

DESEMPENHO SOCIALMENTE RESPONSÁVEL E O CICLO DE VIDA DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos observou-se o crescimento das ações de Responsabilidade Social Corporativa (RSC), existindo uma tendência mundial em investir em empresas classificadas como socialmente responsáveis (GISBERT; LUNARDI, 2012). Esse crescimento está aliado ao aumento das exigências da sociedade em relação à postura da empresa diante de causas socialmente e ambientalmente responsáveis (AGUILERA et al., 2007; CARROLL; SHABANA, 2010).

A RSC diz respeito ao investimento da empresa em relação às questões socioambientais, funcionando como resposta a pressões externas (CAMPBELL, 2007; HASAN; HABIB, 2017). Objetivando demonstrar as ações de responsabilidade social, as empresas passam a divulgar suas ações e investimentos nessa área (MURCIA; SANTOS, 2009), sendo auxiliada por diversos meios de divulgação, como os relatórios de sustentabilidade padrão GRI (FREITAS; SANTOS; CRISÓSTOMO, 2018) e o Balanço Social (DEGENHART; MAZZUCO; KLANN, 2017). Além de mecanismos de divulgação são comumente elaborados mecanismos de análise do desempenho sustentável como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) (DEGENHART; MAZZUCO; KLANN, 2017; GISBERT; LUNARDI, 2012) e o CSRHub (BRAUNE; CHAROSKY; HIKKEROVA, 2019).

A respeito da divulgação de informações socioambientais, Zhao e Xiao (2019) argumentam que a divulgação de RSC difere entre as fases do ciclo de vida e com as expectativas das partes interessadas. Além disso, os investimentos realizados pelas empresas vão variando ao longo do tempo, de acordo com os diferentes estágios do ciclo de vida e também com a capacidade da empresa em obtê-lo (HELFAT; PETERAF, 2003).

Comumente, as empresas que estão no estágio de maturidade apresentam melhores resultados nos desempenhos financeiros e mais base de recursos, portanto, podendo ter mais condições de investir em ações socioambientais (HASAN; HABIB, 2017). Já as empresas fase inicial e na fase do declínio do ciclo de vida, tendem a ver as ações de RSC associadas a custos indiretos, de forma que tais gastos não sejam tão interessantes para essas empresas (AL-HADI et al., 2019). Dessa forma, o ciclo de vida da empresa pode ser um fator determinante no investimento em Responsabilidade Social Corporativa.

Com base no exposto e na importância que as temáticas de RSC e ciclo de vida denotam nas pesquisas e no ambiente empresarial, surge a pergunta norteadora deste estudo: Qual a influência do ciclo de vida organizacional no desempenho em Responsabilidade Social Corporativa de empresas brasileiras?

Os diferentes estágios do ciclo de vida de uma empresa estão associados com recursos financeiros diferentes (HASAN; HABIB, 2017), o que pode moldar a capacidade de investimento em RSC (HASAN; HABIB, 2017; JIRAPORN; WITHISUPHAKORN, 2016). Nesse contexto, o estudo tem como objetivo investigar a influência do ciclo de vida organizacional na Responsabilidade Social Corporativa de empresas brasileiras.

As estratégias de RSC podem melhorar a reputação da empresa em relação aos *stakeholders* (BARAIBAR-DIEZ; SOTORRÍO, 2018), além de trazer benefícios para a empresa, como a melhora da posição competitiva em relação aos seus concorrentes (CHINOMONA; OMORUYI, 2016) e a melhora do desempenho financeiro (CLARKSON et al., 2008; HULL; ROTHENBERG, 2008). Assim, é importante investigar aspectos que sejam capazes de influenciar na RSC. Para tanto, o estudo utilizou das empresas listadas na B3 (Brasil, Bolsa e Balcão) e que também fazem parte do CSRHub, no período de 2013 a 2018. Para mensurar o desempenho em RSC foi usada a base de dados do CSRHub, enquanto que

Ciclo de Vida foi medido pelo modelo de Dickinson (2011) através de informações obtidas na base de dados do Economática®.

