluxos de caixa operacional, aumentando os custos ou diminuindo as receitas, conduzindo a um desempenho operacional mais baixo. Demonstram este resultado conseguido por meio da visibilidade desenvolvida pelas empresas. Mensuramos o valor de mercado (VM) de uma empresa multiplicando suas ações em circulação pelo seu preço atual de mercado e utilizamos como *proxy* para fluxo de caixa operacional, fluxo de caixa operacional dividido pelo passivo circulante. Dessa forma, acreditamos que um alto desempenho da RSC aumenta o valor de mercado e diminui o fluxo de caixa operacional.

Notadamente, o mercado valoriza positiva e significativamente as práticas ambientais realizadas por empresas não relacionadas a indústrias ambientalmente sensíveis. Por sua vez, as práticas de governança social e corporativa realizadas pelas empresas pertencentes a esses setores sensíveis são valorizadas de modo positivo e significativo pelo mercado. Esses resultados mostram que os acionistas de setores sensíveis estão especialmente preocupados com as práticas ambientais, embora isso já se reflète nos preços das ações. Não somente isso, mas também informações inesperadas sobre práticas RSC são as que geram um valor agregado significativo (Miralles-Quirós et al., 2019). Desse modo, o valor contábil também é uma *proxy* específica do valor da empresa pelos *stakeholders*.

Essa percepção de valor atribuída gera ingresso de recursos financeiros e, dessa forma, consideramos que o aumento do valor contábil aumenta o desempenho da RSC devido ao maior caixa disponível. Utilizamos o valor contábil por ação ordinária (VCPA) para calcular o valor por ação de uma empresa com base no patrimônio líquido da empresa.

A teoria do *trade-off* sugere que as empresas usem ativos tangíveis como garantia para fornecer segurança aos credores em caso de dificuldades financeiras. Jensen e Meckling (1976) sugerem que as garantias protegem os credores do problema de risco moral causado pelo conflito entre acionistas e credores. Williamson (1988) argumenta que o financiamento de projetos de capital depende da tangibilidade dos ativos, pois esses como garantia de dívida geralmente diminuem o risco do credor. Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995) e Chen (2004) relataram relações positivas significativas entre tangibilidade de ativos e estrutura de dívida de uma empresa. Assim, empresas com maior endividamento, teriam maior tangibilidade. Neste artigo, consideramos que a corporação da dívida aumenta o investimento no CRS e, consequentemente, o desempenho no CRS. Nessa perspectiva, quanto maior a tangibilidade, maior o desempenho do CRS. Definimos a tangibilidade dos ativos como a razão entre o imobilizado e o total de ativos.

Diversos estudos já analisaram a relação entre a responsabilidade social corporativa e o desempenho corporativo e, embora esses estudos indiquem relação positiva, certos achados são contraditórios, pois revelam posições negativas ou sem significância e diversas causalidades. Wu (2006) explica que esses resultados heterogêneos se originam de diversas mensurações para as variáveis de responsabilidade corporativa e desempenho corporativo. A RSC pode ser mensurada por vários indicadores como o relato integrado, *Global Reporting Initiative* (GRI), índice de ESG, ao passo que para o desempenho corporativo podem ser utilizadas as variáveis contábeis, ROA, ROE ou baseado no mercado, Q de Tobin. Apesar dos resultados divergentes sobre a relação entre RSC e desempenho corporativo financeiro, entendemos que empresas com maior desempenho de RSC teriam melhor desempenho financeiro. Esse resultado é uma conquista indireta da relação entre a estrutura de capital e a RSC. Conforme visto no referencial teórico, as práticas de RSC atraem maiores recursos para a empresa, o que aumenta a estrutura de capital, mas também aumenta a disponibilidade de recursos para investimento em outras partes da empresa que levam ao aumento do desempenho financeiro. Neste estudo, além do ROA, utilizamos o ROE calculado pela razão entre o lucro líquido e o patrimônio líquido.

Para especificar o modelo, introduzimos variáveis *dummies* para setores econômicos, bem como para países, para representar adequadamente os efeitos diferenciais produzidos pelo comportamento desses agentes econômicos devido ao caráter espacial da variável do país e ao caráter qualitativo da variável do setor econômico. No modelo econométrico especificado para este estudo, ao combinar *dummies* de diferentes categorias e variáveis quantitativas, incorporamos mudanças no intercepto e na inclinação da função para possibilitar a identificação das mudanças estruturais (Missio & Jacobi, 2007). Essa evidência é mostrada na Figura 1 e Figura 2 em 6.3 Hipótese (1b): O efeito do patrimônio líquido sobre a RSC, além dos resultados da Tabela 4.

Um dos aspectos importantes a considerar na estimação dos modelos econométricos entre o índice de desempenho de RSC e o desempenho é incluir intervalos de tempo entre os regressores de pelo menos um ano, dado que a responsabilidade social corporativa não afetará o desempenho da empresa de uma só vez. Ademais, incluímos uma análise de causa e efeito nos modelos, visto que pode existir uma situação de causalidade reversa entre a RSC e o desempenho da empresa.

#### 4.1 Modelo econométrico

Com base na revisão da literatura, a análise da relação entre estrutura de capital e responsabilidade social corporativa deste estudo será desenvolvida por meio dos modelos econométricos evidenciados nas equações (1), (1a) e (1b):

$$RSC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EstCap_{i,t} + \beta_2 Instrumental_{i,t-2} + \sum_{(k=3)}^8 \delta_k Controles_{k,t} + \beta_{11} Setor_{i,t} + \beta_{12} País_{i,t} + \mu_{i,t}$$

$$RSC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CapTerc_{i,t} + \beta_2 Instrumental_{i,t-2} + \sum_{(k=3)}^8 \delta_k Controles_{k,t} + \beta_{11} Setor_{i,t} + \beta_{12} País_{i,t} + \mu_{i,t}$$

$$RSC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CapProp_{i,t} + \beta_2 Instrumental_{i,t-2} + \sum_{(k=3)}^8 \delta_k Controles_{k,t} + \beta_{11} Setor_{i,t} + \beta_{12} País_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Em que, a responsabilidade social corporativa (RSC) é representada pelo índice ESG (*environmental, social and governance*); estrutura de capital evidenciada pelo capital de terceiros (dívidas a longo prazo) e pelo capital próprio (patrimônio líquido); variável instrumental representada pela defasagem de dois períodos da estrutura capital dada a questão relacionada à presença de endogeneidade; variáveis de controle (tamanho, idade, valor de mercado, fluxo de caixa operacional, tangibilidade, retorno sobre ativo, retorno sobre patrimônio e valor contábil por ação); e, variáveis *dummies* para setor e país.

