

Gestão Socioambiental

RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO SOCIAL E FINANCEIRO E AS ESTRATÉGIAS
DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

RESUMO

Este estudo buscou contribuir com evidências sobre a direção da relação e a presença de variáveis moderadoras na relação entre Desempenho Social Corporativo (CSP) e Desempenho Financeiro Corporativo (CFP), investigando se Estratégias de Mudanças Climáticas (EMC) é uma variável moderadora da relação. O método utilizado compreende uma abordagem quantitativa, cujos modelos foram testados empiricamente utilizando o método de regressão para dados em painel com efeitos aleatórios, utilizando-se o software Stata®, versão 13. Para testar o modelo foram analisadas 49 empresas brasileiras pertencentes a 9 setores, que integraram o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), da Brasil Bolsa Balcão (B3). Os dados foram coletados no período entre 2011 a 2016, totalizando 234 observações. Os resultados obtidos na análise das duas direções entre CSP-CFP apontaram comportamentos distintos, na verificação de CSP impactar positivamente CFP, apresentou um resultado positivo e estatisticamente não significativo, já na análise se CFP impacta positivamente o CSP, percebeu-se um resultado positivo e com efeito marginal estatisticamente significativo. Além disto os testes indicaram um efeito moderador positivo e significativo das EMC na relação CSP-CFP, embora o resultado não tenha indicado um coeficiente com significância estatística no sentido inverso. Este estudo traz como contribuição a proposição de um modelo no qual EMC é uma variável moderadora entre CSP-CFP. Este resultado é útil para a obtenção de vantagem competitiva e um desempenho financeiro superior.

Palavras-chave: Desempenho financeiro corporativo. Desempenho social corporativo. Mudanças Climáticas. Teoria dos stakeholders.

ABSTRACT

Seeking to contribute with evidence about the direction of the relationship and the presence of moderating variables, this study aims to analyze the relationship between Corporate Social Performance (CSP) and Corporate Financial Performance (CFP), investigating Climate Change strategy as a moderator variable of this relationship. The methodological procedures use a quantitative approach, and the models were tested empirically using the panel data regression models with random effects, using the software Stata®, version 13. The sample is composed by 49 companies analyzed over six years. The companies were part of the Corporate Sustainability Index (ISE), from Brazilian Stock Exchange B3 – Brasil Bolsa Balcão in the years 2011 to 2016. The results obtained in the analysis of the two responses between CSP-CFP pointed out different behavior, in the verification of CSP positively impacting CFP, presenting a positive and statistically non-significant result, however in the analysis if CFP positively impacts a CSP result, it is mandatory positive and with statistically significant marginal effect. In addition, the tests carried out indicate a positive and significant moderating effect of climate change in relation to the CSP-CFP, although the result did not indicate a coefficient with statistical significance in the opposite direction. This study brings as a contribution the proposal of a non-qualifying model of climate change is a moderating variable between CSP and CFP. This result is useful in management models, as it is an initiative to obtain the advantage of competitiveness and superior financial performance.

Keywords: Corporate financial performance. Corporate social performance. Climate Change. Stakeholder Theory.

1. INTRODUÇÃO

As questões sociais e ambientais se tornaram assuntos presentes nas agendas dos gestores (AGUINIS & GLAVAS, 2012; CHENG; IOANNOU & SERAFEIM, 2014; DE BENEDICTO *et al.*, 2013; MELO *et al.*, 2018). A tendência decorrente das mudanças de comportamento do consumidor que passou a buscar por produtos e serviços sustentáveis, tem ocasionado um número crescente de investidores com um olhar não apenas para o desempenho financeiro em uma corporação, mas também estão valorizando a forma como as corporações cumprem suas responsabilidades sociais (BARNETT & SALOMON, 2012). Todos esses desenvolvimentos mudaram o foco da atenção corporativa de uma orientação meramente financeira para visão muito mais ampla.

Considerando-se que a sociedade compreende que as empresas têm responsabilidades em relação aos *stakeholders*, pode-se esperar que as corporações sejam responsáveis por seu desempenho social (GOSSLING, 2003). É neste contexto que emerge a Teoria dos *Stakeholders* (FREEMAN, 1984; PARMAR *et al.*, 2010). Para definir e identificar quem são os *stakeholders*, Friedman e Miles (2006) argumentam que deve ser considerando os grupos de pessoas que influenciam as corporações. O meio ambiente é uma questão que deve ser considerada pois sua preservação é de interesse de diferentes grupos de *stakeholders*. Além disto, os impactos ambientais e sociais geram também impactos econômicos às empresas e governos, em decorrência dos custos e investimentos provocados pelos efeitos das mudanças climáticas, como metas de redução de carbono e planos de comercialização que refletem sobre os investimentos de longo prazo (GHF, 2009; ABREU; FREITAS & REBOUÇAS, 2017). Desse modo, a teoria fornece uma visão mais inclusiva, pois procura favorecer os interesses de todos os grupos envolvidos na empresa (ODRIOZOLA & BARAIBAR-DIEZ, 2017).

Ressalta-se que os defensores da teoria dos *stakeholders* argumentaram que as empresas devem se engajar em políticas ambientais responsáveis, o que leva à criação de valor na forma de maior desempenho para as empresas. Portanto nota-se que a teoria assume muita importância para definir as relações casuais apropriadas entre Desempenho Social Corporativo (CSP) e Desempenho Financeiro Corporativo (CFP) (BARNETT; SALOMON, 2006; VURRO & PERRINI, 2011). Uma vez que existem vários modelos teóricos sobre desempenho social corporativo e desempenho financeiro corporativo (CSP-CFP), confirmando a hipótese do impacto social indicando que a satisfação das necessidades e expectativas dos *stakeholders* podem aumentar o desempenho financeiro (PRESTON & O'BANNON, 1997). Desta forma, a teoria dos *stakeholders* explica o posicionamento das organizações em adotar estratégias para enfrentamento das mudanças climáticas, visto que a conjuntura climática tem gerado desafios que vem provocando pressões e influências sobre o direcionamento das atividades corporativas, sendo, portanto, necessário que as organizações se adequem ao ambiente em transformação (HOFFMAN, 2007).

