

**INFLUÊNCIA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA NA  
SINCRONICIDADE DOS PREÇOS DAS AÇÕES: Um Estudo no Mercado Brasileiro**

**RÔMULO ALVES SOARES**

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA - UNIFOR

**THAYANNE LIMA DUARTE PONTES**

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA (UNIFOR)

# INFLUÊNCIA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA NA SINCRONICIDADE DOS PREÇOS DAS AÇÕES: Um Estudo no Mercado Brasileiro

## 1 Introdução

Atualmente, as empresas enfrentam uma pressão crescente para se envolverem em ações social e ambientalmente responsáveis, e tais características podem ser vistas como o principal desafio para o mundo dos negócios (Huang, 2021). Há crescentes pressões internas e externas sobre as empresas para que cumpram metas mais amplas de responsabilidade social (Aguilera et al., 2007). Assim, os gestores devem ser capazes de tornar suas organizações social e ambientalmente mais responsáveis, e economicamente mais competitivas. Em outras palavras, devem ser capazes de melhor adaptar suas empresas a estratégias de mercado e não mercado (Baron, 2001). A responsabilidade social corporativa (RSC), então, pode ser entendida como uma das formas mais difundidas de governança privada, pois consiste em políticas e processos organizacionais pelos quais uma empresa desenvolve suas responsabilidades em relação a questões sociais e ambientais (Rathert, 2016).

Nesse sentido, a adoção de práticas de RSC tem se tornado gradualmente mais importante nos últimos anos, uma vez que as empresas cada vez mais cobradas por um desempenho mais sustentável e ético. Um levantamento do *Governance & Accountability Institute*, por exemplo, revela que 92% das empresas que compuseram o índice S&P 500 em 2020, publicaram relatórios de sustentabilidade, enquanto em 2011 apenas 20% fizeram o mesmo. No Brasil, percebe-se um fenômeno semelhante, que pode ser evidenciado pelo fato de que, enquanto em 2008 apenas 23 empresas participavam do Relatório Público de Emissões de gases de efeito estufa, em 2022 esse número subiu para 434.

Na literatura financeira, estudos relacionados à RSC têm se popularizado, com diversos trabalhos investigando o impacto de práticas sociais e ambientais sobre as decisões e desempenho das empresas. Muitos destes trabalhos buscaram investigar o efeito que práticas de RSC têm sobre o desempenho financeiro (Kim et al., 2018; Waddock & Graves, 1997; Zhao & Murrell, 2016). Além disso, também buscou-se investigar o impacto da RSC sobre o custo de capital (Bhuiyan & Nguyen, 2020; El Ghouli et al., 2011; Suto & Takehara, 2017), sobre o valor de mercado (Bajic & Yurtoglu, 2018; Lu et al., 2021; Omar & Zallom, 2016). No entanto, o efeito da RSC sobre a sincronicidade do preço da ação (*stock price synchronicity* – SPS) ainda permanece pouco explorado (Benkraiem et al., 2022; Schiehl & Kolahgar, 2021).

A sincronicidade dos preços das ações (SPS) mede a proporção da volatilidade sistemática em relação à volatilidade total ou à volatilidade idiossincrática de uma ação no mercado. Uma medida que é comumente usada para analisar a sincronicidade do preço de ações é o coeficiente de determinação  $R^2$  do modelo de regressão a partir dos retornos do mercado (Roll, 1988). Um  $R^2$  alto indica um alto grau de sincronicidade do preço das ações com o mercado, enquanto baixos valores de  $R^2$  sugerem que grande parte das informações específicas da empresa está incorporada nos preços das ações. (Chan & Hameed, 2006).

Estudos anteriores sugerem que empresas com melhores práticas de RSC também apresentam melhores práticas de divulgação por meio de suas atividades socialmente responsáveis (Dhaliwal et al., 2012), e são menos propensas a se envolverem em gerenciamentos de resultado, o que aumenta a transparência do ambiente informacional das empresas (Kim et al., 2012). Trabalhos como os de Chen et al. (2018) e Schiehl & Kolahgar (2021) mostram que empresas com maior nível de divulgação de RSC, têm um melhor nível de transparência, o que, conseqüentemente, pode levar a uma menor sincronicidade do preço das ações.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo investigar se as práticas de RSC adotadas por empresas brasileiras são capazes de reduzir o nível de sincronicidade, contribuindo

assim com a incorporação de características específicas da empresa no preço das ações. Para atingir esse objetivo, utilizou-se uma amostra de 166 empresas brasileiras listadas na B3 entre 2018 e 2022, totalizando 759 observações-ano.

A sincronicidade dos preços das ações é um tema de grande relevância no campo das finanças corporativas, pois está diretamente relacionada à eficiência informacional do mercado e à capacidade dos investidores de diversificar seus portfólios (Hu et al., 2019). Apesar da crescente atenção que a RSC tem recebido nos últimos anos, o efeito das práticas de RSC sobre a sincronicidade dos preços das ações ainda permanece pouco explorado, especialmente no contexto das empresas brasileiras. Estudos preliminares sugerem que uma maior adoção de práticas de RSC podem aumentar a transparência e reduzir a assimetria informacional, resultando em uma menor sincronicidade dos preços das ações. No entanto, a literatura existente concentra-se em países anglo-saxões (Benkraiem et al., 2022; Schiehl & Kollahgar, 2021), ou no mercado chinês (Dai et al., 2018; Hu et al., 2023), mostrando que existe uma lacuna significativa no entendimento desses efeitos em outros mercados, como é o caso do Brasil.

Os resultados obtidos mostram que as práticas de RSC adotadas por empresas brasileiras têm um impacto significativo na redução da sincronicidade dos preços das ações. Especificamente, práticas voltadas para a Comunidade e Empregados mostraram uma influência negativa na sincronicidade, sugerindo que essas práticas aumentam a incorporação de informações específicas da empresa nos preços das ações, reduzindo a dependência das condições gerais de mercado e setor. Isso implica que as práticas de RSC podem melhorar a transparência e a qualidade informacional, resultando em preços de ações que refletem mais precisamente o desempenho real da empresa.