Os parâmetros desse modelo são estimados usando OLS, mas a inferência requer um controle de correlação dentro do erro  $\mu_{(i,t)}$  para um determinado indivíduo, sendo construído usando erros padrão robustos ou agrupado no nível individual. Devido à invalidade da premissa de não correlação, um ou mais regressores são endógenos, causando viés nos estimadores e inferências equivocadas. Problemas de endogeneidade normalmente surgem por três razões: variáveis omitidas, erros de medição do regressor e/ou simultaneidade (Ketokivi & McIntosh, 2017).

O objetivo deste estudo foi examinar a relação entre responsabilidade social corporativa e estrutura de capital por meio de um estimador de painel dinâmico (GMM), que elimina as principais fontes de endogeneidade inerentes à estimativa de relação proposta, de acordo com estudos de Wintoki, Linck e Netter (2012).

## 5 ANÁLISE DESCRITIVA

Os dados da Tabela 2 evidenciam os maiores valores de RSC, capital próprio e capital de terceiros das empresas distribuídas por setor econômico em cada país. Analisando por setores, notamos a seguir que o maior desempenho da RSC em serviços de comunicação (S1) corresponde a empresas francesas, em consumo cíclico (S2) a empresas alemãs, em consumo não cíclico (S3) a empresas americanas, em energia (S4) a empresas canadenses, de saúde (S5) a empresas do Reino Unido, de industriais (S6) a empresas alemãs, de tecnologia da informação (S7) a empresas americanas, de materiais (S8) a empresas japonesas, de imóveis (S9) a empresas americanas e em serviços públicos (S10) para empresas italianas. Em relação aos valores mais elevados de capital próprio, temos em serviços de comunicação (S1) correspondem a empresas japonesas, em consumo cíclico (S2) a empresas alemãs, em consumo não cíclico (S3) a empresas americanas, em energia (S4) a empresas do Reino Unido, em saúde (S5) para empresas americanas, em indústrias (S6) para empresas do Reino Unido, em tecnologia da informação (S7) para empresas japonesas, em materiais (S8) para empresas canadenses, em imóveis (S9) para empresas do Reino Unido e em serviços públicos (S10) para empresas indianas.

Por fim, em relação aos valores mais elevados do capital de terceiros, temos nos serviços de comunicação (S1) correspondem às empresas americanas, no consumo cíclico (S2) às empresas brasileiras, no consumo não cíclico (S3) às empresas americanas, na energia (S4) para empresas do Reino Unido, em cuidados de saúde (S5) para empresas canadenses, em industriais (S6) para empresas americanas, em tecnologia da informação (S7) para empresas americanas, em materiais (S8) para empresas do Reino Unido, em imóveis (S9) para americanas empresas e serviços públicos (S10) para empresas japonesas.

**Tabela 2.** Dados cruzados entre empresas dos 10 países com maior PIB e setores econômicos

País	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	ST
1 USA	D		C/E/D		E	D	C/D		C/D		6
2 CHI											-
3 JAP	E						E	C		D	4
4 GER		C/E				C					2
5 IND										E	1
6 UK				E/D	C	E		D	E		5
7 FRA	C										1
8 ITA										C	1
9 BRA		D									1
10 CAN				C	D			E			3

Fonte: dados da pesquisa

Nota. USA (Estados Unidos da América), CHI (China), JAP (Japão), GER (Alemanha), IND (Índia), UK (Reino Unido), FRA (França), ITA (Itália), BRA (Brasil) e CAN (Canadá); S1 (Telecomunicação), S2 (Consumo cíclico), S3 (Consumo não cíclico), S4 (Energy), S5 (Saúde), S6 (Bens Industriais), S7 (Tecnologia da Informação), S8 (Materiais básicos), S9 (Imobiliária) e S10 (Utilidade Pública) e TS (Total Setor). Letra (C) corresponde ao índice ESG; letra (E) to Capital Próprio; e letra (D) a Capital de Terceiros.

Ao cruzar os dados de índices de RSC, capital próprio e capital de terceiros entre países por setores econômicos, os setores que apresentam o maior desempenho em RSC são empresas de tecnologia da informação (S7) dos Estados Unidos, Alemanha e Índia, seguidos por serviços de comunicação (S1) empresas francesas e indústrias alemãs (S6).

Considerando que os valores mais altos do capital próprio estão presentes no setor de materiais (S8) em empresas canadenses, seguido por empresas de consumo cíclico (S2) alemãs e empresas do setor de energia (S4) do Reino Unido. Quanto ao endividamento, os setores que apresentam os maiores valores são as empresas de consumo cíclico (S2) brasileiras e americanas, seguidas das empresas britânicas de energia (S4) e imobiliárias americanas (S9).

Em particular, notamos também que entre os valores dos índices de RSC, capital próprio e capital de terceiros, as empresas chinesas dos dez setores apresentados não revelaram níveis elevados nestas variáveis, apesar de a China ocupar o segundo lugar no ranking dos dez países com o maior PIB do mundo em 2019.

De acordo com a Tabela 3, o escore ESG mediano é 56,52, que representa a medida *proxy* central usada como RSC. Considerando que o índice ESG possui escala de 0 a 100, entendemos que o valor da mediana 56,52 da amostra está no meio dos dados, ou seja, pelo menos metade das observações são menores ou iguais a ele, e pelo menos metade são maior ou igual a ele. Portanto, apesar da amplitude de 90,63 nas observações do escore ESG, podemos notar que as práticas de RSC das empresas da amostra ainda não foram amplamente implementadas. Ou seja, essas empresas ainda não desenvolveram plenamente essas ações.