Com base nos argumentos apresentados, bem como na tentativa de preencher algumas lacunas do conhecimento sobre estratégias e desempenho em mudanças climáticas no contexto de organizações, é que se propôs esta pesquisa. Diante do exposto e de forma objetiva, surge a seguinte questão de pesquisa: **Qual o efeito das estratégias de mudanças climáticas na relação entre CSP e CFP?**

Os resultados da pesquisa apontam que a estratégias de mudanças climáticas moderam a relação entre CSP e CSP apenas quando o desempenho social é antecedente ao desempenho financeiro, não obtendo-se o mesmo resultado na

relação inversa. Assim, os desafios trazidos pelas mudanças climáticas inserem mais um componente que provoca uma reflexão na teoria dos *stakeholders*, como um fenômeno com impactos de escala global que tem tornado-se demanda de diferentes grupos de *stakeholders* (SOUZA, 2016). Diante disto, este estudo propôs um modelo, já que não foram encontrados estudos que examinaram tal variável no relacionamento entre CSP e CFP em empresas brasileiras listadas no Brasil, Bolsa Balcão (B3).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E HIPÓTESES

A discussão sobre a Teoria dos *Stakeholders*, dentro do escopo do CSP, permite entender como este tema se relaciona à geração de valor para stakeholders. A teoria tem sido utilizada para explicar a relação entre gestão para stakeholders e CSP e, ainda, CFP (LAPLUME; SONPAR & LITZ, 2008).

2.1 Evidência empírica sobre a relação entre CSP e CFP

Ao longo dos anos, diversos autores se propuseram a revisar estudos sobre a relação CSP-CFP a partir de meta análises, a fim de identificar aspectos relevantes das pesquisas anteriormente realizadas (ALLOUCHE & LAROCHE, 2005; BOAVENTURA; SILVA & BANDEIRA-DE-MELLO, 2012; DIXON-FOWLER *et al.*, 2013; LU *et al.*, 2014; MARGOLIS; ELFENBEIN & WALSH, 2009).

A proposição da associação positiva entre CSP e CFP é usualmente baseada na Teoria dos *Stakeholders* (FREEMAN, 1984; DONALDSON & PRESTON, 1995), uma vez que aumentando a satisfação dos *stakeholders* leva a um melhor desempenho financeiro. Os teóricos que apoiam essa hipótese (FREEMAN & EVAN, 1990) propõem que os gerentes geralmente aumentam a eficiência da adaptação de sua organização às demandas externas "abordando e equilibrando as reivindicações de vários interessados" (ORLITZKY; SCHMIDT & RYNES, 2003, p. 405).

Entretanto, existem dois modelos que prevêem uma relação negativa entre CSP e CFP: a hipótese de *trade-off* e hipótese de oportunismo gerencial. Em primeiro lugar, porque as realizações sociais envolvem custos financeiros, a hipótese de *trade-off* aponta que a responsabilidade social pode desviar o capital e outros recursos da empresa como sugerido por Friedman (1970), colocando-o em uma desvantagem competitiva relativa em comparação com outras empresas que são socialmente menos ativas. Segundo a hipótese do oportunismo gerencial, quando o desempenho financeiro é superior, os gerentes podem tentar lucrar com a redução do gasto social, a fim de aproveitar a oportunidade de aumentar seus próprios recursos, com ganhos privados de curto prazo.

Todavia, ainda deve ser considerada uma associação neutra ou o pressuposto da inexistência de uma relação entre CSP e CFP. Por exemplo, McWilliams e Siegel (2001) consideram que não há motivo para observar qualquer relação, uma vez que várias outras variáveis podem mediar ou moderar a relação entre CSP e CFP. A partir desta discussão, pode-se concluir que os pesquisadores que exploram o link CSP-CFP ainda necessitam abordar simultaneamente a medição do construto CSP, a identificação de variáveis de controle omitidas e a possibilidade de que o *link* causal possa operar na direção reversa. Essa possibilidade foi proposta através dos achados de Surroca, Tribó e Waddock (2010), que sugeriram que a CSP e CFP são sinérgicas - que a CSP é um preditor e uma consequência da CFP, formando assim um círculo virtuoso. Portanto este estudo propõe essa abordagem bidirecional:

Hipótese 1: A CSP tem relação positiva com a CFP.

Hipótese 2: A CFP tem relação positiva com a CSP.

2.2 Influência moderadora das Estratégias de Mudanças Climáticas na relação CSP-CFP

As discussões sobre mudanças climáticas têm se tornando cada vez mais intensas e recorrentes, uma vez que os problemas ambientais têm se agravado, aumentando, assim, a preocupação da sociedade nos aspectos associados à degradação do meio ambiente (FREITAS; SANTOS & CRISÓSTOMO, 2019). Há expressivas contribuições dos autores que se debruçaram sobre este tema, diversos estudos empíricos foram realizados para descrever os fatores que influenciam a estratégia corporativa de mudança climática, incluindo estrutura regulatória, demanda social, posicionamento no mercado e disponibilidade de tecnologia. No entanto, esses estudos forneceram que alguns fatores parecem estar desempenhando um papel na condução de respostas para algumas empresas, mas não para outras (GASBARRO & PINKSE, 2016; CADEZ & CZERNY, 2016; JESWANI *et al.*, 2008).

As principais pesquisas até então identificadas sobre iniciativas empresariais em clima tiveram diferentes objetivos. Faria, Andrade e Gomes (2016) realizaram um estudo a partir do ponto de vista de especialistas e gestores. Dos 32 fatores identificados como determinantes, 19 foram considerados estatisticamente significantes para os dois grupos pesquisados, sendo a estratégia de mudanças climáticas, a pressão dos *stakeholders* e a gestão de risco ambiental os três mais determinantes.

A pesquisa de Matsumura *et al.* (2011) investigou se existe associação negativa entre os níveis de emissão de carbono e o valor da empresa. Para isso, utilizaram os dados de emissões de carbono enviados ao CDP voluntariamente no período de 2006 a 2008. Em média, para cada mil toneladas adicionais de emissões de carbono, o valor da empresa diminui em 202 mil dólares. Os resultados sugerem que os mercados já estão antecipando os efeitos dos custos das emissões sobre o valor da empresa. Predisseram e encontraram uma associação negativa entre os níveis de emissão de carbono e de valor da empresa.