Em outros estudos já foi observado que as empresas que estão no estágio maturidade investem mais em RSC (HASAN; HABIB, 2017), e que a associação negativa entre desempenho positivo de RSC e dificuldades financeiras é mais pronunciada para as empresas em estágios de maturidade (AL-HADI et al., 2019). Além disso, foi observado também que os estágios do ciclo de vida são considerados na relação entre as decisões de investimento e restrições financeiras (ZHAO; XIAO, 2019). Esse estudo avança em relação aos demais, pela análise da relação de todos os estágios do ciclo de vida (nascimento, crescimento, maturidade e declínio) no desempenho em RSC. Além disso, o estudo traz o contexto das empresas que fazem parte do mercado brasileiro, as pesquisas que investigam a relação entre responsabilidade social e o ciclo de vida no contexto brasileiro ainda são incipientes.

O estudo contribui para o entendimento de como os estágios do ciclo de vida pode afetar na capacidade das empresas em investir em RSC. Em cada estágio os recursos envolvidos são diferentes (HELFAT; PETERAF, 2003), assim a análise de cada um dos estágios pode apresentar reflexo diferente na decisão de investimento em RSC. Além de ser uma resposta a pressões externas, o investimento em atividades relacionadas à RSC contribui para o crescimento empresarial e o desenvolvimento futuro.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Responsabilidade Social Corporativa e o Ciclo de Vida

A Responsabilidade Social Corporativa refere-se às ações que são aplicadas para além do cumprimento de leis, por vezes assumindo um caráter voluntário (MCWILLIAMS; SIEGEL, 2001). Essas ações podem trazer benefícios para o desenvolvimento mais sustentável da organização, portanto, podendo melhorar o valor da empresa e a construção da imagem diante da sociedade (SERVAES; TAMAYO, 2013; WANG; BANSAL, 2012).

Estudos vêm abordando sobre a RSC de maneiras distintas, dentre estas, através da utilização de índices que possam medir o seu desempenho. No Brasil foi desenvolvido o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) como um mecanismo de análise do desempenho das empresas listadas na B3 (DEGENHART; MAZZUCO; KLANN, 2017; SILVA; LUCENA, 2019). O ISE tem denotado a eficiência econômica das empresas, o equilíbrio ambiental, a justiça social e a governança corporativa (SILVA; FREIRE; SILVA, 2014). Além do ISE, no Brasil também foi criado o Balanço Social do Modelo IBASE (2019), que evidencia os benefícios sociais e ambientais trazidos pela empresa (DEGENHART; MAZZUCO; KLANN, 2017). Além dos modelos criados no Brasil, também foram desenvolvidos outros de caráter internacional, como o CSRHub (BRAUNE; CHAROSKY; HIKKEROVA, 2019). O CSRHub apresenta indicadores de RSC considerando os aspectos relativos aos funcionários, meio ambiente, comunidade e governança (ARMINEN et al., 2018).

A RSC apresenta-se como elemento de destaque na atuação empresarial, ao passo que a representatividade de empresas socialmente responsáveis, é essencial para os *stakeholders* (RAO; TILT, 2016), sendo influenciadores do poder decisório (DEGENHART; MAZZUCO; KLANN, 2017). Assim, percebe-se a existência de uma série de determinantes ligados ao ambiente institucional e o contexto em que ela está inserida (ALMEIDA; SILVA; OLIVEIRA, 2015).

Nesse aspecto, têm-se o ciclo de vida da empresa como importante determinante no investimento em RSC (HASAN; HABIB, 2017). O Ciclo de Vida parte do pressuposto de que as empresas passam por estágios ao longo de sua existência, apresentando etapas que correspondem as suas estruturas organizacionais e as estratégias (MOORES; YUEN, 2001).

Para Dickinson (2001) o ciclo de vida é dividido em fases que estão ligadas a alteração de padrões de fluxo de caixa, resultantes de atividades realizadas pela empresa, quais sejam: fase de nascimento/introdução, crescimento, maturidade, turbulência (*shake-out*) e declínio.