Embora tenha havido mudanças de pensamento decorrentes da disseminação da RSC nos últimos anos, conforme comentado por alguns pesquisadores (Carroll, 2008; Baraibar-Diez & Sotorrió, 2018; Yang et al., 2018; Garcia et al., 2019), acreditamos que essa fase de comportamento ocorra, pois estamos em um processo de mudança, que não foi totalmente concluída. Assim, esperamos que nos próximos anos a mediana das práticas de RSC das empresas ao redor do mundo possa aumentar à medida que as ações sociais responsáveis sejam mais assimiladas no ambiente corporativo.

**Tabela 3.** Estatística descritiva das variáveis

Variável	Obs.	Média	Mediana	Coef. Var.	Min.	Max.
Índice de ESG	14,370	55.34	56.52	0.32	7.27	97.90
Estrutura de capital	14,370	0.69	0.71	0.23	0.02	8.60
Capital próprio	14,370	0.43	0.42	0.44	0.00	1.03
Capital de terceiros	14,370	0.26	0.25	0.70	0.02	8.18
Tamanho	14,370	22.21	22.20	0.07	9.47	26.89
Idade	14,370	11,109	8,459	0.74	14.00	53,525
Valor de mercado	14,370	1.16	0.78	1.53	0.01	78.17
Fluxo operacional	14,370	0.01	0.02	6.64	-1.27	1.72
Tangibilidade	14,370	0.63	0.64	0.35	0.001	1.00
Retorno sobre ativo	14,370	0.12	0.11	0.79	-0.61	3.21
Retorno sobre patrimônio	14,370	0.48	0.28	7.22	-3.21	262.75
Valor contábil por ação	14,370	29.15	12.33	9.57	0.00	24,021

Fonte: dados da pesquisa

Pelo coeficiente de variação, notamos que a dispersão da variação dos dados quanto ao valor contábil por ação, ROE, fluxo de caixa livre, valor de mercado em relação à sua média é maior do que os demais. Da mesma forma, a dispersão dos dados de dívida, idade e ROA é elevada, pois corresponde a uma variação superior a 70%. Em relação ao escore ESG, estrutura de capital, capital próprio e dados de tangibilidade, a dispersão ocorre entre 23% e 44%, enquanto a variabilidade dos dados de tamanho é baixa, apresentando uma dispersão de 7% em relação à sua média. Portanto, podemos inferir que o conjunto de dados de estrutura de capital e tamanho são homogêneos entre si, enquanto as demais variáveis apresentam um conjunto de dados heterogêneo.

## 6 ANÁLISE DE RESULTADOS

Seguindo as estimativas do modelo apresentadas nas equações (1), (1a), (1b) e os seguintes procedimentos para o painel curto, realizamos a primeira aplicação usando o estimador POLS. Observado pelos testes aplicados após a regressão, não houve a presença de colinearidade (VIF 1,56), porém nos resíduos foram identificados heterocedasticidade. Assim, usamos novamente o método POLS com erros padrão agrupados robustos para correção de heterocedasticidade.



Porém, considerando que a variável dependente, o escore ESG, apresenta continuidade no tempo, ou seja, os valores passados explicam os valores presentes e futuros, é necessário encontrar um método que resolva a questão da endogeneidade. Consequentemente, adotamos as variáveis instrumentais no modelo, operando na variável de estrutura de capital a defasagem de um e dois períodos na especificação dinâmica. Como uma proposta eficiente para resolver, ou pelo menos reduzir problemas de endogeneidade, são utilizados estimadores conhecidos como GMM. Os resultados das equações (1), (1a), (1b) são fornecidos na Tabela 4.

**Tabela 4.** Resultados da estimação realizada por GMM 2SLS

Variável dependente	ESG_Score		ESG_Score		ESG_Score	
	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
Estrutura de capital	8,219*** (2,173)	0,000				
Capital de terceiros			-4,060*** (1,290)	0,002		
Capital próprio					3,013** (1,385)	0,030
Tamanho	6,693*** (0,132)	0,000	6,644*** (0,107)	0,000	6,609*** (0,124)	0,000
Idade	4,140*** (0,217)	0,000	3x10-4*** (0,000)	0,000	3x10-4*** (0,000)	0,000
Valor de mercado	1,110*** (0,169)	0,000	1,050*** (0,165)	0,000	1,090*** (0,165)	0,000
Fluxo de caixa operacional	-6,144*** (1,797)	0,001	-6,360*** (1,748)	0,000	-6,765*** (1,815)	0,000
Tangibilidade	0,142 (0,891)	0,873	3,263*** (0,808)	0,000	2,391*** (0,718)	0,001
ROA	-7,996*** (3,017)	0,008	-7,463*** (2,871)	0,009	-8,516*** (2,958)	0,004
ROE	-0,043* (0,025)	0,091	-0,044* (0,025)	0,075	-0,036 (0,025)	0,145
Valor contábil por ação	-0,001 (0,001)	0,113	-0,001 (0,001)	0,182	-0,001 (0,001)	0,171
<b>Intercepto</b>						
USA	-140,59***	0,000	-96,21***	0,000	-101,38***	0,000
CHI	-13,146***	0,000	-13,251***	0,000	-13,276***	0,000
JAP	-5,823***	0,000	-5,637***	0,000	-5,961***	0,000
GER	6,512***	0,000	5,474***	0,000	5,633***	0,000
IND	2,763***	0,000	3,141***	0,000	2,916***	0,000
UK	10,510***	0,000	9,977***	0,000	10,150***	0,000
FRA	10,116***	0,000	9,835***	0,000	9,840***	0,000
ITA	12,522***	0,000	12,320***	0,000	12,156***	0,000
BRA	7,843***	0,000	8,823***	0,000	8,404***	0,000
CAN	3,972***	0,000	3,695***	0,000	3,784***	0,000

**Tabela 4.** Resultados da estimação realizada por GMM 2SLS (continuação)

Variável dependente	ESG_Score		ESG_Score		ESG_Score	
	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor	Coef.	P-valor
<b>Setor</b>						
Telecomunicações						
Consumo cíclico	-0,151	0,797	0,235	0,686	0,012	0,984
Consumo não cíclico	0,395	0,563	0,634	0,348	0,233	0,732
Energia	3,686***	0,000	3,959***	0,000	3,697***	0,000
Saúde	4,202***	0,000	4,878***	0,000	4,710***	0,000
Bens Industriais	0,288	0,616	0,465	0,420	0,365	0,528
Tecnologia da Informação	6,930***	0,000	7,463***	0,000	7,219***	0,000
Materiais básicos	3,603***	0,000	4,134***	0,000	3,728***	0,000
Imobiliária	10,668***	0,000	11,909***	0,000	11,327***	0,000
Utilidades Públicas	-0,001	0,999	0,100	0,887	0,003	0,997
Prob > F	0,000		0,000		0,000	
R-squared						
Overidentification	0,3615		0,3640		0,3649	
Sargan statistic						
Chi-sq (1) P-val	0,265		0,675		0,475	