Por sua vez Lee (2012) destaca que as pesquisas de gestão sobre as mudanças climáticas são relativamente recentes, quando comparadas com outras fontes de conhecimentos; necessitando ainda de mais estudos nesta temática, uma vez que se trata de uma variável considerada pertinente para o desempenho organizacional (GASBARRO & PINKSE, 2016).

Álvarez, Sánchez e Vieira (2014) analisaram os efeitos das estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas no desempenho econômico-financeiro das empresas em tempos de crise. A amostra foi composta por 855 empresas internacionais pertencentes a setores altamente emissores de Gases de Efeito Estufa. Utilizaram-se de dados do Índice Forbes Global 2000 e do *Carbon Disclosure Project* no período de 2006 a 2009. A pesquisa chegou à seguinte conclusão, há uma interação maior entre desempenho ambiental e financeiro em tempos de crise e que as empresas devem continuar a investir em projetos sustentáveis a fim de continuar obtendo lucros cada vez mais elevados.

Portanto, propõe-se um modelo no qual estratégias em mudanças climáticas, podem ser mais um elo que pode ajudar explicar a relação entre o desempenho financeiro corporativo (CFP) e o desempenho social corporativo em empresas brasileiras, tomando como base a teoria dos *stakeholders*, uma vez que é importante estudar os *stakeholders* que podem influenciar significativamente a assuntos

relacionados a questões climáticas, ou quem são afetadas por ela (GONZÁLEZ-BENITO & SUÁREZ-GONZÁLEZ, 2010).

Considerando os estudos apresentados e observando a inexistência de estudos que abordam a Estratégias de Mudanças Climáticas como uma variável moderadora, defende-se que as estratégias de mudanças climáticas apresentam um efeito moderador positivo na relação CSP-CFP. Assim derivam-se as hipóteses 3 e 4:

Hipótese 3: As Estratégias de Mudanças Climáticas moderam positivamente a relação entre CSP e CFP.

Hipótese 4: As Estratégias de Mudanças Climáticas moderam positivamente a relação entre CFP e CSP.

Com base nos fundamentos teóricos e pesquisas empíricas explicitados a seção seguinte traz a metodologia de pesquisa adotada neste estudo visando testar as hipóteses levantadas e responder à questão de pesquisa.

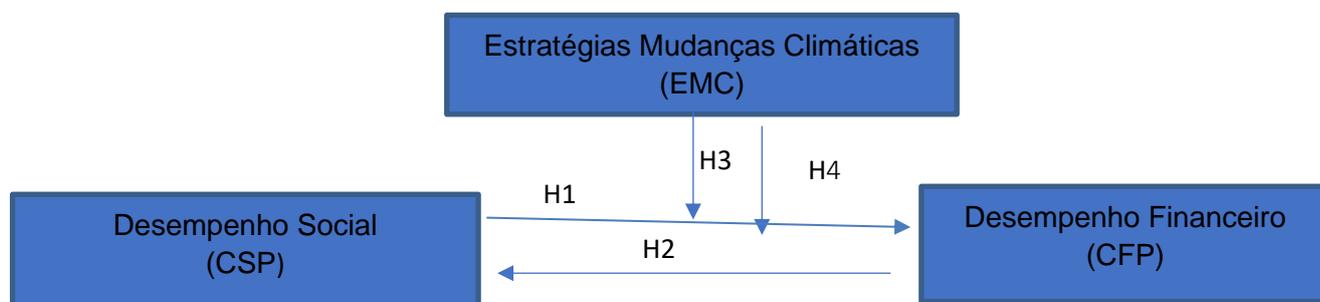
3. METODOLOGIA

A presente pesquisa é um estudo descritivo, com abordagem positivista. Trata-se de um estudo quantitativo, cujos modelos foram testados empiricamente utilizando o método de regressão para dados em painel com efeitos aleatórios, utilizando-se o software Stata®, versão 13.

A população considerada na pesquisa corresponde às empresas de capital aberto listadas na Brasil Bolsa Balcão (B3) que responderam ao questionário do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. O ISE é uma ferramenta que objetiva comparar o desempenho das empresas listadas na Bolsa de Valores quanto as melhores práticas de sustentabilidade (B3, 2017). Desta forma, a amostra foi selecionada por dois critérios: compor a carteira ISE e disponibilizar os dados para consulta, correspondendo a 49 empresas brasileiras analisadas, entre nove diferentes setores. Os dados foram coletados no período compreendido entre 2011 a 2016, totalizando 234 observações. Aquelas empresas que responderam ao questionário, mas que não divulgaram seus dados foram retiradas da amostra, empresas que apresentavam *missing value*.

3.1 Mensuração dos Construtos

Considerando as hipóteses deste estudo, o modelo da pesquisa pode ser representado pela Figura 1.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

O CSP foi obtido através da pontuação recebida pela empresa para o desempenho na dimensão Social do Índice de Sustentabilidade. Enquanto, que o CFP levou em conta métricas de mercado. A variável de mercado, valor de mercado, foi utilizada a fim de perceber se há impacto no valor das empresas que aderiram ao programa ISE. A coleta de dados ocorreu na base Economática®, onde são disponibilizados os dados de todas as empresas que negociam suas ações na B3. O Quadro 1 resume a mensuração das variáveis neste estudo.

Quadro 1: Mensuração das variáveis CSP e CFP

Construto	Definição conceitual	Variável	Autor
CSP	Refere-se aos resultados das políticas e práticas das corporações, que refletem a responsabilidade do negócio para os diversos bens sociais.	Dimensão Social do Índice de Sustentabilidade Empresarial	Salazar, Husted e Biehl (2012)
CFP	Valor de Mercado (VM)	Valor da ação x total de ações das empresas	Collins (2001); Combs, Crook e Shook (2005).

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Neste estudo, se empregou como variáveis de controle: tamanho e setor. O tamanho é uma variável relevante, visto que existem evidências de que pequenas empresas não divulgam explicitamente comportamentos que expressam o “socialmente responsável”. O setor de igual forma é uma variável relevante, na medida em que diferentes setores possuem diferentes níveis de investimento. Como variável moderadora as estratégias em mudanças climáticas para identificar como impacta no relacionamento CSP-CFP.