Os resultados deste estudo têm implicações tanto para acadêmicos quanto para profissionais de mercado. Para os investidores, a evidência de que práticas de RSC reduzem a sincronicidade dos preços das ações sugere que investimentos em empresas com boas práticas de RSC podem resultar em uma melhor diversificação e menor risco idiossincrático. Para os gestores, a adoção de práticas de RSC pode não apenas atender às demandas de *stakeholders* por sustentabilidade, mas também melhorar a eficiência informacional do mercado e a estabilidade dos preços das ações.

## 2 Revisão da Literatura

A preocupação com a RSC já se faz presente há várias décadas. Em um ensaio intitulado *Corporate Powers as Powers in Trust*, Berle (1930) manifestou sua preocupação com o aumento do poder das empresas e a consequente necessidade de adaptação da sociedade a esse fenômeno, que na época era recente. O livro *Social Responsibilities of the Businessman*, publicado por Bowen em 1953, é considerado o marco inicial da teoria moderna da RSC (Soares & Medeiros, 2023). Nesta obra, Bowen busca responder a questões como quais responsabilidades as empresas devem assumir para contribuir positivamente com a sociedade e quais medidas poderiam ser implementadas para incentivar as empresas a considerarem mais seriamente as consequências de suas decisões (Beal, 2013).

Essas preocupações levaram a uma reavaliação da relação entre as empresas e a sociedade nas décadas de 1960 e 1970, resultando no surgimento de novas teorias relacionadas à responsabilidade das empresas perante a sociedade (Roberts, 1992). Steiner (1972) e Davis (1973) argumentam que, embora as empresas sejam fundamentalmente entidades econômicas, à medida que crescem, passam a exercer uma influência crescente sobre a sociedade. Portanto, devem assumir a responsabilidade de utilizar parte de seus recursos para atingir objetivos sociais.

Durante a década de 1990, o conceito de RSC tornou-se quase universalmente aceito e promovido por diversos segmentos da sociedade, incluindo governos, empresas, entidades não governamentais e consumidores. Organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), o Banco Mundial e a Organização Internacional do Trabalho (OIT) apoiaram amplamente as práticas de RSC. Em 1977, menos da metade das empresas da Fortune 500 mencionavam a RSC em seus relatórios anuais, número que subiu para quase 90% no final da década de 1990. Não apenas mencionando a RSC em seus relatórios, mas também reconhecendo essas práticas como essenciais para os objetivos organizacionais (Lee, 2008).

Este desenvolvimento global da adoção da RSC pelas empresas gerou um crescente interesse na literatura em construir um argumento favorável para a adoção de comportamentos socialmente responsáveis. Nesse contexto, Sorour et al. (2020) sugerem que, sob uma perspectiva instrumental, as práticas de RSC podem beneficiar os resultados de uma empresa ao influenciar positivamente as relações com seus *stakeholders*. Barnett (2007) argumenta que a ideia central é que, ao observar o comportamento responsável de uma empresa, seus *stakeholders* a consideram um agente melhor para operar e realizar transações. Essa “boa vontade” dos *stakeholders* pode proporcionar a uma empresa acesso mais fácil a recursos estratégicos, menores custos de transação e uma reputação aprimorada entre seus pares (Kim et al., 2024).

Assim, desenvolveu-se um debate acadêmico extenso sobre se a RSC e o seu reflexo sobre aspectos ligados ao desempenho financeiro (Zhao & Murrell, 2016). A investigação nesta tradição de pesquisa pergunta se as empresas com um envolvimento bem-sucedido em questões sociais e ambientais podem alcançar o sucesso financeiro devido às suas práticas de RSC (Rodrigo et al., 2016). Nos últimos anos, no entanto, o escopo desta literatura tem se expandido, para incluir os reflexos que a RSC pode ter para as empresas.

El Ghoul et al. (2011), por exemplo, investigaram o efeito que um maior engajamento em práticas de RSC tem sobre o custo de capital das empresas americanas. Ao avaliar uma amostra de 12.915 observações, de 1992 a 2007, os autores reportam que empresas com maiores pontuações de RSC apresentam menor custo de capital. Especificamente, os resultados obtidos pelos autores indicam que maiores investimentos em empregados, políticas ambientais, e em estratégias relacionadas aos produtos, apresentam maior capacidade de redução do custo de capital. Na mesma linha, outros estudos como os de Xu et al. (2015), Hmaitane et al. (2019) e Kuo et al. (2021), também demonstram que um maior engajamento em práticas de RSC também reduz o custo de aquisição de capital de empresas em diferentes contextos.

Já o estudo realizado por Mishra & Modi (2013), por sua vez, investiga, com base em uma amostra de 192 empresas americanas, no período de 2000 a 2009, qual o efeito de práticas positivas e negativas de RSC sobre o risco idiossincrático. De modo geral, os resultados obtidos pelos autores indicam que as práticas de RSC exercem uma influência significativa sobre o risco idiossincrático das ações das empresas analisadas, sendo observado uma redução no risco associada a práticas positivas, e um aumento do risco associado às práticas negativas. Estudos semelhantes, como os de Jo & Na (2012), Ozdemir et al. (2020) e Li et al. (2021) também reportam um efeito negativo das práticas de RSC sobre o risco idiossincrático.

Outros estudos ainda demonstram que as práticas de RSC podem ter um efeito negativo sobre o gerenciamento de resultados (Chih et al., 2008; Gaio et al., 2022; Scholtens & Kang, 2013) e sobre os erros de previsão de analistas (García-Sánchez et al., 2021; Garrido-Miralles et al., 2016; Harjoto & Jo, 2015), ou ainda um efeito positivo sobre a liquidez das ações (Eggington & McBrayer, 2019; Uyar et al., 2023).

Ao analisar todos esses resultados em conjunto, percebe-se que empresas com um elevado engajamento em práticas de RSC apresentam um “ambiente informacional” de maior qualidade, uma vez que este engloba mais informações específicas das empresas (Benkraiem et al., 2022). Tal argumentação alinha-se com o trabalho pioneiro de Roll (1988), que defende que

boa parte do movimento de uma ação vem de características individuais das empresas. Para testar sua hipótese, o autor propôs uma medida de sincronicidade no preço das ações, que permite separar o conteúdo de informações do mercado e do setor na avaliação do preço das ações e isolar a parte de seu valor que é explicada por informações específicas da empresa (Schiehll & Kolahgar, 2021).