Fonte: dados da pesquisa

Nota. \*\*\*, \*\*, \* indica significância estatística nos níveis de 1 por cento, 5 por cento e 10 por cento, respectivamente. USA – Estados Unidos da América, CHI – China, JAP – Japão, GER – Alemanha, IND – Índia, UK – Reino Unido, FRA – França, ITA – Itália, BRA – Brasil e CAN – Canadá.

### 6.1 Hipótese (1): O efeito da estrutura de capital na RSC

Os resultados mostram relação positiva e estatisticamente significativa entre RSC (*ESG\_score*) e estrutura de capital, bem como para as variáveis de controle: tamanho, idade e valor de mercado da empresa. Como a estrutura de capital é composta por capital de terceiros e capital próprio, esses achados estão de acordo com os estudos de Almeida e Santos (2016), que observaram que empresas com maiores índices de responsabilidade social corporativa possuem maior capital de terceiros. Em empresas altamente alavancadas, pode ocorrer a transferência de potenciais de riqueza dos credores para os acionistas. Como os custos de monitoramento são maiores para essas empresas, é fundamental reduzir esses custos por meio da divulgação de informações relevantes nos relatórios anuais (Jensen & Meckling, 1976). Em relação ao financiamento de capital, a pontuação mais alta de RSC minimiza os riscos e a assimetria informacional, promovendo uma redução dos custos de capital devido ao beta mais baixo conforme a volatilidade das ações da empresa atinja. Portanto, o investimento em capital aumenta à medida que os investidores recebem benefícios específicos de investimentos socialmente responsáveis.

Apesar de serem estatisticamente significativos ao nível de 1%, os parâmetros de fluxo de caixa operacional (FCO) e ROA são negativos. Para Barnett (2007) essa relação negativa existe, uma vez que as empresas que investem em RSC estão em desvantagem competitiva em relação às empresas que não o fazem. Além disso, o resultado do parâmetro ROE também é negativo e estatisticamente significativo ao nível de 10%. No entanto, chama a atenção que empresas com níveis mais elevados de RSC tendem a ter menor retorno sobre o patrimônio líquido. Borghesi et al. (2014) argumentam que este resultado sugere que, pelo menos, os investimentos em RSC não são do interesse do acionista e podem, em vez disso, ser motivados por preocupações morais ou de carreira do gerente. Mais uma vez, essas descobertas fornecem algumas evidências confirmatórias de que os investimentos em RSC não são universalmente buscados apenas para o benefício dos acionistas. Por sua vez, os resultados estatísticos entre RSC (*ESG\_score*) e variáveis de controle, tangibilidade e valor contábil por ação, não foram significativos para este modelo.

Ao verificar os resultados dos sinais para as variáveis de controle de fluxo de caixa operacional (negativo), ROA (negativo) e valor de mercado (positivo), esses achados também são consistentes com o estudo de Aouadi e Marsat (2018). O estudo revelou que grandes empresas com visibilidade ampliada e altos índices ESG têm uma correlação positiva com o valor de mercado e um efeito negativo sobre os fluxos de caixa operacionais, aumentando custos ou diminuindo receitas, e conduzindo a um desempenho operacional inferior.

Ao comparar os resultados entre os países por setores econômicos, notamos que dentre os setores econômicos estatisticamente significativos, os serviços de comunicação são os que mais precisam de investimento em Estrutura de Capital, seguido de materiais, energia, saúde, tecnologia da informação e depois imobiliário. Sendo também uma diferença dentro dos países, ou seja, para atingir desempenho equivalente ao índice de RSC das empresas italianas, as empresas chinesas precisam investir de 20% a 22% a mais em estrutura de capital, as empresas japonesas de 14% a 16% a mais, as americanas empresas 10% a 11% a mais, empresas indianas 8% a mais, empresas canadenses 7% a mais, empresas alemãs 5% a mais, empresas brasileiras 4% a mais e empresas francesas e britânicas 2% a mais.

## 6.2 Hipótese (1a): O efeito do capital de terceiros na RSC

Neste modelo, podemos observar a influência do capital de terceiros na RSC (*ESG\_score*). Curiosamente, os resultados revelam um parâmetro negativo além da significância ao nível de 1%, o que significa uma relação inversa entre o capital de terceiros e o desempenho da RSC. Quanto maior for o desempenho da RSC, menor será o endividamento contraído pela empresa. Esses resultados contrastam com os achados de Yang et al. (2018) e Hamrouni et al. (2019), que mostrou uma relação positiva e significativa entre a divulgação de RSC e o acesso ao capital de terceiros. Mesmo que uma pontuação mais alta de RSC promova uma facilidade de acesso ao crédito, podemos observar que o custo de capital próprio é menor que o de terceiros. Consequentemente, devido aos custos mais baixos, as empresas preferem financiar-se através de capitais próprio, sendo assim um parâmetro negativo para o capital de terceiros.

Os resultados também mostram que o tamanho, idade, valor de mercado e tangibilidade de uma empresa afetam positivamente as divulgações de RSC ( $p > 0,000$ ). Normalmente, as grandes empresas são mais conhecidas e, portanto, inspecionadas com mais detalhes do que as pequenas. Consequentemente, as grandes empresas enfrentam mais pressão interna e externa para investir em RSC e geralmente, devido ao seu tamanho, têm recursos suficientes para fazê-lo (Al-Dah et al., 2018).