Para o teste empírico, a pontuação foi obtida através da seleção da dimensão Mudança do Clima do Índice de Sustentabilidade, esta dimensão possui sete indicadores, no qual foi considerada apenas o indicador Desempenho que consiste na no estudo sobre Mudanças Climáticas. Esse indicador verifica a questão “A companhia pode comprovar a redução da emissão de GEE no último ano?” Destaca-se que as empresas que respondem ao questionário ISE são submetidas primeiramente a uma análise quantitativa. Essa análise pontua cada resposta às alternativas das questões relacionadas aos indicadores e critérios da dimensão do questionário. A soma total dos scores dos indicadores e critérios consiste no score atribuído para a dimensão.

3.2 Método de Análise dos Dados

As hipóteses foram testadas por meio de modelos de regressão para dados em painel. Foram realizadas estimações por modelos fixos e aleatórios, considerando-se pelo teste de Hausman qual modelo é o mais adequado para a amostra. No teste de Hausman, caso a hipótese nula seja rejeitada, opta-se por efeitos fixos. Na amostra estudada, optou-se pela estimação por efeitos aleatórios, por meio do método *Generalized Least Squares* (GLS), como a mais adequada para a amostra (FÁVERO & BELFIORE, 2017). Foram estimados quatro modelos, as equações testadas, referentes a cada hipótese conforme Quadro 2:

Quadro 2: Modelos da pesquisa

MODELOS DA PESQUISA	HIPÓTESES
---------------------	-----------

(1) $CFP_{it} = \beta CSP_{it} + \beta Tamanho_{it} + \beta Setor_{it} + \beta Ano_{it} + e_{it}$	1
(2) $CSP_{it} = \beta CFP_{it} + \beta Tamanho_{it} + \beta Setor_{it} + \beta Ano_{it} + e_{it}$	2
(3) $CFP_{it} = \beta CSP_{it} + \beta MudançasClimáticas_{it} + \beta CSP \times MudançasClimáticas_{it} + \beta Tamanho_{it} + \beta Setor_{it} + \beta Ano_{it} + e_{it}$	3
(4) $CSP_{it} = \beta CFP_{it} + \beta MudançasClimáticas_{it} + \beta CFP \times MudançasClimáticas_{it} + \beta Tamanho_{it} + \beta Setor_{it} + \beta Ano_{it} + e_{it}$	4

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

4. RESULTADOS

A amostra total da pesquisa é composta por 49 empresas listadas na B3 e que responderam aos questionários ISE nos anos compreendidos entre 2011 a 2016. As empresas foram agrupadas em setores de atuação conforme a classificação da Economatica®, apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Total de observações por setor de atuação

Setor	Freq.	Percentual	Percentual Cumulado
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	6	2.56	2.56
Materiais Básicos	34	14.53	17.09
Bens Industriais	29	12.39	29.49
Consumo não cíclico	15	6.41	35.9
Consumo Cíclico	23	9.83	45.73
Saúde	4	1.71	47.44
Tecnologia da Informação	16	6.84	54.27
Telecomunicações	78	33.33	87.61
Utilidade Pública	29	12.39	100
Total	234	100	

Fonte: Dados da pesquisa

A maior concentração de empresas está no setor de Telecomunicações com 78 observações, representando 33,33% do total da amostra. A segunda maior frequência foi o setor de Materiais Básicos com 34 observações (14,53%), seguidos dos setores de Bens Industriais e Utilidade Pública com 29 observações cada (12,39%). Os setores com menores número de observações na amostra foram Saúde e Petróleo, Gás e Biocombustíveis, 4 e 6 observações respectivamente. Apesar do setor de Telecomunicações representar a maior frequência, destaca-se que a amostra é composta por setores diversificados.

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas das principais variáveis da pesquisa.

Tabela 2 – Estatísticas descritivas - Média, desvio-padrão, mínimo e máximo

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
CSP	234	56.62946	11.82608	14.65	81.4
DCLI	234	5.251068	5.954878	0	20
CFP(t+1)	234	23100000	33500000	574707.9	259000000

CFP(t-1) | 234 | 20600000 | 27900000 | 574707.9 | 183000000

Fonte: Dados da pesquisa

De forma exploratória, também foram analisadas as correlações de Pearson entre as principais variáveis da pesquisa, apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Correlação entre as principais variáveis

	CSP	DCLI	CFP(t+1)	CFP(t-1)
CSP	1			
DCLI	0.2052*	1		
CFP(t+1)	0.2797*	0.2798*	1	
CFP(t-1)	0.3124*	0.2464*	0.9316*	1

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que todas as correlações apresentaram resultados positivos. A correlação entre os construtos CSP e DCLI mostrou-se positiva (0,2052), ou seja, há indícios de que quanto maior o desempenho social maior o rating de desempenho em mudanças climáticas do questionário ISE. Ao analisar as correlações entre CSP e CFP(t+1), bem como DCLI e CFP (t+1) observou-se que ambas apresentam correlações positivas (0,2797) e (0,2798) respectivamente, além disto maiores que a correlação entre CSP e Dcli.

Desta forma há evidências estatísticas para afirmar que há uma correlação positiva entre o CSP e CFP, ou seja, quanto maior o valor de mercado das companhias listadas no ISE maior seu indicador de práticas sociais. Esta relação também foi investigada por modelos de análise de regressão para dados em painel, conforme descrito a seguir.