Considerando o modelo de Dickinson (2011), dentro dos estágios de vida, as empresas mais jovens são tidas como aquelas em seu estágio de introdução, diferentemente das empresas mais maduras que são consideradas mais consolidadas no mercado. As empresas mais jovens tendem a reinvestir todo o seu fluxo de caixa livre visando alavancar o crescimento de forma mais rápida (RINK; RODEN; FOX, 1999; SCOTT; BRUCE, 1987). Já as empresas mais maduras possuem maior segurança para investir em outros elementos organizacionais, como por exemplo, a RSC, pois possuem maior estabilidade (MILLER; FRIESEN, 1984). Organizações que se encontram em declínio denotam reflexo nas vendas e lucros organizacionais, considerados minimizados (STEINER, 1969), tendendo a aplicarem seus recursos em novos produtos, ao passo que necessitam de um equilíbrio financeiro (GUP; AGRAWAL, 1996; RINK; RODEN; FOX, 1999). Ressalta-se que o declínio não significa necessariamente a falência da empresa, ao passo que, organizações podem sofrer mudanças e um rápido aumento de vendas em qualquer fase, interferindo no seu estágio de vida (GUP; AGRAWAL, 1996).

Diante dos elementos supracitados, percebe-se que a fase de vida em que a empresa se encontra pode interferir em suas escolhas, podendo influenciar nas decisões de investimento da empresa (ZHAO; XIAO, 2019).

Os recursos gastos em investimento em RSC podem impossibilitar que todas as organizações sejam capazes de inserir esse atributo em sua empresa. Para Hasan e Habib (2017) apesar de ser um recurso caro, o benefício marginal do investimento em RSC pode ser maior para empresas mais jovens por trazer mais visibilidade para as mesmas, e empresas mais maduras detêm de maior capacidade financeira disponível, portanto podem investir mais na variação de portfólio que seja atrativo para o cliente, destarte, argumenta-se que a capacidade e os incentivos das empresas em divulgar atividades de RSC variam de acordo com os diferentes estágios do ciclo de vida (ZHAO; XIAO, 2019).

Nessa perspectiva, tendo por embasamento as considerações explicitadas, e levando em consideração as fases de vida evidenciadas por (DICKINSON, 2011), argumenta-se que a capacidade e os incentivos das empresas em divulgar atividades de RSC variam de acordo com os diferentes estágios do ciclo de vida.

2.2 Hipóteses de Pesquisa

Cada fase de vida organizacional é caracterizada por tipos específicos característicos de investimento, desta forma, podendo influenciar na manifestação de recursos em RSC. Nessa perspectiva, pesquisas vêm mostrando que a disponibilidade de recursos é um dos fatores para a decisão de se investir em RSC nas empresas (CAMPBELL, 2007; MCWILLIAMS; SIEGEL, 2001) e que essa disponibilidade é reflexo de ações das entidades, as quais, cada estágio de ciclo de vida que se encontram, utilizam de estratégias específicas (COSTA et al., 2017).

Dentre os estágios de ciclo de vida considerados no modelo de Dickinson (2011), (introdução, crescimento, maturidade, turbulência e declínio), estudos evidenciam que essas representatividades repercutem nas decisões de investimento (ZHAO; XIAO, 2019). Nesse contexto, pesquisas vêm relacionando o investimento em RSC ao estágio do ciclo de vida, denotando que o estágio do ciclo de vida está associado na decisão das empresas quanto aos investimentos em RSC (HASAN; HABIB, 2017; ZHAO; XIAO, 2019).

Desse modo, percebe-se que a fase de vida em que a empresa se encontra pode interferir em suas escolhas, podendo influenciar nas ações da entidade (ZHAO; XIAO, 2019), como estruturas organizacionais, estratégias, processamento de informação, estilos de tomada

de decisão e caracterizar diferentes perfis dependendo de qual estágio ela esteja (HEL FAT; PETERAF, 2003).

Argumentos sugerem que as empresas mais jovens tendem a ter fluxos de caixa mais imprevisíveis, portanto, portam menos recursos para RSC (JIRAPORN; WITHISUPHAKORN, 2016). As empresas mais jovens, geralmente considerados no estágio de nascimento, são mais propensas a investirem seus recursos no seu próprio crescimento (RINK; RODEN; FOX, 1999; SCOTT; BRUCE, 1987), desta forma, não visando tanto fatores considerados diferenciais competitivos ou de cuidados com o ambiente em que estão inseridas. Diante disso, traçou-se a Hipótese 1a:

Hipótese 1: O estágio de vida nascimento influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa.

Enquanto isso, organizações que se encontram em estágio de crescimento, por estarem em ascensão, buscam alternativas que as tornem mais concretizadas no mercado, focando na realização e investimentos (COSTA et al., 2017), podendo optar por investir seus recursos em instrumentos que as tornem maiores e mais atrativas, principalmente que possibilite um aumento de vendas (BULAN; YAN, 2010). Desse modo, defende-se que:

Hipótese 2: O estágio de vida crescimento influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa.