Nossos achados relacionados à idade das empresas são consistentes com o estudo de Choi (1999). Seu estudo revelou que a idade da corporação para as empresas coreanas listadas está relacionada à qualidade da divulgação ambiental. Isso pode ser devido à Teoria da Legitimidade, que considera que a idade de uma corporação está relacionada à sua reputação e histórico de engajamento nas atividades de RSC. Já para Borghesi et al., 2014, o resultado positivo do valor de mercado pode sugerir que as empresas estão olhando para investimentos socialmente responsáveis da mesma forma que fazem todos os outros investimentos. Os investimentos em RSC são realizados se criarem valor para os investidores e / ou se os gestores tiverem um benefício pessoal. Para examinar se o capital de terceiros tem um impacto direto e independente sobre a RSC, incluímos, portanto, a tangibilidade dos ativos em nosso modelo. Nossas descobertas sobre a tangibilidade são consistentes com Chung, Elder e Kim (2010) porque os payoffs dos ativos tangíveis são mais fáceis de observar, reduzindo, portanto, os problemas de informação assimétrica.

Em particular, podemos notar a correlação negativa entre RSC (*ESG\_score*) e as variáveis de desempenho, ROA e ROE, da mesma forma que o FCO. Esses resultados são semelhantes ao estudo de Yang et al. (2018). Os autores argumentam que, em geral, as empresas de países com altos níveis de desempenho de sustentabilidade têm mais dificuldade em capitalizar a RSC do que outras de países com níveis relativamente baixos de RSC. Concordamos que, provavelmente, essa seja uma das explicações para resultados heterogêneos em outros estudos que investigaram a relação entre RSC e índice de RSC.

Ao comparar os resultados entre os países por setores econômicos, notamos que há uma diferença dentro dos países. Mais precisamente, para atingir o desempenho equivalente ao índice RSC das empresas italianas, as empresas chinesas precisam investir 30% a 36% mais capital de terceiros, as empresas japonesas 21% a 25% mais, as empresas americanas 15% a 17% mais, Empresas indianas 11% a 13% a mais, empresas canadenses de 10% a 12% a mais, empresas alemãs de 8% a 10% a mais, empresas brasileiras de 4% a 5% a mais e empresas francesas e britânicas 3% a mais.

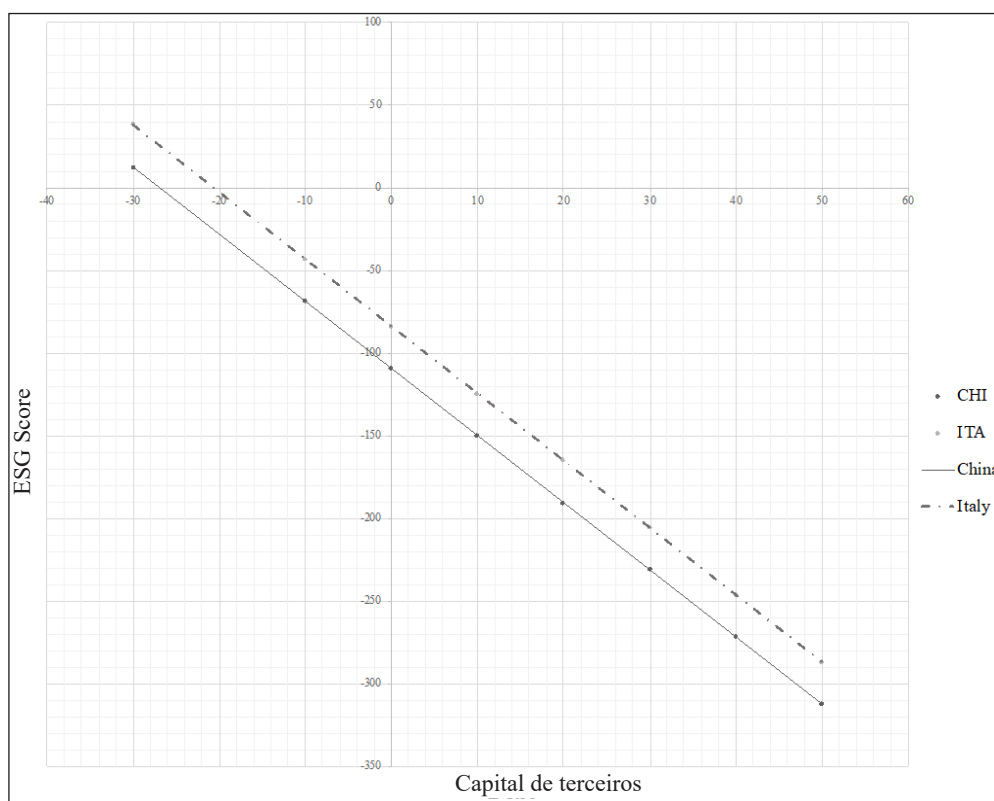
## 6.3 Hipótese (1b): O efeito do capital próprio na RSC

Acompanhando os resultados entre RSC e Estrutura de Capital, os achados entre RSC e capital próprio também revelam uma relação positiva e estatisticamente significativa, seja para as variáveis de controle: tamanho, idade, valor de mercado e tangibilidade da empresa. Os resultados de OCF e ROA são significativos, respectivamente  $p > 0,000$  e  $p > 0,004$ , enquanto seus parâmetros são negativos.

Em nosso estudo, os resultados dos parâmetros do capital de terceiros e capital próprio são instigantes. O primeiro está negativamente correlacionado com as práticas de RSC e o segundo tem uma correlação positiva. Analisando seus coeficientes e sinais (-4.060; +3.013), podemos inferir que, para que as empresas tenham uma reputação consolidada, as pressões internas e externas atuam intensamente para obter um score ótimo de ambiental, social e de governança (práticas de RSC). Assim, os efeitos do capital próprio são positivos nas práticas de RSC devido à redução de riscos, assimetria informacional e custos de capital próprio (Teixeira et al., 2011; Cho et al., 2013), provocando uma redução no capital de terceiros, mesmo que uma alta pontuação de RSC fomenta o acesso ao crédito. Níveis relevantes e mais altos de transparência e divulgação das práticas de RSC aumentam os investimentos e a confiabilidade das partes interessadas, enquanto o capital de terceiros diminui devido aos investimentos de crescimento de capital.