Com base na discussão exposta, espera-se que um maior engajamento em práticas de RSC venha acompanhado de uma melhoria no ambiente informacional das empresas, e leve a uma redução na sincronicidade do preço das ações. Dito de outra forma, ao incorporar informações específicas das empresas, oriundas da adoção de práticas de RSC, espera-se que seu movimento reflita características do mercado e do setor em menor grau.

*Hipótese 1:* um maior engajamento em práticas de RSC reduz a sincronicidade no preço das ações

Corroborando esta hipótese, Schiehll & Kolahgar (2021), ao analisarem uma amostra de 96 empresas canadenses, no período de 1999 a 2014, reportam que empresas com melhor nível de divulgação de práticas de RSC tendem a ter um menor grau de sincronicidade. Os autores ainda revelam que, ao decompor a divulgação de RSC em subcategorias (meio ambiente, sociedade e governança), apenas o componente social apresentou um efeito estatisticamente significativo de redução da sincronicidade.

Já Benkraiem et al. (2022), investigaram a relação entre RSC e sincronicidade no contexto americano. Utilizaram para isso uma amostra de 877 empresas, com informações de 1991 a 2017. Os resultados obtidos pelos autores indicam que empresas com uma maior pontuação de RSC tendem a ter menor sincronicidade no preço das ações.

### 3 Metodologia

#### 3.1 Amostra, variáveis e coleta dos dados

Como ponto de partida para esta pesquisa, buscou-se todas as cotações de ações ordinárias negociadas na B3 entre 2018 e 2022. A partir dessa amostragem inicial, foram excluídas as empresas com menos de 120 dias de negociação em cada ano, e empresas que tenham passado por desdobramento ou grupamento de ações durante o período analisado. Nesta etapa, foram obtidas informações para 290 empresas, começando com 181 empresas em 2018, 188 em 2019, 212 em 2020, 255 em 2021 e 270 em 2022.

Para esta amostra foi calculada a sincronicidade no preço das ações, seguindo a metodologia utilizada por Dai et al. (2018). O primeiro passo foi calcular os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) para a Equação 1.

$$RA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RM_t + \beta_2 RS_{s,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Eq. 1})$$

em que  $RA_{i,t}$  representa o retorno semanal da ação ordinária da empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $RM_t$  representa o retorno semanal do Ibovespa no ano  $t$ ;  $RS_{s,t}$  é o retorno semanal da carteira do setor  $s$  (ponderado pelo volume de negociação dos ativos) ao qual a empresa  $i$  pertence, no ano  $t$ . Os setores utilizados nesta pesquisa seguem o padrão utilizado pela B3. O segundo passo consiste em utilizar o coeficiente de cada ação ordinária de cada empresa, em cada ano, e aplicá-los na Equação 2:

$$SPS_{i,t} = \ln\left(\frac{R_{i,t}^2}{1 - R_{i,t}^2}\right) \quad (\text{Eq. 2})$$

em que  $SPS_{i,t}$  representa a sincronicidade no preço da ação da empresa  $i$  no ano  $t$ ; e  $R_{i,t}^2$  é o coeficiente de determinação gerado pela Equação 1 para cada empresa  $i$  no ano  $t$ . Nesta etapa, as cotações foram coletadas e organizadas com auxílio do pacote *quantmod* (Ryan et al., 2024), disponível para a linguagem R.

Na etapa seguinte, a amostra de empresas com valores de SPS calculados entre 2018 e 2022, foram cruzadas com as informações de RSC disponíveis na plataforma do CSRHub. O CSRHub sintetiza informações de RSC de muitas fontes de dados diversas e, em seguida, fornece pontuações de RSC para cada empresa, baseando-se em quatro categorias principais: meio ambiente, comunidade, funcionários e governança. Cada categoria recebe classificações que variam de 0 a 100 (Lin & Nguyen, 2022). Nesta pesquisa foram utilizadas as categorias de meio ambiente, comunidade e funcionários.

Como última etapa para construção da amostra da pesquisa, foram adicionadas variáveis de controle ligadas a aspectos financeiros das empresas, como rentabilidade, liquidez, endividamento, tamanho e empresa de auditoria. Estas informações foram retiradas da plataforma EMIS (*Emerging Markets Information Services*).

Após os cruzamentos de todas as informações disponíveis em todos os bancos de dados, a amostra final da pesquisa foi composta por 166 empresas, que totalizaram 759 observações-ano. A distribuição da amostra por ano e setor pode ser vista na Tabela 1. Já na Tabela 2, apresenta-se uma descrição de todas as variáveis utilizadas na pesquisa. Destaca-se, no entanto, que devido a valores omissos em algumas das variáveis, o tamanho da amostra varia de acordo com a dimensão de RSC usada, como pode ser visto na Tabela 3 dos resultados.

Tabela 1 – Composição da amostra após o cruzamento de todas as fontes de dados

	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Utilidade Pública	17	19	17	22	21	96
Consumo Cíclico	37	38	40	41	41	197
Consumo Não Cíclico	10	10	11	12	12	55
Bens Industriais	19	21	21	22	22	105
Financeiro	23	24	24	25	25	121
Saúde	9	9	10	11	12	51
Materiais Básicos	13	13	14	15	16	71
Petróleo e Gás	6	6	6	6	6	30
Tecnologia da Informação	3	3	4	4	4	18
Comunicação	3	3	3	3	3	15
Total	140	146	150	161	162	759

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Tabela 2 – Descrição das variáveis da pesquisa

Variável		Sigla	Descrição/Cálculo	
Dependente	Sincronicidade do Preço das Ações	SPS	Mede o grau com que o movimento de uma ação é sincrónico com os movimentos do mercado e do setor	$\ln\left(\frac{R^2}{1-R^2}\right)$ , em que $R^2$ representa o coeficiente de determinação de uma regressão em que a ação de maior volume de cada empresa da amostra é variável dependente, e os retornos semanais do Ibovespa e de uma carteira de mercado são as variáveis independentes.
	Escore Geral	GER	Indica a pontuação geral da empresa nas quatro categorias de RSC avaliadas: comunidade, meio ambiente, empregados e governança. Varia de 0 a 100.	
Independente	Comunidade	COM	Cobre o histórico de direitos humanos da empresa e o tratamento de sua cadeia de fornecimento. Também cobre os impactos ambientais e sociais dos produtos e serviços da empresa e o desenvolvimento de produtos, processos e tecnologias sustentáveis. Varia de 0 a 100.	