No que diz respeito às empresas que se encontram no estágio de maturidade, Hasan e Habib (2017) evidenciam que organizações que se encontram nessa fase investem mais em atividades relacionadas à RSC, denotando ainda que o tamanho da empresa e a rentabilidade moderam na relação entre o estágio do ciclo de vida e a RSC. Ademais, as empresas mais maduras podem ser mais estáveis em termos de desempenho e fluxos de caixa, podendo investir mais em RSC (JIRAPORN; WITHISUPHAKORN, 2016). A fase de maturidade, por ser a mais estabilizada, corresponde a organizações que tendem a ousar mais e não focar somente no crescimento financeiro da empresa, investindo em elementos de maior destaque e bem estar social. Desta forma, traçou-se a hipótese de que:

Hipótese 3: O estágio de vida maturidade das empresas influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa.

O estágio de turbulência é marcado por período adverso de atuação, ocorrência de uma crise, o que faz com que a organização tenha queda em vendas e lucratividade (COSTA et al., 2017). Esse estágio pode ser transitório (LESTER; PARNELL; CARRAHER, 2003), apresenta-se como um momento difícil para a empresa, onde ela dispõe de poucos recursos para investir em estratégias ligadas a cuidados com o ambiente em que está inserida, sendo mais propensas a reduzirem investimentos, buscando a venda de ativos para a geração de caixa, e a minimização de custos para se recuperar (DICKINSON, 2011), nesse ínterim, possivelmente não investindo em RSC (HASAN; HABIB, 2017). Nessa perspectiva, traçou-se a Hipótese 1d:

Hipótese 4: O estágio de turbulência das empresas influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa.

Enquanto a fase final declínio de vida organizacional, é apontada como de menor investimento, por possuir fragilidades particulares, apresentando receitas estagnadas ou decrescentes de vendas (COSTA et al., 2017), as organizações tendem a se privar de fazer maiores investimentos, buscando principalmente se reestabelecer no mercado, com a entrada

de novos produtos em busca de um equilíbrio financeiro (GUP; AGRAWAL, 1996; RINK; RODEN; FOX, 1999). Assim, apresentando que o compromisso com a RSC é negativamente correlacionado com restrições financeiras nesse estágio de vida (ZHAO; XIAO, 2019). Com base nos argumentos supracitados, ao analisar as empresas listadas no mercado de capitais brasileiro, infere-se a seguinte hipótese:

Hipótese 5: O estágio de declínio das empresas influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa.

Diante das argumentações tem-se, portanto, que o ciclo de vida da empresa pode ser um fator determinante para as decisões de investimento em RSC, pois dependendo do estágio em que se encontra, poderá buscar maiores estratégias de Responsabilidade Social Corporativa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A população de estudo consiste em todas as empresas listadas na B3, totalizando 377 companhias. A amostra é composta por todas as empresas que estão na B3 e apresentam informações nos bancos de dados da CSRHub e no Economática®, totalizando 99 empresas no período de 2014 a 2018. A base de dados CSRhub foi escolhida para o estudo por apresentar o desempenho das empresas em relação as ações de Responsabilidade Social Corporativa. Além disso, a base do CSRHub já foi apresentada em literatura prévia (BRAUNE; CHAROSKY; HIKKEROVA, 2019; LIN et al., 2019; VAIA; BISOGNO; TOMMASETTI, 2017; YASSER; AL MAMUN; AHMED, 2017).

Para a análise dos dados fez-se uso da estatística descritiva dos dados de RSC, ciclo de vida, tamanho da empresa e desempenho. Além disso, com o objetivo de investigar a influência do ciclo de vida organizacional na Responsabilidade Social Corporativa de empresas brasileiras, foi proposto o modelo econométrico do estudo apresentado na Equação 1.

$$RSC = \beta_0 + \beta_1 CV_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 TAM_{it} + \beta_4 IDAD_{it} + \beta_5 SETOR_{it} + \beta_6 ANO_{it} + \varepsilon_{it}$$

Equação 1

O estudo tem como variável dependente a Responsabilidade Social Corporativa medida pela métrica do CSRHub. A métrica do CSRHub é elaborada a partir de quatorze indicadores agrupados em quatro grandes categorias: empregados, comunidade, meio ambiente e governança. Sendo que a média das quatro categorias forma a métrica geral de RSC. Essas métricas são padronizadas e recebem uma pontuação que varia de 0-100 (BRAUNE; CHAROSKY; HIKKEROVA, 2019; LIN et al., 2019). Ressalta-se que para o estudo usou-se a métrica geral e as quatro categoriais do CSRHub como variáveis dependentes.