4.1 Teste da Relação CSP-CFP

Os primeiros modelos de regressão para dados em painel desta pesquisa buscaram testar as hipóteses H1 e H2, se há relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro corporativo. Para a análise, o Modelo 1 considerou CSP como variável explicativa e CFP como variável dependente, já o Modelo 2 considerou o CFP como variável explicativa e CSP como variável dependente. Os resultados obtidos em tais Modelos estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Resultado de regressão com dados em painel: Modelo 1: CFP como variável dependente; Modelo 2: CSP como variável dependente

	Modelo 1 - Dependente: CFP			Modelo 2 - Dependente: CSP		
	Coef.	Std. Err.	P>z	Coef.	Std. Err.	P>z
csp	167376,9	104392,1	0,109			
cfp				1,01E-07	5,55E-08	0,07
tam	9819493	2198162	0	2,81091	1,189571	0,018
set_2	-2,36E+07	2,09E+07	0,259	10,99732	8,265694	0,183
set_3	-1,27E+07	2,14E+07	0,555	7,268613	8,397229	0,387
set_4	-9672781	2,20E+07	0,66	2,675085	8,727069	0,759

set_5	-1,21E+07	2,14E+07	0,572	3,32044	8,455751	0,695
set_6	-1,06E+07	2,81E+07	0,706	6,093723	11,17208	0,585
set_7	-1,58E+07	2,27E+07	0,486	7,915241	8,95309	0,377
set_8	-2,49E+07	2,03E+07	0,22	17,1557	7,958455	0,031
set_9	9768533	2,12E+07	0,645	2,584775	8,494541	0,761
ano_2	-646286,1	2260321	0,775	2,316439	1,586318	0,144
ano_3	-606961,8	2314194	0,793	3,556972	1,615336	0,028
ano_4	-4044390	2489194	0,104	7,57135	1,660704	0
ano_5	1300641	2549252	0,61	3,190821	1,741784	0,067
ano_6	6451361	2629384	0,014	2,527979	1,80939	0,162
_cons	-1,40E+08	4,05E+07	0,001	-6,94056	20,42889	0,734
R-sq: within =		0.1380			0.1437	
between =		0.6305			0.5237	
overall =		0.6559			0.3456	
Wald chi2(15):		98,53			80,16	
Observações		234			234	
Empresa		49			49	

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que o Modelo 1 e 2 apresentados na Tabela 5 são significantes ao nível de 5% (Wald chi 98,53 e 80,16, respectivamente). Os resultados apontam que a CSP como variável explicativa tem relação positiva e não significativa com a CFP, ou seja, não é estatisticamente significativa para explicar o desempenho financeiro ($p < 0,109$). Na relação inversa a CFP como variável explicativa verificou-se um efeito marginal positivo ($p < 0,07$), embora seja possível o desempenho financeiro explicar o CSP, apresenta apenas 10% de confiança na amostra analisada. Portanto, esses resultados permitem confirmar que a H1 não foi suportada (H1: A CSP tem relação positiva com a CFP), enquanto, a H2 é suportada com um nível de confiança de apenas de 90% (H2: A CFP tem relação positiva com a CSP).

4.2. Teste da Moderação de Mudanças Climáticas na relação CSP-CFP

O Modelo 3 e 4 apresentam os resultados do modelo de regressão para dados em painel com estimação por efeitos aleatórios. Conforme detalhado na metodologia, foram testados modelos de efeitos aleatório e efeito fixo e analisados os testes LM de Breusch-Pagan, F de Chow e Hausman para verificar qual o modelo mais adequado. Os resultados revelaram que a estimação por efeitos aleatórios é a mais adequada para análise.

O Modelo 3 analisou o efeito do Moderador “Desempenho em Mudanças Climáticas” (através do indicador 6 da Dimensão CLI do ISE) sobre a relação entre Desempenho Social Corporativo e Desempenho Financeiro Corporativo. É importante destacar que em todos os modelos utilizou-se com variáveis de controle o tamanho e o setor de atuação.

O Modelo 3 de regressão para dados em painel buscou testar as hipóteses H3 e H4, conforme apresentada na Tabela 5:

Tabela 5 – Moderação em Mudanças Climáticas: Modelo 3: CFP como variável dependente; Modelo 4: CSP como variável dependente

	Modelo 3 - Dependente: CFP			Modelo 4 - Dependente: CSP		
	Coef.	Std. Err.	P>z	Coef.	Std. Err.	P>z
csp	25391,32	121402,1	0,834			
cfp				1,07E-07	6,62E-08	0,107
dcli	-1796459	916383	0,05	0,190363	0,143351	0,184
socxdcli	34060,69	15109,01	0,024			
cfpxdcli2				-1,28E-09	3,20E-09	0,69
tam	1,03E+07	2076242	0	2,759271	1,183478	0,02
set_2	-2,38E+07	1,90E+07	0,211	10,56212	8,125779	0,194
set_3	-1,30E+07	1,94E+07	0,502	6,915885	8,246437	0,402
set_4	-1,16E+07	2,00E+07	0,561	2,489301	8,574034	0,772
set_5	-1,31E+07	1,94E+07	0,5	3,419362	8,308821	0,681
set_6	-8807075	2,55E+07	0,73	5,530659	10,98167	0,615
set_7	-1,67E+07	2,06E+07	0,417	7,871112	8,794851	0,371
set_8	-2,49E+07	1,84E+07	0,177	17,13433	7,817325	0,028
set_9	7279491	1,93E+07	0,706	2,497631	8,350019	0,765
ano_2	-557250	2298652	0,808	2,000571	1,612705	0,215
ano_3	-669914	2376295	0,778	3,161415	1,650602	0,055
ano_4	-4838098	2575433	0,06	6,906029	1,738974	0
ano_5	1077671	2708991	0,691	2,400724	1,845083	0,193
ano_6	5462645	3088899	0,077	1,005033	2,129319	0,637
_cons	-1,41E+08	3,78E+07	0	-6,25086	20,22853	0,757
R-sq within =		0,1617			0,1473	
Between =		0,6494			0,5368	
Overall =		0,6743			0,3558	
Wald chi2 =		120,71			83,29	
Observações		234			234	
Empresas		49			49	

Fonte: Dados da pesquisa

O resultado do modelo mostra que o *p-value* (0,024) é positivo e estatisticamente significativa a nível de 5%. Ou seja, o coeficiente da moderação do Desempenho em Clima apresenta uma relação significativa ao nível de 0,05. Dessa forma, a H3 é suportada (H3: As Estratégias de Mudanças Climáticas moderam a relação entre CSP e CPF). O *output* do modelo estimado por efeitos aleatórios, apresentado na Tabela 5, mostra, com base nos valores-P das estatísticas F e t, que os parâmetros das variáveis explicativas são estatisticamente significantes, ao nível de significância de 5%, para explicar o comportamento do Desempenho em Mudanças Climáticas nos anos em análise.