	Empregados	EMP	Inclui avaliação de políticas de diversidade inclusivas, tratamento justo de todos os funcionários, programas e treinamento de diversidade, divulgação de dados sobre diversidade da força de trabalho, benefícios abrangentes, oportunidades demonstradas de treinamento e desenvolvimento, políticas de saúde e segurança dos funcionários, treinamento básico e específico do setor. Varia de 0 a 100.	
	Meio Ambiente	MAM	Avalia o desempenho ambiental corporativo, conformidade com regulamentos ambientais, mitigação da pegada ambiental, abordagem da mudança climática através de políticas e estratégias apropriadas, operações com eficiência energética e o desenvolvimento de energia renovável e outras tecnologias ambientais alternativas, divulgação de fontes de risco e responsabilidade ambiental e ações para minimizar a exposição a riscos futuros. Varia de 0 a 100.	
Controle	Tamanho	TAM	Tamanho da Empresa	$\ln(\text{Ativo Total})$
	Margem Operacional	MAR	Rentabilidade dos ativos	$\frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Receita Líquida}}$
	Endividamento	END	Grau de endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante e Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$
	Liquidez Corrente	COR	Liquidez corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$
	Big Four	BIG4	Indica se a empresa foi auditada por uma das firmas de auditoria que integra o grupo Big Four (Ernst Young, KPMG, Deloitte ou PwC)	
	Setor	SET	Variável categoria que indica a qual setor econômico, segundo o site da B3, cada uma das empresas da amostra faz parte	

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

### 3.2 Estratégia de análise

Assim como observado em estudos anteriores (Benkraiem et al., 2022; Hu et al., 2023; Schiehl & Kolahgar, 2021), esta pesquisa se baseou em análises de regressão para avaliar a relação entre as práticas de RSC adotadas pelas empresas, e sua influência na sincronicidade no preço das ações. Os modelos empregados são descritos nas equações de 3 a 6.

$$SPS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GER_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 MAR_{i,t} + \beta_4 END_{i,t} + \beta_5 COR_{i,t} + \beta_6 BIG4_{i,t} + \beta_{7:16} SET_i + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Eq. 3 – Modelo I})$$

$$SPS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 COM_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 MAR_{i,t} + \beta_4 END_{i,t} + \beta_5 COR_{i,t} + \beta_6 BIG4_{i,t} + \beta_{7:16} SET_i + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Eq. 4 – Modelo II})$$

$$SPS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MAM_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 MAR_{i,t} + \beta_4 END_{i,t} + \beta_5 COR_{i,t} + \beta_6 BIG4_{i,t} + \beta_{7:16} SET_i + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Eq. 5 – Modelo III})$$

$$SPS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EMP_{i,t} + \beta_2 TAM_{i,t} + \beta_3 MAR_{i,t} + \beta_4 END_{i,t} + \beta_5 COR_{i,t} + \beta_6 BIG4_{i,t} + \beta_{7:16} SET_i + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{Eq. 6 – Modelo IV})$$

De modo geral, observa-se que nos Modelos de I a IV (Equações de 3 a 6, respectivamente), a sincronicidade no preço das ações é usada como variável dependente, explicada, em cada um dos modelos, por diferentes dimensões da RSC. No Modelo I, a variável explicativa é o escore geral das práticas de RSC, enquanto as dimensões de comunidade, meio ambiente, e empregados, são as variáveis explicativas dos Modelos II, III e IV, respectivamente. Ademais, em todos os modelos foram empregadas como variáveis de controle: tamanho (TAM), margem operacional (MAR), grau de endividamento (END), liquidez corrente (COR), empresa auditada por Big Four (BIG4), e Setor (SET).

Para tratar o aspecto longitudinal, foram rodados dois modelos de regressão: mínimos quadrados de dois estágios com efeitos fixos para os anos, usando o pacote *ivreg* (Fox et al., 2024), e um painel de efeitos aleatórios, também realizado em dois estágios, usando o pacote *plm* (Croissant & Millo, 2008), ambos disponíveis para a linguagem R. A opção pelo uso de

modelos de dois estágios buscou tratar possíveis problemas de endogeneidade, e considerou como variáveis instrumentais as variáveis de RSC defasadas e o setor.

#### 4 Resultados

Inicia-se a análise dos resultados apresentando uma tabela descritiva das variáveis dependente e independentes do estudo. Conforme mencionado na metodologia, há uma diferença no número de observações de acordo com a variável, devido à existência de valores omissos. A descrição dos dados pode ser visualizada na Tabela 3.

Tabela 3 – Estatística descritiva das variáveis dependente e independentes.

	SPS	GER	COM	MAM	EMP
N. obs	759	503	666	664	628
Média	-0,83	51,99	51,75	55,36	52,78
Desvio Padrão	1,50	7,76	10,36	12,58	10,48
Q1	-1,62	46,61	45,00	47,71	45,67
Mediana	-0,60	52,15	52,06	56,33	53,33
Q3	0,17	58,13	58,83	64,38	59,94
AIQ	1,79	11,52	13,83	16,67	14,28

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Destaca-se na Tabela 3 que, entre as práticas de RSC avaliadas, aquelas voltadas para o meio ambiente são as com maior grau de adoção entre as empresas da amostra, uma vez que apresentam maior média e mediana, mas também são as práticas com maior dispersão, uma vez que apresentam maior desvio padrão e amplitude inter-quartil (AIQ).

Para um melhor detalhamento descritivo, as variáveis dependente e independentes foram comparadas ao longo dos anos e entre setores. Os resultados podem ser visualizados nas Tabelas 4 e 5, respectivamente.

Tabela 4 – Comparação das variáveis ao longo dos anos.