As variáveis independentes do estudo são o ciclo de vida, o desempenho, o tamanho da empresa, a idade, setor e ano. Para a construção da variável independente ciclo de vida organizacional, considerou-se o modelo de Dickinson (2011) que tem como base o fluxo de caixa (operacional, investimento e financiamento) denotado pelas empresas para mensurar o estágio de ciclo de vida em que a empresa se encontra. A partir do cálculo do fluxo de caixa, o ciclo de vida da empresa é categorizado nas seguintes fases: nascimento, crescimento, maturidade, turbulência e declínio. O Quadro 1 apresenta as fases do ciclo de vida conforme o modelo de Dickinson (2011).

Quadro 1: Modelo de Dickinson

Fluxo de Caixa	Nascimento	Crescimento	Maturidade	Turbulência	Declínio
----------------	------------	-------------	------------	-------------	----------

Operacional	-	+	+	(+/-)	-
Investimento	-	-	-	(+/-)	+
Financiamento	+	+	-	(+/-)	(+/-)

Fonte: Adaptado de Dickinson (2011).

O modelo de Dickinson (2001) apresenta-se como um dos elementos mais utilizados e mais concretos no que diz respeito à mensuração do comportamento do ciclo de vida, nesse interim, apresentando os estágios considerando o fluxo de caixa evidenciado pelas organizações (PINHEIRO; SILVA; ARAÚJO, 2013).

A respeito das demais variáveis dependentes do estudo, o desempenho é medido pela variável de retorno sobre o ativo, o tamanho da empresa é mensurado pelo logaritmo natural do total de ativos, a idade compreende a diferença entre o ano base (2018) e o ano da constituição. Também foram incluídas no modelo as *dummies* setor e ano para controlar a variação ao longo do tempo e entre os setores.

No Quadro 2 apresenta o resumo das variáveis, operacionalização, fonte de coleta e suporte teórico adotado.

Quadro 2: Variáveis utilizadas na pesquisa

Variável	Operacionalização	Fonte de Coleta	Suporte teórico
Variável Dependente			
Responsabilidade Social Corporativa (RSC)	Dimensão geral	Base de dados CSRHub	Braune, Charosky, Hikkerova (2019); Lin et al. (2019); Vaia, Bisogno, Tommasetti (2017), Yasser, Al Mamun, Ahmed (2017).
	Dimensão Empregados	Base de dados CSRHub	
	Dimensão Comunidade	Base de dados CSRHub	
	Dimensão Meio Ambiente	Base de dados CSRHub	
	Dimensão Governança	Base de dados CSRHub	
Variáveis Independentes			
Ciclo de vida (CV)	Fluxo de caixa- modelo de Dickinson (2011)	Economática®	Ribeiro, Carneiro e Scherer (2018); Oliveira e Girão (2018)
Tamanho da empresa (TAM)	Logaritmo natural ativo total	Economática®	Hasan e Habib (2017)
Rentabilidade (ROA)	Razão entre o lucro líquido e ativo total	Economática®	Gonçalves, Veit e Monteiro (2013).
Idade (IDAD)	Diferença entre o ano base (2017) e o ano da constituição	Formulário Cadastral	Hasan e Habib (2017).
Setor	Variável categórica de setor de atuação	Economática®	Hasan e Habib (2017); Serra e Saito (2016).
Ano	<i>Dummy</i> para cada ano da observação	Economática®	Hasan e Habib (2017).

Fonte: Elaborado pelas autoras com base na literatura.

Ressalte-se que os modelos foram estimados pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS), apresentando robustez à heterocedasticidade. Adicionalmente, realizou-se o teste VIF (*Variance Inflation Factor*) para diagnosticar multicolinearidade. Para a tabulação

dos dados foi usado o *Microsoft Excel 2010*® e para análise dos dados contou-se com o auxílio do *Stata 16*®.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra os resultados da estatística descritiva da responsabilidade social, medida pela média geral do CSRHub, por estágio do ciclo de vida. Destaca-se que a média geral é composta pelas dimensões de empregados, comunidade, meio ambiente e governança corporativa.