Seguindo os achados de Surroca, Tribó e Waddock (2010) que sugeriram que a CSP e CFP são sinérgicas, formando assim um círculo virtuoso, resultou no Modelo 4 desta pesquisa. Portanto foi realizada a análise inversa na relação CSP-CFP, utilizando o CFP como variável explicativa e CSP como variável dependente. Desta forma, o Modelo 4 buscou testar a hipótese H4, conforme apresentado na Tabela 6:

O resultado do modelo 4 não é estatisticamente significativo, ou seja, o coeficiente da moderação (*p-value* 0,69) do Desempenho em Clima apresenta uma relação não significativa ao nível de 0,05. Dessa forma, a H4 não foi suportada (H4:

As Estratégias de Mudanças Climáticas moderam a relação entre CFP e CSP). O *output* do modelo estimado por efeitos aleatórios, apresentado na Tabela 6, mostra, com base nos valores-P das estatísticas F e t, que os parâmetros das variáveis explicativas não são estatisticamente significantes, ao nível de significância de 5%, para explicar o comportamento do Desempenho em Mudanças Climáticas nos anos em análise.

O resumo dos resultados para cada modelo é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Resultados Consolidados de cada Modelo

	Variável dependente	R-quadrado ajustado	P-value CSP	P-value CFP	P-value DCli	Conclusão
H1	CFP	0,1380	0,109	Não aplicável	Não aplicável	Não há evidências estatísticas para afirmar que CSP explica o CFP.
H2	CSP	0,1437	Não aplicável	0,07	Não aplicável	Há evidências estatísticas para afirmar que CFP explica o CSP.
H3	CFP	0,16	0,024	Não aplicável	0,05	Há evidências estatísticas para afirmar que o Desempenho em Mudanças Climáticas modera a relação entre CSP e CFP
H4	CSP	0,147	Não aplicável	0,69	0,184	Não há evidências estatísticas para afirmar que o Desempenho em Mudanças Climáticas modera a relação inversa entre CSP e CFP

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com suporte no modelo 1, na literatura são identificados a existência de dois modelos que prevêem uma relação negativa entre CSP e CFP: a hipótese de *trade-off* e hipótese de oportunismo gerencial. Em primeiro lugar, porque as realizações sociais envolvem custos financeiros, a hipótese de *trade-off* aponta que a responsabilidade social pode desviar o capital e outros recursos da empresa como sugerido por Friedman (1970), colocando-o em uma desvantagem competitiva relativa em comparação com outras empresas que são socialmente menos ativas. Segundo a hipótese do oportunismo gerencial afirma que quando o desempenho financeiro é forte, os gerentes podem tentar lucrar com a redução do gasto social, a fim de aproveitar a oportunidade de aumentar seus próprios recursos, com ganhos privados de curto prazo. Corroborando com tais resultados mencionados, a hipótese 1 de que há uma correlação positiva e significativa entre CSP e CFP não foi confirmada, refutando a hipótese desta tese.

O resultado deste primeiro modelo, assemelha-se aos estudos de Garcia, Sousa-Filho e Boaventura (2018). Os autores abordaram a direção de causalidade na relação entre CSP e CFP. A relação foi parcialmente suportada porque foram estudados cada *stakeholder* de forma desagregada, e os autores encontraram relação positiva apenas para a performance para com a comunidade e o CFP; e relação negativa para a performance para com os funcionários e o CFP, bem como

performance para fornecedores e o CFP em empresas da base de dados da *Bloomberg*.

Com relação ao efeito do construto CFP impactar positivamente o CSP (Modelo 2), a relação apontou significância estatística marginal. Este resultado apresenta diferentes perspectivas em relação aos dois tipos de causalidade entre CSP e CFP, confirmando parcialmente o que Waddock e Graves (1997) estudaram acerca entre performance financeira e performance social. A *slack resource theory* assume que quanto melhor o desempenho financeiro da organização, considerando a disponibilidade de recursos – financeiros e outros – criam-se oportunidades para a companhia investir no desempenho social, como benefícios para comunidade, relações empregatícias e desenvolvimento; em contrapartida a companhia obtém vantagem competitiva em relação a sua imagem, reputação e economia de custos no longo prazo (NASON; BACQ & GRAS, 2018). Por outro lado, a *good management theory* afirma que, quando a empresa é percebida pelos seus *stakeholders* com uma boa reputação, haverá maiores oportunidades para o desempenho financeiro superior. Portanto, a hipótese 2 que sugere que há uma relação positiva e significativa entre CFP e CSP, coaduna com a proposição da *slack resource theory*.

Com suporte no modelo 3, a teoria dos *stakeholders* explica o posicionamento das organizações em adotar estratégias para enfrentamento das mudanças climáticas, visto que a conjuntura climática tem gerado desafios que vem provocando pressões e influências sobre o direcionamento das atividades corporativas sendo, portanto, necessário que as organizações se adequem ao ambiente em transformação (HOFFMAN, 2007). Considerando também a Teoria dos *Stakeholders*, no qual foi demonstrado, de forma quantitativa, que há um efeito significativo da pressão dos *stakeholders* sobre as ações de combate ao impacto ambiental em empresas brasileiras (ABREU, 2013).

Ressalta-se que o meio ambiente deve ser considerado, uma vez que os impactos ambientais e sociais geram também impactos econômicos às empresas e governos, em decorrência dos custos e investimentos provocados pelos efeitos das mudanças climáticas, como metas de redução de carbono e planos de comercialização que refletem sobre os investimentos de longo prazo (GHF, 2009; ABREU; FREITAS & REBOUÇAS, 2017). Desta forma, fundamentou-se a hipótese 3: as estratégias de Mudanças Climáticas moderam a relação entre CSP e CFP. Os resultados indicam que há evidências estatísticas para afirmar que a presença do Desempenho das Mudanças Climáticas é capaz de moderar a relação entre CSP-CFP.