Variable	Measure	2018	2019	2020	2021	2022	ANOVA (p-value)
SPS	$\bar{x}$	-1,52	-1,40	0,14	-0,98	-0,49	85,73** (< 0,01)
	$s$	1,63	1,48	1,23	1,20	1,32	
GER	$\bar{x}$	52,77	52,39	52,90	49,68	53,04	27,03** (< 0,01)
	$s$	6,25	6,40	8,16	8,99	7,24	
COM	$\bar{x}$	54,65	52,84	53,12	47,80	52,18	3,21 (0,074)
	$s$	9,62	9,86	11,95	10,11	9,18	
MAM	$\bar{x}$	60,73	59,11	55,94	50,18	54,00	41,21** (< 0,01)
	$s$	9,02	10,89	14,01	14,30	10,50	
EMP	$\bar{x}$	53,17	53,35	52,13	50,85	54,48	9,84** (< 0,01)
	$s$	10,87	10,29	10,41	10,81	9,84	

Nota: Anova de medidas repetidas de modelo misto. \* – p-value < 0,05; \*\* – p-value < 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados da Tabela 4 mostram que antes da pandemia, as empresas da amostra apresentavam menor grau de sincronicidade, que se elevou durante o auge do período pandêmico em 2020. Também é possível perceber um aumento da sincronicidade em 2022, ano em que houve eleições presidenciais no país. Quanto às variáveis de RSC, percebe-se que todas as dimensões avaliadas atingiram menor média durante o ano de 2021. Destaca-se ainda que a dimensão de meio ambiente apresentou maiores médias entre 2018 e 2020, sendo posteriormente suplantada pela dimensão de empregados em 2021 e 2022. Ademais, foi realizado um teste de ANOVA de medidas repetidas de modelo misto (uma vez que o painel é



desbalanceado), que indicou que a diferença entre os anos é significativa (p-value < 0,01) em todas as variáveis, exceto para a dimensão de comunidade.

Tabela 5 – Comparação das variáveis entre setores

	SPS		GER		COM		MAM		EMP	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
Bens Industriais	-0,92	1,13	53,46	7,60	53,29	10,80	56,33	15,09	56,68	9,49
Comunicação	-1,19	1,55	59,27	3,35	55,32	4,60	64,08	2,90	58,05	8,43
Consumo Cíclico	-0,53	1,37	48,12	7,88	47,01	11,70	50,66	12,14	47,78	10,46
Consumo Não Cíclico	-0,82	0,87	53,16	8,22	52,77	8,99	56,39	11,19	55,80	9,70
Financeiro	-1,12	1,76	53,09	7,23	54,98	11,15	59,17	13,24	52,50	12,53
Materiais Básicos	-0,79	1,56	52,01	7,96	52,89	8,15	55,27	11,78	53,87	9,49
Petróleo e Gás	-0,22	0,94	52,36	6,33	50,66	8,23	53,87	10,71	54,47	8,20
Saúde	-1,22	1,80	47,73	6,55	47,93	7,17	50,03	7,83	46,23	10,43
Tecnologia da Informação	-0,08	1,43	51,95	4,79	51,63	8,63	57,04	10,20	55,50	4,70
Utilidade Pública	-1,12	1,76	54,52	6,82	53,96	8,71	57,73	11,81	55,61	7,31
Kruskal-Wallis (p-value)	26,78** (< 0,01)		60,94** (< 0,01)		60,40** (< 0,01)		62,64** (< 0,01)		79,45** (< 0,01)	

Nota: \* – p-value < 0,05; \*\* – p-value < 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados da Tabela 5 mostram que, entre os dez setores avaliados, o setor de Tecnologia da Informação apresentou maior média de sincronicidade, enquanto o setor de Comunicação apresentou a menor média. Cabe destacar que ambos os setores são aqueles com o menor número de observações para a sincronicidade, contando com 18 e 15 observações, respectivamente (vide Tabela 1). Quanto às dimensões de RSC, destaca-se que o setor de Comunicação apresentou a maior média em todas as dimensões, enquanto o setor de Saúde apresentou a menor média em todas as práticas, à exceção da dimensão de Comunidade, em que a menor média foi observada para o setor de Consumo Cíclico. A aplicação do teste de Kruskal-Wallis revelou que existem diferenças significativas entre os setores em todas as variáveis.

A seguir, na Tabela 6, são apresentados os resultados das análises de regressões, dos Modelos de I a IV, considerando a estimação pelo método de mínimos quadrados de dois estágios, com efeitos fixos para os anos e setores.

Tabela 6 – Mínimos quadrados ordinários de dois estágios

	Modelo I		Modelo II		Modelo III		Modelo IV	
	$\beta$	p-values	$\beta$	p-values	$\beta$	p-values	$\beta$	p-values
Intercepto	-3,13**	(< 0,01)	-3,14**	(< 0,01)	-3,92**	(< 0,01)	-3,04**	(< 0,01)
GER	0,00	(0,98)						
COM			-0,03**	(< 0,01)				
MAM					-0,01	0,17		
EMP							-0,02*	(0,04)
SIZE	0,32**	(< 0,01)	0,46**	(< 0,01)	0,44**	(< 0,01)	0,40**	(< 0,01)
MAR	0,00	(0,92)	0,00	(0,12)	0,00	0,08	0,00	(0,15)
COR	0,09	(0,08)	0,16**	(< 0,01)	0,18**	(< 0,01)	0,13**	(< 0,01)
END	0,00	(0,26)	0,00	(0,82)	0,00	0,84	0,00	(0,46)
BIG4 = Sim	-0,17	(0,25)	-0,07	(0,63)	-0,11	0,43	-0,07	(0,64)
Efeito fixo dos anos		Sim		Sim		Sim		Sim
Efeito fixo dos setores		Sim		Sim		Sim		Sim
Teste de Wu-Hausman	1,15	(0,29)	3,20	(0,07)	5,28*	(0,02)	4,89*	(0,03)
Teste de instrumentos fracos	449,58**	(< 0,01)	311,65**	(< 0,01)	333,20**	(< 0,01)	486,22**	(< 0,01)
Teste de Wald	6,73**	(< 0,01)	13,89**	(< 0,01)	13,17**	(< 0,01)	10,62**	(< 0,01)
R <sup>2</sup> ajustado		0,23		0,32		0,31		0,29

Nota: \* – p-value < 0,05; \*\* – p-value < 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados da Tabela 6 mostram que apenas as dimensões de Comunidade (p-value < 0,01) e Empregados (p-value < 0,05) são estatisticamente significantes para explicar a sincronicidade no preço das ações, ambas exercendo uma influência negativa. Entre as variáveis de controle, apenas o tamanho da empresa e a liquidez corrente foram estatisticamente significantes (p-value < 0,01), exercendo uma influência positiva sobre a sincronicidade.