Tabela 1: Estatística descritiva dimensão geral CSRHub e os estágios do ciclo de vida.

Média geral						
Ciclo de vida	Obs	Média	Desvio padrão	Coef. de variação	Máximo	Mínimo
Nascimento	45	55,80	7,48	0,13	68,00	38,00
Crescimento	86	55,63	5,45	0,10	65,00	43,00
Maturidade	153	55,19	5,67	0,10	69,00	37,00
Turbulência	65	53,94	5,99	0,11	64,00	42,00
Declínio	62	56,13	4,98	0,09	68,00	45,00
Total	411	55,29	5,82	0,11	69,00	37,00

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Através dos resultados observa-se que, diferentemente do esperado, o estágio de declínio apresenta a maior média de responsabilidade social corporativa, seguido do nascimento e do crescimento. Em todos os estágios de vida, os dados encontram-se pouco dispersos e homogêneos em torno da média (ver desvio padrão e coeficiente de variação). Observa-se também que o estágio da maturidade apresentou máximo de 69 e mínimo de 37, configurando-se, respectivamente, o maior e menor valor do grupo.

A Tabela 2 apresenta o resultado da estatística descritiva em relação a cada dimensão da métrica geral do CSRHub e o estágio do ciclo de vida.

Tabela 2: Estatística descritiva das quatro dimensões do CSRHub e os estágios do ciclo de vida.

Comunidade					
Ciclo de vida	Média	Desvio padrão	Coef. de variação	Máximo	Mínimo
Nascimento	55,48	8,22	0,15	72,00	38,00
Crescimento	55,52	6,66	0,12	71,50	40,30
Maturidade	55,69	6,95	0,12	77,50	36,00
Turbulência	53,88	6,85	0,13	66,00	38,00
Declínio	56,22	6,60	0,12	72,00	42,00
Empregado					
	Média	Desvio padrão	Coef. de variação	Máximo	Mínimo
Nascimento	57,67	11,05	0,19	75,00	26,66
Crescimento	59,03	7,90	0,13	74,00	38,00
Maturidade	57,66	8,85	0,15	81,00	33,00
Turbulência	55,78	8,26	0,15	72,00	38,66
Declínio	58,84	8,57	0,15	82,00	37,00
Meio ambiente					
	Média	Desvio padrão	Coef. de variação	Máximo	Mínimo
Nascimento	60,41	8,85	0,15	87,67	43,00
Crescimento	58,75	7,41	0,13	75,00	42,67
Maturidade	58,54	6,78	0,12	80,00	40,67
Turbulência	57,90	7,77	0,13	71,00	38,33
Declínio	60,16	6,59	0,11	73,00	45,33

Governança

	Média	Desvio padrão	Coef. de variação	Máximo	Mínimo
Nascimento	49,29	6,70	0,14	61,00	34,00
Crescimento	49,06	4,78	0,10	58,66	37,00
Maturidade	48,39	6,00	0,12	63,00	30,67
Turbulência	47,56	6,06	0,13	61,50	35,00
Declínio	48,67	4,78	0,10	59,67	40,33

Fonte: dados da pesquisa.

Para a dimensão de Comunidade, a maior média de pontuação correspondeu as empresas que estão no ciclo declínio (56,2), seguindo da maturidade (55,69) e do crescimento (55,52). Já para a dimensão de Empregados a média para as empresas que estão na fase de crescimento foi de 59,03, seguido daquelas que estão em declínio (58,84). A dimensão meio ambiente apresentou maior média para a fase de nascimento, na mesma direção encontra-se a dimensão de governança que apresentou maior média para as empresas que estão no estágio de nascimento do ciclo de vida.

De uma maneira geral, os dados demonstraram-se homogêneos, apresentando baixo desvio padrão e baixo coeficiente de variação. A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva das variáveis tamanho e ROA.

Tabela 3: Estatística descritiva do tamanho e ROA.