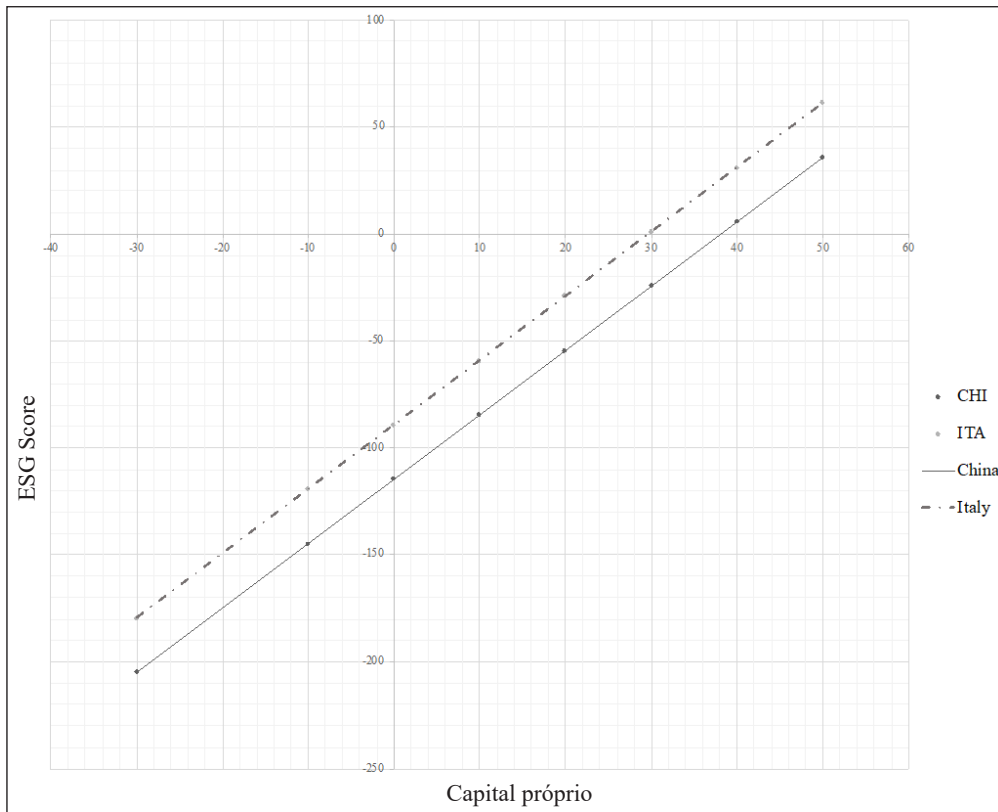
Para todos os dez países, os resultados revelam significância estatística ao nível de 1%, enquanto para os setores econômicos apenas os setores de energia, saúde, tecnologia da informação, materiais e imobiliário são estatisticamente significativos. Além disso, o modelo desenvolvido por Allouche e Laroche (2005), ao realizarem uma metanálise em estudos sobre os efeitos da RSC no DFC, demonstram a relevância de se identificar setores econômicos e países. Da mesma forma, McWilliams et al. (2006) revelam a importância da qualificação do país, região e ramo de negócios das empresas em modelos com o tema RSC.

Para fins de comparação entre os efeitos do capital próprio e do capital de terceiros, na Figura 1 e na Figura 2, o gráfico mostra a análise do setor de energia para empresas na China e na Itália.