Como diagnósticos, indica-se, pelos resultados do Teste de Wu-Hausman, que há presença de endogeneidade nas variáveis explicativas dos Modelos III e IV, justificando o uso do método de mínimos quadrados de dois estágios com variáveis instrumentais. Já o teste de Instrumentos Fracos indica que há adequabilidade dos instrumentos escolhidos para os quatro modelos. Ademais, destaca-se ainda não haver problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes, sendo o maior VIF observado de 1,38 entre os quatro modelos.

Dada a natureza longitudinal dos dados, as regressões foram estimadas novamente, considerando agora um modelo para dados em painel com efeitos aleatórios para os indivíduos, tendo em vista que o p-value para o teste de Hausman nos quatro modelos foi superior a 0,05. Os resultados são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Regressão em painel de dois estágios

	Modelo I		Modelo II		Modelo III		Modelo IV	
	$\beta$	p-values	$\beta$	p-values	$\beta$	p-values	$\beta$	p-values
Intercepto	-2,09*	(0,04)	-1,76*	(0,03)	-2,66**	(< 0,01)	-2,07*	(0,01)
GER	-0,02	(0,27)						
COM			-0,04**	(< 0,01)				
MAM					-0,02*	(0,04)		
EMP							-0,02*	(< 0,05)
SIZE	0,38**	(< 0,01)	0,46**	(< 0,01)	0,44**	(< 0,01)	0,39**	(< 0,01)
MAR	0,00	(0,96)	0,00	(0,20)	0,00	(0,08)	0,00	(0,16)
COR	0,07	(0,18)	0,12*	(0,02)	0,12*	(0,01)	0,10	(0,06)
END	0,00	(0,55)	0,00	(0,68)	0,00	(0,69)	0,00	(0,93)
BIG4 = Sim	-0,18	(0,41)	-0,01	(0,94)	-0,05	(0,82)	-0,01	(0,97)
Efeito fixo dos anos	Sim		Sim		Sim		Sim	
Efeito do painel	Aleatório		Aleatório		Aleatório		Aleatório	
Teste de Hausman	10,33	(0,07)	6,24	(0,28)	9,02	(0,11)	8,40	(0,14)
Teste $\chi^2$	52,40**	(< 0,01)	90,43**	(< 0,01)	81,62**	(< 0,01)	69,90**	(< 0,01)
R <sup>2</sup> ajustado	0,09		0,10		0,12		0,11	

Nota: \* – p-value < 0,05; \*\* – p-value < 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados da Tabela 7 mostram que, apesar de não haver significância estatística para a variável de RSC combinada, quando as dimensões são consideradas de modo separado, todas elas exercem influência estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ), de forma negativa. Destaca-se ainda que, assim como nos modelos apresentados na Tabela 6, nenhum dos quatro modelos apresentou problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes, sendo o maior VIF observado de 1,33.

## 5 Discussão

Os resultados deste estudo indicam que as práticas de RSC adotadas por empresas brasileiras são capazes de reduzir o nível de sincronicidade dos preços das ações. Especificamente, as dimensões de Comunidade e Empregados da RSC mostraram uma influência significativa na diminuição da sincronicidade, sugerindo que essas práticas aumentam a incorporação de informações específicas da empresa nos preços das ações e

reduzem a dependência das condições de mercado e setor. Este efeito pode ser interpretado como um aumento na transparência e na qualidade informacional proporcionada pelas práticas de RSC.

Tais achados corroboram com os resultados apresentados por Schiehl e Kolahgar (2020) que, ao investigar a materialidade financeira da divulgação de práticas de RSC no mercado canadense, observaram um efeito redutor sobre a sincronicidade no preço das ações, por conta de um efeito de redução na assimetria informacional, impulsionado por uma maior transparência. De modo similar, Benkraiem et al. (2022), ao investigarem o mercado de ações americano, encontram resultados que sugerem que o envolvimento em RSC melhora a informatividade dos preços (i.e. reduzem a sincronicidade) das ações ao reduzir a assimetria informacional.

No entanto, os resultados obtidos neste trabalho divergem de outros estudos realizados em mercados emergentes, como é o caso do Brasil. Dai et al. (2018), ao investigarem o mercado chinês, reportam que a divulgação de práticas de RSC influencia positivamente a sincronicidade no preço das ações. Na mesma linha, Hu et al. (2023), também analisando o mercado chinês, reportam que o desempenho de RSC afeta positivamente a sincronicidade. Os autores também justificam esse efeito positivo, por conta de uma redução na assimetria informacional, ocasionada pela “redução no ruído”, diminuindo as expectativas incertas dos investidores e os comportamentos irracionais, o que resulta em uma sincronicidade mais alta.

De modo semelhante a Dai et al. (2018) e Hu et al. (2023), Potharla et al. (2024) também reportam um efeito positivo da dimensão social da RSC sobre a sincronicidade no preço das ações. Os autores sugerem que, quando as empresas têm uma forte gestão das questões sociais, seus preços das ações tendem a se alinhar mais com os movimentos do mercado devido à maior previsibilidade e estabilidade proporcionadas por essas práticas.

Nesse sentido, os resultados obtidos nesta pesquisa podem indicar que as práticas de RSC no Brasil, por envolverem informações sobre as atividades sociais e ambientais da empresa, pode contribuir para reduzir a assimetria informacional entre a empresa e os investidores, permitindo que os preços das ações reflitam mais informações específicas e menos informações gerais de mercado e setor, como observado também para Schiehl e Kohlagar (2020) e Benkraiem et al. (2022). Isso pode ser um reflexo de que, no Brasil, investimentos em empresas com fortes práticas de RSC são vistos como menos arriscados devido à sua gestão responsável e abordagem sustentável. Isso pode atrair um conjunto diverso de investidores que buscam reduzir o risco idiossincrático, resultando em uma menor sincronicidade dos preços das ações.

## **6 Conclusão**

Este trabalho teve como objetivo investigar se as práticas de RSC adotadas por empresas brasileiras são capazes de reduzir o nível de sincronicidade no preço das ações. Para isso, foi utilizada com amostra de 166 listadas na B3, com informações disponíveis entre 2018 e 2022.