Estágios de vida	TAMANHO					Teste F	ROA					Teste F
	Obs	Média	Desvio padrão	Máx	Mín		Obs	Média	Desvio padrão	Máx	Mín	
Introdução	45	13,36	2,60	17,45	5,78	13,35***	45	12,67	37,62	245,20	0,01	3,87**
Crescimento	86	14,44	1,99	20,49	8,46		86	8,31	25,10	216,03	0,01	
Maturidade	153	14,37	2,45	20,91	6,33		153	9,95	17,03	178,53	0,00	
Turbulência	65	13,09	4,33	21,22	-2,4		65	47,46	240,07	1842,81	0,00	
Declínio	62	11,28	4,03	17,25	2,37		62	81,73	254,21	1650,82	0,01	
Total	411	13,58	3,21	21,22	-2,4		411	26,67	140,44	1842,81	0,00	

Nota: Obs corresponde ao número de observações. Total corresponde a estatística descritiva de toda a amostra. Teste F corresponde a estatística F da Anova. *, **, *** denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.

Os resultados apresentam que as empresas da pesquisa apresentam a média de tamanho de 13,58. O retorno sobre o ativo das empresas demonstra o retorno gerado por cada um real investido em ativos. Desse modo, observa-se que a média do ROA apresentou-se alta, ficando em torno de 26,67.

A Tabela 4 apresenta as estimativas dos modelos de regressão que tem como variável dependente a Responsabilidade Social Corporativa medida pelo CSRHub e, como variáveis independentes estão os diferentes estágios do ciclo de vida, tamanho, ROA, idade, setor e ano.

Tabela 4: Métrica geral de Responsabilidade Social Corporativa e os diferentes estágios do ciclo de vida.

Variável	Variável dependente: Média geral CSRHub				
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Introdução	0,504 (0,999)				
Crescimento		0,361 (0,633)			
Maturidade			-0,149 (0,532)		

Turbulência				-1,438 **	
				(0,746)	
Declínio					0,973
					(0,644)
Tamanho	0,277 ***	0,270 ***	0,279 ***	0,269 ***	0,307 ***
	(0,082)	(0,082)	(0,083)	(0,082)	(0,086)
ROA	0,005 ***	0,005 ***	0,005 ***	0,005 ***	0,005 **
	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,001)
Idade	0,030 ***	0,031 ***	0,030 ***	0,032 ***	0,030 ***
	(0,009)	(0,009)	(0,030)	(0,008)	(0,009)
Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	50,249 ***	50,335 ***	50,312 ***	50,645 ***	49,646 ***
	(1,670)	(1,659)	(1,660)	(1,675)	(1,728)
Obs	411	411	411	411	411
F	9,54 ***	8,99 ***	9,14 ***	9,28 ***	9,15 ***
R2	0,288	0,288	0,288	0,295	0,291
VIF	1,82	1,83	1,82	1,82	1,83

Nota: Obs corresponde ao número de observações. Teste F corresponde a estatística F da Regressão. *, **, *** denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.

De maneira geral, os modelos apresentaram significância de 1%, desse modo, pode-se tirar conclusões a respeito das variáveis. Os modelos 1 e 2 apresentam que o ciclo de vida nascimento e crescimento, respectivamente, não apresentam influência significativa sobre a Responsabilidade Social Corporativa. Desse modo, rejeita-se as hipóteses de que o estágio de vida nascimento influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 1) e de que o estágio de vida crescimento influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 2).

O modelo 3 apresenta que o ciclo de vida maturidade não influencia a RSC. Portanto, rejeita-se a hipótese de que o estágio de vida maturidade influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 3). Esse resultado vai em direção contrária aos achados de Hasan e Habib (2017) que, ao pesquisarem empresas dos EUA, encontraram que a maturidade das empresas está associada a iniciativas mais altas de RSC.

Em relação à fase turbulência, ela apresentou influência negativa, com 5% de significância, na Responsabilidade Social Corporativa. Desse modo, observa-se que as empresas que estão passando por uma fase de turbulência tenham uma menor preocupação com as ações de RSC. Pode-se então confirmar a hipótese de que o estágio de turbulência influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 4).

Os resultados exibem que a fase de declínio não apresenta influência sobre a RSC, rejeitando então a hipótese de que o estágio de declínio influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 5).

Quanto as variáveis de controle - tamanho, ROA e idade - observou-se que elas apresentam influência significativa e positiva na responsabilidade social corporativa. Esse resultado já foi observado em outros estudos (AL-HADI et al., 2019; HASAN; HABIB, 2017; RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017).