Com relação a análise do efeito do moderador Estratégias em Mudanças Climáticas na relação inversa, CFP e CSP (Modelo 4), a hipótese 4 não foi confirmada. Embora não tenha apresentado uma significância estatística, trata-se de uma ferramenta que deve ser considerada para análise, conforme destaca Lee (2012), a gestão sobre mudanças climáticas é relativamente recente quando comparadas com outras fontes de conhecimento, o que se faz necessário ainda de mais estudos empíricos. Na maioria dos casos, os resultados desses estudos enfatizam os benefícios econômicos que podem resultar ao reduzir os impactos ambientais. Essas avaliações otimistas raramente são apoiadas por estudos empíricos sobre a relação entre a implementação de estratégias para reduzir os efeitos das mudanças climáticas e seus impactos mensuráveis (GASBARRO & PINSKE, 2016).

6. CONCLUSÃO

O trabalho se propôs a identificar a influência do moderador Estratégias de Mudanças Climáticas na relação entre o CSP e CFP, nas duas direções. O estudo identificou que a relação entre CSP e CFP é positiva, porém estatisticamente não significativa, ou seja, um melhor desempenho social não representa uma causa de um melhor desempenho financeiro, na amostra em questão. Esse resultado da hipótese 1 coaduna com a relação ainda inconclusa deste campo (LUO *et al.*, 2015; MADORRAN & GARCIA, 2016). Desta forma, há evidências estatísticas para afirmar que quanto melhor o valor de mercado (valor das ações das companhias), mais relevantes serão suas práticas sociais.

Quanto à moderação do Desempenho em Mudanças Climáticas, os resultados indicam que há evidências estatísticas para afirmar que a presença da variável moderadora na relação CSP-CFP tem efeito estatístico significativo apenas quando considerado a CFP como variável dependente, o mesmo não acontece quando considerado CSP como variável dependente. Por meio da hipótese 3, pode-se concluir que os investimentos em práticas ambientais aumentam o valor de mercado das empresas da amostra analisada. Conjectura-se que este fato pode ser considerado devido as mudanças de comportamento do consumidor, que vem ocorrendo nas últimas décadas, buscando por produtos e serviços mais sustentáveis. Além disto, as mudanças climáticas tratam-se de um fenômeno de impacto global, fazendo com que os investidores percebam a necessidade de ter um olhar não apenas para o lucro.

Já considerando o resultado da hipótese 4, a moderação do Desempenho em Mudanças Climáticas indica que não há evidências estatística significativa quando considerado CSP como variável dependente. Observou-se que um maior valor de mercado das empresas não significa que serão investidos mais recursos em práticas ambientais, segundo a amostra e o período analisado. Conjectura-se que iniciativas ambientais como redução da poluição, energia pode representar maiores custos para as empresas. No entanto, este resultado considera-se para as empresas da pesquisa, visto que em relação aos mercados desenvolvidos diferem significativamente em termos de suas práticas ambientais, sociais, culturais e administrativas.

Desta forma este estudo contribui na teoria de CSP-CFP, visto que na literatura não se encontra estudos que tivessem testado estratégias de mudanças climáticas como variável moderadora, podendo tornar este modelo como parte da estratégia de negócios da empresa.

Apesar dos resultados, a pesquisa apresenta algumas limitações: relacionadas a base de dados utilizados e o universo da amostra. Como a amostra investigada corresponde apenas as empresas que compõem a carteira ISE, uma análise com um número maior de observações em um amplo período poderia oferecer resultados mais robustos. Para a realização de estudos futuros, sugere-se utilizar uma base com dados de diversos países pois aumentaria o poder explicativo do modelo, ampliando a pesquisa para outros países emergentes. Além disto, a replicação desta pesquisa em países desenvolvidos, visto que o controle de ações de proteção ambiental é mais rígido em tais países.

Sendo assim, nossas sugestões para pesquisas futuras incluem: a) replicar o presente estudo com empresas listadas em outros países emergentes; b) ampliar o período estudado, tendo em vista a disponibilidade de dados mais recentes a respeito do tópico estudado; c) empregar métodos alternativos de estimação.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. C. S.; FREITAS, A. R. P., & REBOUÇAS, S. M. D. P. (2017). Conceptual model for corporate climate change strategy development: empirical evidence from the energy sector. **Journal of Cleaner Production**, v. 165, p. 382-392.

AGUINIS, H. & GLAVAS, A. (2012). What We Know and Don't Know About Corporate Social Responsibility: a review and research agenda. **Journal of Management**, v. 38, n. 4, p. 932-968.

ALLOUCHE, J., & LAROCHE, P. (2014). A Meta-Analytical Investigation of the Relationship Between Corporate Social and Financial Performance. **Revue de Gestion des Ressources Humaines** v. 57, n. 1, p. 8–41, 2005.

ÁLVAREZ, I. G.; SÁNCHEZ, I. M., & VIEIRA, C.S. (2014). Climate Change and Financial Performance in Time of Crisis. *Business Strategy and the Environment*. v. 23, p. 361–374.

BARNETT, M. L., & SALOMON, R. M. (2006) Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. *Strateg. Manag. J.* 27, 1101–1122.

BARNETT, M. L.; SALOMON, R. M. (2012, Nov.). Does it pay to be really good? addressing the shape of the relationship between social and financial performance. **Strategic Management Journal**, v. 33, n. 11, p. 1304-1320.

BOAVENTURA, J. M. G.; SILVA, R. S., & BANDEIRA-DE-MELLO, R. (2012). Performance Financeira Corporativa e Performance Social Corporativa: desenvolvimento metodológico e contribuição teórica dos estudos empíricos. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 23, n. 60, p. 232-245.

CADEZ, S., & CZERNY, A. (2016). Climate change mitigation strategies in carbon-intensive firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 112, p. 4132-4143.

CHENG, B.; IOANNOU, I., & SERAFEIM, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. **Strategic Management Journal**, v. 35, n. 1, p. 1-23.

DE BENEDICTO, S. C. *et al.* (2013). Responsabilidade social e estratégia em instituições financeiras públicas e privadas. **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 11, n.

DIXON-FOWLER, H. R. *et al.* (2013). Does it Pay to be Green? A Meta-Analysis of Moderators of the CEP–CFP Relationship. **J. Bus Ethics**, v. 112, p. 353-366.