Os resultados obtidos fornecem evidências de que as práticas de RSC adotadas por empresas brasileiras têm um impacto significativo na sincronicidade dos preços das ações. Especificamente, as dimensões de Comunidade e Empregados mostraram uma influência negativa na sincronicidade, sugerindo que práticas de RSC aumentam a incorporação de informações específicas da empresa nos preços das ações, reduzindo a dependência das condições gerais de mercado e setor.

Essa redução na sincronicidade dos preços das ações pode ser atribuída a diferentes fatores. Primeiramente, as práticas de RSC podem aumentar a transparência e a qualidade das informações divulgadas, reduzindo a assimetria informacional entre a empresa e os

investidores. Em segundo lugar, a adoção de práticas de RSC pode sinalizar uma gestão eficaz e responsável, aumentando a confiança dos investidores nas informações divulgadas pela empresa. Isso resulta em preços de ações que refletem mais precisamente o desempenho real da empresa, em vez de serem influenciados por informações gerais de mercado e setor.

Como limitações da pesquisa, destaca-se em primeiro lugar a restrição da amostra a empresas brasileiras com dados disponíveis no CSRHub, o que pode limitar a generalização dos resultados obtidos. Além disso, o estudo utilizou dados de RSC disponíveis publicamente, que podem não capturar todas as nuances das práticas de sustentabilidade das empresas.

Futuras pesquisas poderiam ampliar a amostra para incluir empresas de diferentes países e regiões, permitindo uma análise comparativa mais abrangente. Além disso, estudos futuros poderiam explorar em maior profundidade os mecanismos específicos pelos quais a RSC influencia a sincronicidade dos preços das ações, bem como avaliar se esses efeitos persistem ao longo do tempo e em diferentes condições de mercado.

## Referências Bibliográficas

- Aguilera, R. V., Rupp, D. E., Williams, C. a., & Ganapathi, J. (2007). Putting the S Back in Corporate Social Responsibility: a Multilevel Theory of Social Change in Organizations. *Academy of Management Review*, 32(3), 836–863. <https://doi.org/10.5465/AMR.2007.25275678>
- Bajic, S., & Yurtoglu, B. (2018). Which aspects of CSR predict firm market value? *Journal of Capital Markets Studies*, 2(1), 50–69. <https://doi.org/10.1108/jcms-10-2017-0002>
- Baron, D. P. (2001). *Private Politics, Corporate Social Responsibility, and Integrated Strategy*.
- Benkraiem, R., Boubaker, S., & Saeed, A. (2022). How does corporate social responsibility engagement affect the information content of stock prices? *Managerial and Decision Economics*, 43(5), 1266–1289. <https://doi.org/10.1002/mde.3452>
- Bhuiyan, M. B. U., & Nguyen, T. H. N. (2020). Impact of CSR on cost of debt and cost of capital: Australian evidence. *Social Responsibility Journal*, 16(3), 419–430. <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2018-0208>
- Chan, K., & Hameed, A. (2006). Stock price synchronicity and analyst coverage in emerging markets. *Journal of Financial Economics*, 80(1), 115–147. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.03.010>
- 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>
- Chih, H. L., Shen, C. H., & Kang, F. C. (2008). Corporate social responsibility, investor protection, and earnings management: Some international evidence. *Journal of Business Ethics*, 79(1–2), 179–198. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9383-7>
- Croissant, Y., & Millo, G. (2008). *Journal of Statistical Software Panel Data Econometrics in R: The plm Package*. <http://www.jstatsoft.org/>

- Dai, J., Lu, C., Yang, Y., & Zheng, Y. (2018). Is the social responsibility information disclosed by the companies really valuable?-Evidence from Chinese stock price synchronicity. *Sustainability (Switzerland)*, *10*(10). <https://doi.org/10.3390/su10103578>
- Dhaliwal, D. S., Radhakrishnan, S., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2012). Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: International evidence on corporate social responsibility disclosure. *Accounting Review*, *87*(3), 723–759. <https://doi.org/10.2308/accr-10218>
- Egginton, J. F., & McBrayer, G. A. (2019). Does it pay to be forthcoming? Evidence from CSR disclosure and equity market liquidity. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *26*(2), 396–407. <https://doi.org/10.1002/csr.1691>
- El Ghouli, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? *Journal of Banking and Finance*, *35*(9), 2388–2406. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007>
- Fox, J., Kleiber, C., Zeileis, A., & Kuschnig, N. (2024). *Package “ivreg” Title Instrumental-Variables Regression by “2SLS”, “2SM”, or “2SMM”, with Diagnostics*. <https://cran.r-project.org/web/packages/ivreg/ivreg.pdf>
- Gaio, C., Gonçalves, T., & Sousa, M. V. (2022). Does corporate social responsibility mitigate earnings management? *Management Decision*, *60*(11), 2972–2989. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2021-0719>
- García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Khan, S. A., & Martínez-Ferrero, J. (2021). Do Markets Punish or Reward Corporate Social Responsibility Decoupling? *Business and Society*, *60*(6), 1431–1467. <https://doi.org/10.1177/0007650319898839>
- Garrido-Miralles, P., Zorio-Grima, A., & García-Benau, M. A. (2016). Sustainable Development, Stakeholder Engagement and Analyst Forecasts' Accuracy: Positive Evidence from the Spanish Setting. *Sustainable Development*, *24*(2), 77–88. <https://doi.org/10.1002/sd.1607>
- Grewal, J., Hauptmann, C., & Stock, G. S. ". (2017). *Stock Price Synchronicity and Material Sustainability Information Citation Terms of Use Share Your Story*. <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:33110114>
- Harjoto, M. A., & Jo, H. (2015). Legal vs. Normative CSR: Differential Impact on Analyst Dispersion, Stock Return Volatility, Cost of Capital, and Firm Value. *Journal of Business Ethics*, *128*(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2082-2>
- Hmaitane, A., Bouslah, K., & M'Zali, B. (2019). Does corporate social responsibility affect the cost of equity in controversial industry sectors? *Review of Accounting and Finance*, *18*(4), 635–662. <https://doi.org/10.1108/RAF-09-2018-0184>
- Hu, J., Zou, Q., & Yin, Q. (2023). Research on the effect of ESG performance on stock price synchronicity: Empirical evidence from China's capital markets. *Finance Research Letters*, *55*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103847>
- Hu, Y., Zhao, T., & Zhang, L. (2019). Does Low Price Synchronicity Mean More Informativeness in Stock Prices? Empirical Evidence on Information Integration Speed in the Chinese Stock Market. *Emerging Markets Finance and Trade*, *55*(5), 1014–1033. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1528973>