**Figura 1.** Índice de RSC e capital de terceiros da China e Itália do setor energia

Fonte: dados de pesquisa

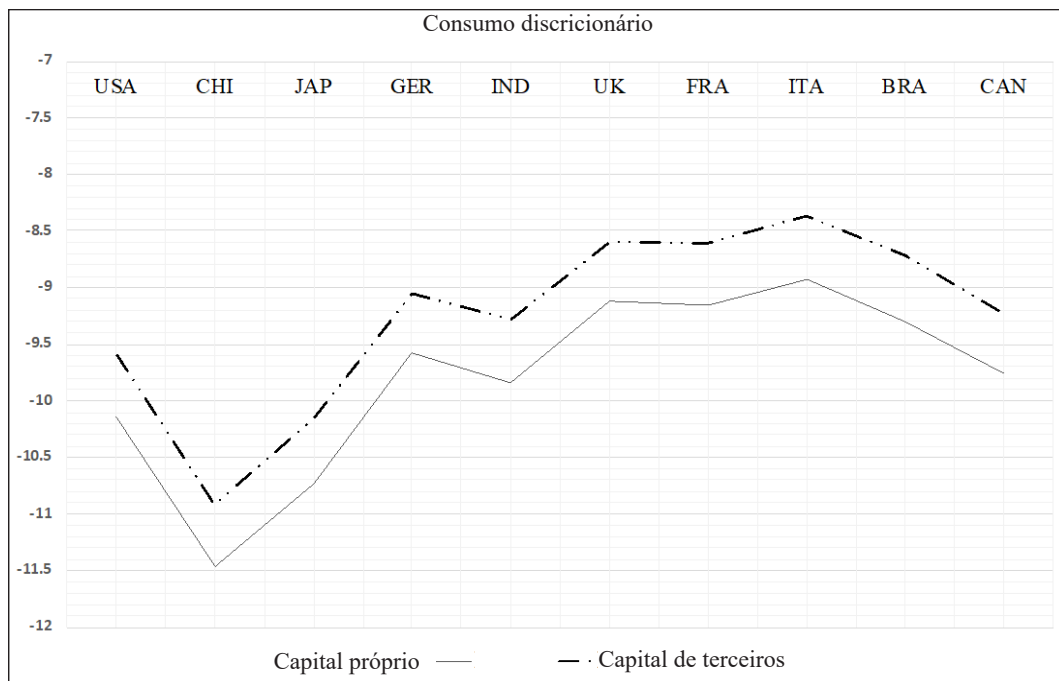


**Figura 2.** Índice de RSC e capital próprio da China e Itália do setor energia.

Fonte: dados da pesquisa

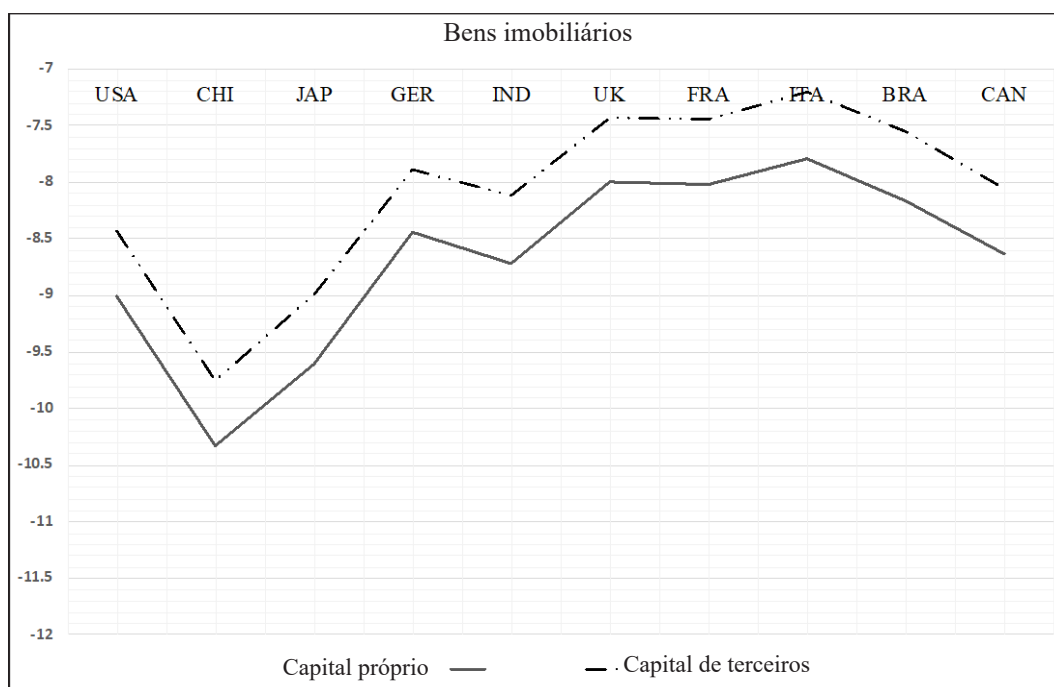
Em suma, ao observar ambas as linhas de regressão, verificamos que para atingir um determinado índice de RSC, as empresas chinesas de energia precisam de um capital próprio maior do que as italianas, assim como seu capital de terceiros reduz mais do que as empresas italianas.

Os gráficos da Figura 3 e da Figura 4 representam o setor econômico de bens de consumo discricionário e imobiliário distribuído pelos dez países deste estudo. Cada ponto indicado na linha do gráfico mostra a correspondência de financiamento por capital próprio e capital de terceiros para aquele setor.



**Figura 3.** Consumo cíclico por países sobre capital próprio e capital de terceiros relevantes

Fonte: dados da pesquisa



**Figura 4.** Bens imobiliários por países sobre capital próprio e capital de terceiros relevantes  
Fonte: dados da pesquisa

Os gráficos apresentados mostram a variação dos setores de consumo discricionário e imobiliário para cada país. Destacamos que para a China atingir um índice de RSC positivo, a contribuição necessária para o investimento em capital de suas empresas públicas é maior em comparação com outros países.

## 7 RESUMO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificamos que não há evidências que nos levem a rejeitar nossa hipótese (1) e hipótese (1b) e, portanto, nossos resultados revelam que a estrutura de capital e o capital próprio se correlacionam positivamente com o desempenho de RSC. No entanto, nossa hipótese (1a) relacionada aos efeitos do capital de terceiros na RSC, temos que rejeitá-la, uma vez que nossos resultados mostram uma correlação negativa. É importante destacar que as variações encontradas entre países, principalmente em empresas de nações com maior PIB, necessitam de uma estrutura de capital maior que as empresas de nações com menor PIB para obter um índice de RSC positivo. Percebemos que esse contraste se deve ao tamanho das empresas, pois estas são maiores do que as presentes em países de menor PIB. Como consequência, as empresas de maior PIB dos países precisam de uma estrutura de capital maior para financiar todas as suas atividades operacionais, além das ações de RSC.

Além disso, outros resultados merecem atenção. Destacamos que as variáveis de desempenho financeiro do modelo apresentaram coeficientes negativos, o que indica que os gastos incorridos para aumentar o desempenho da RSC não geram retorno. Ressaltamos também que a RSC afeta a reputação da empresa. Essa, por sua vez, está diretamente relacionada ao desempenho financeiro. No entanto, deve-se observar que a reputação corporativa deriva de um processo que não ocorre da noite para o dia. Razão maior para inferir que o desempenho corporativo financeiro ocorre a longo prazo. Desse modo, encorajamos futuras pesquisas para verificar essas relações em um período mais amplo.

Outra questão importante a notar se refere à divergência entre os sinais dos parâmetros do valor de mercado da empresa e o valor contábil por ação, bem como sua significância, presente apenas no valor de mercado. Esses resultados não são surpreendentes, uma vez que a finalidade difere em cada variável. A primeira variável revela o valor atribuído pelo mercado à organização e, em contraponto, a segunda apresenta o valor com base na contabilidade da empresa. Contudo, a relevância dos resultados se demonstra nos achados positivos e estatisticamente significativos na relação entre valor de mercado e índice de RSC, pois entendemos que se devem ao fato da RSC possuir um ativo intangível em sua constituição: a reputação corporativa. Com efeito, o mercado pondera as ações de RSC e avalia se essas devem ser aceitas. O resultado converge para a aceitação dessas práticas geradoras de valor para a empresa, justificando a associação positiva e significativa.

Porquanto, os resultados se originam de uma estreita ligação com o índice ESG usado como *proxy* para a RSC, o consideramos uma limitação do estudo. Apesar de ser uma escolha metodológica, existem vários indicadores de RSC com diferentes elementos e ponderações, pelo que os resultados podem divergir uns dos outros. A fim de consolidar os resultados apresentados nesta pesquisa, incentivamos novos estudos com diferentes indicadores de RSC.

Além disso, gostaríamos de provocar uma reflexão. As empresas com estrutura de capital alavancada são mais sustentáveis ou apenas divulgam melhores as estratégias de RSC? Como acontece com a maioria dos índices de RSC, a pontuação ESG também se baseia em divulgações de aspectos sociais, ambientais e de governança. Porém, o que é divulgado por empresas realmente é realizado por elas? Ou é apenas uma fachada para atender às demandas e diminuir as pressões externas da sociedade? Acreditamos que as respostas para essas perguntas podem ser encontradas em pesquisas que olham para dentro das empresas.