DONALDSON, T., & PRESTON, L. E. (1995) The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 1, p. 65-91.

FARIA, J. A.; ANDRADE, J. C. S., & GOMES, S. M. S. (2018, Jan). Fatores determinantes da evidenciação das mudanças climáticas nas empresas brasileiras participantes do carbono disclosure project [CDP]. **Revista Gestão Ambiental e Sustentabilidade, São Paulo**, v. 7, n. 1 p. 162-184.

FAVERO, L. P., & BELFIORE, P. (2017). **Manual de análise de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FREEMAN, R. (1984). **Strategic management: a stakeholder approach**. Cambridge: Cambridge University Press.

FREEMAN, R. E., & EVAN, W. M. (1990). Corporate governance: a stakeholder interpretation, **Journal of Behavioral Economics**, v. 19, n. 4, p. 337-359.

FREITAS, M. R. O.; SANTOS, S. M., & CRISÓSTOMO, V. L. (2019, Jul.). Nível de abrangência da informação ambiental divulgada nos relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras com potencial de impacto ao meio ambiente. **Revista Contabilidade e Controladoria**, [S.l.], v. 10, n. 3.

FRIEDMAN, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. **The New York Times Magazine**, p. 122-126.

- FRIEDMAN, A. L.; MILES, S. (2006). **Stakeholder**: theory and practice. Oxford: University Press.
- GASBARRO, F., & PINKSE, J. (2016). Corporate adaptation behaviour to deal with climate change: the influence of firm-specific interpretations of physical climate impacts. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 23, n. 3, p. 179-192.
- GHF. (2009). GLOBAL HUMANITARIAN FORUM. **Human Impact Report**: Climate Change — The Anatomy of a Silent Crisis. Genebra, Suíça. 2009.
- GONZÁLEZ-BENITO, J., & SUÁREZ-GONZÁLEZ, I. (2010). A study of the role played by manufacturing strategic objectives and capabilities in understanding the relationship between Porter's generic strategies and business performance. **British Journal of Management**, v. 21, n. 4, p. 1027-1043.
- GOSSLING, T. (2003). The Price of Morality. An Analysis of Personality, Moral Behaviour, and Social Rules in Economic Terms. **Journal of Business Ethics**, v. 45, n. 1–2, p. 121–131.
- HOFFMAN, A. J. (2007). The coming market shift: business strategy and climate change. **Tang, K and Yeoh**.
- JESWANI, H. K.; WEHRMEYER, W., & MULUGETTA, Y. (2008). How warm is the corporate response to climate change? Evidence from Pakistan and the UK. **Business Strategy and the Environment**, v. 17, n. 1, p. 46-60, 2008.
- LAPLUME, A. O.; SONPAR, K., & LITZ, R. A. (2008, Dez.). Stakeholder Theory: Reviewing a Theory That Moves Us. *Journal of Management*, v. 34, n. 6, p. 1152–1189, 1.
- LEE, S. Y. (2012). Corporate carbon strategies in responding to climate change. **Business Strategy and the Environment**, v. 21, n. 1, p. 33-48.
- LU, W. *et al.* (2014, Set.). A decade's debate on the nexus between corporate social and corporate financial performance: a critical review of empirical studies 2002-2011. **Journal of Cleaner Production**, v. 79, p. 195-206.
- LUO, X. *et al.* (2015). Corporate social performance, analyst stock recommendations, and firm future returns. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 1, p. 123- 136.
- MARGOLIS, J. D.; ELFENBEIN, H. A., & WALSH, J. P. **Does it Pay to Be Good...And Does it Matter?** A Meta-Analysis of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance. Rochester, NY: Social Science Research Network, 2009. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/abstract=1866371>. Acesso em: 29 ago. 2019.
- MARGOLIS, J., & WALSH, J. (2003). Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. **Administrative Science Quarterly**, v. 48, p. 268-305.
- MATSUMURA E. M.; PRAKASH R., & VERA-MUÑOZ, S. C. (2011). **Voluntary Disclosures and the Firm-Value Effects of Carbon Emissions**. Wisconsin School of Business, 2011.
- McWILLIAMS A., & SIEGEL D. (2001). Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 117-127.
- MELO, D. N. B. *et al.* (2018). Sustentabilidade: uma investigação da atitude e do comportamento de estudantes de administração. **Contextus – Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 16, n. 1, p. 34-61.
- NASON, R. S.; BACQ, S. & GRAS, D. (2018). A behavioral theory of social performance: Social identity and stakeholder expectations. **Academy of Management Review**, v. 43, n. 2, p. 259-283.

ODRIOZOLA, M. D.; BARAIBAR-DIEZ, E. (2017). Is corporate reputation associated with quality of CSR reporting? Evidence from Spain. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 24, n. 2, p. 121-132.

ORLITZKY, M.; SCHMIDT, F. & RYNES, S. (2003). Corporate social and financial performance: a meta-analysis. **Organization Studies**, v. 24, n. 3, p. 403-441.

PARMAR, B. *et al.* (2010). **Stakeholder theory: the state of the art**. Nova York: Cambridge University Press.

PRESTON L. E. & O'BANNON, D. P. (1997). The corporate social-financial performance relationship: a typology and analysis. **Business and Society**, v. 36, p. 419-429, 1997.

SALAZAR, J.; HUSTED, B. W. & BIEHL, M. (2012). Thoughts on the evaluation of corporate social performance through projects. *Journal of Business Ethics*, v. 105, n. 2, p. 175-186, jan. 2012.

SOUZA, A. L. R. (2016). **Empresas participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) – BM&FBovespa**: Iniciativas empresariais em clima de retorno e sensibilidade das ações ao risco de mercado. 407 f. 2016. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

SURROCA, J.; TRIBÓ, J. A & WADDOCK, S. (2010). Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources. **Strategic Management Journal**, v. 31, p. 463- 490.

VURRO, C. & PERRINI, F. (2011). Making the most of corporate social responsibility reporting: Disclosure structure and its impact on performance. *Corp. Gov. Int. J. Bus. Soc.*11, 459–474.

WADDOCK, S. A. & GRAVES, S. B. (1997). The Corporate Social Performance: Financial Performance Link. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 4, p. 303-319, 1997.