- Huang, D. Z. X. (2021). Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: a review and consolidation. *Accounting and Finance*, 61(1), 335–360. <https://doi.org/10.1111/acfi.12569>
- Jo, H., & Na, H. (2012). Does CSR Reduce Firm Risk? Evidence from Controversial Industry Sectors. *Journal of Business Ethics*, 110(4), 441–456. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1492-2>
- Kim, C., Zang, Y., Wang, H., & Niu, K. (2024). When Do Corporate Good Deeds Become a Burden? The Role of Corporate Social Responsibility Following Negative Events. *Journal of Business Ethics*, 192(2), 285–306. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05511-z>
- Kim, K. H., Kim, M. C., & Qian, C. (2018). Effects of Corporate Social Responsibility on Corporate Financial Performance: A Competitive-Action Perspective. *Journal of Management*, 44(3), 1097–1118. <https://doi.org/10.1177/0149206315602530>
- Kim, Y., Park, M. S., & Wier, B. (2012). Is earnings quality associated with corporate social responsibility? *Accounting Review*, 87(3), 761–796. <https://doi.org/10.2308/accr-10209>
- Kuo, L., Kuo, P. W., & Chen, C. C. (2021). Mandatory CSR disclosure, CSR assurance, and the cost of debt capital: Evidence from Taiwan. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su13041768>
- Li, G., Li, N., & Sethi, S. P. (2021). Does CSR Reduce Idiosyncratic Risk? Roles of Operational Efficiency and AI Innovation. *Production and Operations Management*, 30(7), 2027–2045. <https://doi.org/10.1111/poms.13483>
- Lin, C. C., & Nguyen, T. P. (2022). The Impact of Ownership Structure on Corporate Social Responsibility Performance in Vietnam. *Sustainability (Switzerland)*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/su141912445>
- Lu, H., Oh, W. Y., Kleffner, A., & Chang, Y. K. (2021). How do investors value corporate social responsibility? Market valuation and the firm specific contexts. *Journal of Business Research*, 125(December 2020), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.063>
- Mishra, S., & Modi, S. B. (2013). Positive and Negative Corporate Social Responsibility, Financial Leverage, and Idiosyncratic Risk. *Journal of Business Ethics*, 117(2), 431–448. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1526-9>
- Omar, B. F., & Zallom, N. O. (2016). Corporate social responsibility and market value: evidence from Jordan. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 14(1).
- Ozdemir, O., Erkmen, E., & Kim, M. (2020). Corporate social responsibility and idiosyncratic risk in the restaurant industry: does brand diversification matter? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(9), 2925–2946. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2020-0167>
- Potharla, S., Kumar, N., Choudhary, P., & Turubilli, S. K. (2024). Is ESG Data Financially Viable? A Case of Stock Price Synchronicity. *Management and Labour Studies*, 49(1), 62–81. <https://doi.org/10.1177/0258042X231181758>
- Potharla, S., Turubilli, S. K., & Shekar, M. C. (2024). The Social Pillar of ESG: Exploring the Link Between Social Sustainability and Stock Price Synchronicity. *Indian Journal of Corporate Governance*. <https://doi.org/10.1177/09746862241236551>

- Rathert, N. (2016). Strategies of legitimation: MNEs and the adoption of CSR in response to host-country institutions. *Journal of International Business Studies*, 47(7), 858–879. <https://doi.org/10.1057/jibs.2016.19>
- Rodrigo, P., Duran, I. J., & Arenas, D. (2016). Does it really pay to be good, everywhere? A first step to understand the corporate social and financial performance link in Latin American controversial industries. *Business Ethics*, 25(3), 286–309. <https://doi.org/10.1111/beer.12119>
- Roll, R. (1988). R2. *The Journal of Finance*, XLIII(2).
- Ryan, J. A., Ulrich, J. M., Smith, E. B., Thielen, W., Teetor, P., Bronder, S., & Maintainer, J. (2024). Package “quantmod” Type Package Title Quantitative Financial Modelling Framework NeedsCompilation no.
- Schiehll, E., & Kolahgar, S. (2021). Financial materiality in the informativeness of sustainability reporting. *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 840–855. <https://doi.org/10.1002/bse.2657>
- Scholtens, B., & Kang, F. C. (2013). Corporate Social Responsibility and Earnings Management: Evidence from Asian Economies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 20(2), 95–112. <https://doi.org/10.1002/csr.1286>
- Soares, R. A., & Medeiros, J. T. (2023). Revisitando o elo entre responsabilidade social corporativa e desempenho financeiro: o papel da conformidade versus diferenciação. *Gestão.Org*, 21(1). <https://doi.org/10.51359/1679-1827.2023.249155>
- Sorour, M. K., Shrives, P. J., El-Sakhawy, A. A., & Soobaroyen, T. (2020). Exploring the evolving motives underlying corporate social responsibility (CSR) disclosures in developing countries: the case of “political CSR” reporting. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 34(5), 1051–1079. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2019-4080>
- Suto, M., & Takehara, H. (2017). CSR and cost of capital: Evidence from Japan. *Social Responsibility Journal*, 13(4), 798–816. <https://doi.org/10.1108/SRJ-10-2016-0170>
- Uyar, A., Abdelqader, M., & Kuzey, C. (2023). Liquidity and CSR: a chicken and egg story. *Society and Business Review*, 18(1), 124–151. <https://doi.org/10.1108/SBR-01-2022-0032>
- Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The Corporate Social Performance-Financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303–319.
- Zhao, X., & Murrell, A. (2016a). Revisiting the corporate social performance-financial performance link: a replication of Waddock and Graves. *Strategic Management Journal*, 37(11), 2378–2388.
- Zhao, X., & Murrell, A. J. (2016b). Revisiting the corporate social performance-financial performance link: A replication of Waddock and Graves. *Strategic Management Journal*, 37(11), 2378–2388. <https://doi.org/10.1002/smj.2579>