Esperamos contribuir para a literatura a partir dos resultados obtidos e da análise realizada. Buscamos fomentar novas discussões sobre as questões que envolvem a adoção de práticas socialmente responsáveis por empresas de diversas partes do mundo. Entendemos que o debate não se esgota neste artigo e necessita de novas vozes e evidências, visto que vivemos em uma sociedade em constante mudança e, cada vez mais, novos fatores têm influenciado as organizações.

## REFERÊNCIAS

- Al-Dah, B., Dah, M., & Jizi, M. (2018). Is CSR reporting always favorable? *Management Decision*, 56(7), 1506-1525. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2017-0540>
- Allouche, J., & Laroche, P. (2005). A meta-analytical investigation of the relationship between corporate social and financial performance. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00923906/>
- Almeida, M. A., & Santos, J. F. (2016). Capital structure and voluntary disclosure of information on corporate social responsibility in Brazilian companies. *Revista de Ciências da Administração*, 109-127. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2016v18n45p109>
- Aouadi, A., & Marsat, S. (2018). Do ESG controversies matter for firm value? Evidence from international data. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1027-1047. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3213-8>
- Baraibar-Diez, E., & Sotorrió, L. L. (2018). O efeito mediador da transparência na relação entre responsabilidade social corporativa e reputação corporativa. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 20(1), 05-21. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i1.3600>
- Barnett, M.L., 2007. Stakeholder influence capacity and the variability of financial returns to corporate social responsibility. *Acad. Manag. Rev.* 32, 794–816. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275520>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.03.008>
- 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. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275684>
- Cantino, V., Devalle, A., & Fiandrino, S. (2017). ESG Sustainability and Financial Capital Structure: Where they Stand Nowadays. *International Journal of Business and Social Science*, 8(5), 116-126. <http://hdl.handle.net/2318/1650869>
- Carroll, A. B. (2008). A History of Corporate Social Responsibility: Concepts and Practices. In Crane, A., McWilliams, A., Matten, D., Moon, J., & Siegel, D. (eds.) *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility*. Oxford University Press, 19-46.
- Chen, Y. C., Hung, M., & Wang, Y. (2018). The effect of mandatory CSR disclosure on firm profitability and social externalities: Evidence from China. *Journal of Accounting and Economics*, 65(1), 169-190. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2017.11.009>
- Cho, S. Y., Lee, C., & Pfeiffer Jr, R. J. (2013). Corporate social responsibility performance and information asymmetry. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(1), 71-83. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2012.10.005>
- Choi, J. S. (1999). An investigation of the initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports. *Pacific Accounting Review*, 11(1).

- Chung, K. H., Elder, J., & Kim, J. C. (2010). Corporate governance and liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(2), 265-291. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0022109010000104>
- Ferris, S. P., Javakhadze, D., & Rajkovic, T. (2017). The international effect of managerial social capital on the cost of equity. *Journal of Banking & Finance*, 74, 69-84. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.10.001>
- Garcia A.S., Mendes-Da-Silva W., Orsato R.J. (2019) Corporate Sustainability, Capital Markets, and ESG Performance. In: Mendes-Da-Silva W. (eds) *Individual Behaviors and Technologies for Financial Innovations* (pp. 287-309). Springer, Cham.
- Hamrouni, A., Boussaada, R., & Ben Farhat Toumi, N. (2019). Corporate social responsibility disclosure and debt financing. *Journal of Applied Accounting Research*, 20(4), 394-415. <https://doi.org/10.1108/JAAR-01-2018-0020>
- IMF (2019) – *International Monetary Funds*. Available at: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Ketokivi, M., & McIntosh, C. N. (2017). Addressing the endogeneity dilemma in operations management research: Theoretical, empirical, and pragmatic considerations. *Journal of Operations Management*, 52, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2017.05.001>
- McWilliams, A., & Siegel, D. (2000). Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification? *Strategic Management Journal*, 21(5), 603-609. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200005\)21:5%3C603::AID-SMJ101%3E3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200005)21:5%3C603::AID-SMJ101%3E3.0.CO;2-3)
- McWilliams, A., Siegel, D. S., & Wright, P. M. (2006). Corporate social responsibility: Strategic implications. *Journal of management studies*, 43(1), 1-18. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00580.x>
- Nollet, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400-407. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>
- Rodriguez-Fernandez, M. (2016). Social responsibility and financial performance: The role of good corporate governance. *BRQ Business Research Quarterly*, 19(2), 137-151. <https://doi.org/10.1016/j.brq.2015.08.001>
- Saeidi, S. P., Sofian, S., Saeidi, P., Saeidi, S. P., & Saeidi, S. A. (2015). How does corporate social responsibility contribute to firm financial performance? The mediating role of competitive advantage, reputation, and customer satisfaction. *Journal of Business Research*, 68(2), 341-350. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.06.024>
- Servaes, H., & Tamayo, A. (2013). The impact of corporate social responsibility on firm value: The role of customer awareness. *Management Science*, 59(5), 1045-1061. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1120.1630>
- Teixeira, E. A., Nossa, V., & Funchal, B. (2011). O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(55), 29-44. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772011000100003>
- Thomson & Reuters (2019). *Environmental, Social and Governance (ESG) Scores from Refinitiv*. Available at: [https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en\\_us/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf](https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf)
- Wang, Z., & Sarkis, J. (2017). Corporate social responsibility governance, outcomes, and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 162, 1607-1616. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.142>
- Wintoki, M. B., Linck, J. S., & Netter, J. M. (2012). Endogeneity and the dynamics of internal corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 581-606. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.03.005>
- Yang, S., He, F., Zhu, Q., & Li, S. (2018). How does corporate social responsibility change capital structure? *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 25(3-4), 352-387. <https://doi.org/10.1080/16081625.2017.1354710>

**Como citar este artigo**

Campos-Rasera, P. P. de; Passos, G. de A.; & Colauto, R. D. (2021). A estrutura de capital influencia a responsabilidade social corporativa? Uma análise das companhias nas maiores economias do mundo. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 15:e174007. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2021.174007>