Além dos modelos expostos anteriormente, foram realizadas estimações adicionais com o objetivo de verificar a influencia dos diversos estágios do ciclo de vida em cada uma das dimensões do CSHub: comunidade, empregado, meio ambiente e governança. Os resultados das novas estimações podem ser visualizados no Apêndice. De modo geral, a variável de turbulência continuou apresentando influência negativa na RSC, agora medida

separadamente pelas as dimensões que compõem o CSHub. Os demais ciclos de vida não foram capazes de afetar as quarto dimensões do CSHub.

5. CONCLUSÃO

Com a finalidade de investigar a influência do ciclo de vida organizacional na Responsabilidade Social Corporativa de empresas brasileiras, foram analisados os dados referentes ao período de 2014 a 2018 de 99 companhias listadas na B3, com dados no CSRHub) e no Economática®.

Em síntese, verificou-se que o estágio de vida declínio apresenta-se com maior média de responsabilidade social corporativa, seguido do nascimento e do crescimento. Sofrendo algumas modificações na realização de análises isoladas dentre as dimensões expostas no CSRHub: Comunidade, a maior média de pontuação correspondeu as empresas que estão no ciclo declínio (56,2); para a dimensão de Empregados as empresas que estão na fase de crescimento (59,03); quanto a dimensão meio ambiente correspondeu a fase de nascimento, na mesma direção encontra-se a dimensão de governança.

Todavia, ao analisar a influência do ciclo de vida organizacional na Responsabilidade Social Corporativa, o estudo denotou como significativa somente o estágio de vida turbulência, que corresponde a empresas que se encontram por um período de dificuldade, apresentando significância negativa, podendo inferir que esse estágio influencia negativamente para que as organizações busquem investir em ações de RSC.

A partir das constatações desse estudo, pôde-se concluir que diante das hipóteses firmadas, de que o estágio de vida nascimento influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 1), de que o estágio de vida crescimento influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 2), e de que o estágio de vida maturidade influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 3), foram rejeitadas, uma vez que, o ciclo de vida nascimento, crescimento e maturidade, respectivamente, não apresentam influência significativa sobre a RSC.

No entanto, confirmou-se a hipótese de que o estágio de turbulência influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa (Hipótese 4), apresentando influência negativa, com 5% de significância, na divulgação socialmente responsável. Desse modo, observa-se que as empresas que estão passando por uma fase de turbulência tenham uma menor preocupação com as ações de RSC. Enquanto a hipótese 5 de que o estágio de declínio influencia negativamente a Responsabilidade Social Corporativa foi rejeitada, ao passo que não se constatou influência sobre a RSC.

A partir da análise da influência do ciclo de vida organizacional na Responsabilidade Social Corporativa foi possível compreender que o estágio de vida organizacional pode intervir de alguma forma para realização de investimentos específicos, como o desenvolvimento social responsável, aqui expostos através de uma análise em empresas brasileiras. Desta forma, contribuindo para maiores avanços e direcionamentos que possibilitam o acionista tomar melhores decisões, que em regra, almejam conhecer melhor os mercados para realizar investimentos mais vantajosos. Nessa perspectiva, confirma-se a contribuição do desenvolvimento desse estudo, apresentando avanços no conhecimento.

No entanto, ressalta-se que os resultados e considerações aqui expostos, denotam subsídios para análise de organizações direcionadas ao mercado das empresas brasileiras listadas na B3, limitando-se a essas entidades.

Para pesquisas futuras, sugere-se a análise da divulgação de RSC e os ciclos de vida organizacionais, assim como, pode-se fazer uso de outras medidas ligadas a responsabilidade ambiental das empresas e verificar como essas organizações vêm agindo quanto aos cuidados sociais e ambientais necessários para tornar a empresa mais responsável. Sugere-se ainda, a

replicação do estudo em outros mercados para análise de semelhanças e diferenças considerando suas particularidades.

REFERÊNCIAS

AGUILERA, R. V. et al. Putting the s back in corporate social responsibility: A multilevel theory of social change in organizations. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p. 836–863, 2007.

AL-HADI, A. et al. Corporate social responsibility performance, financial distress and firm life cycle: evidence from Australia. **Accounting and Finance**, v. 59, n. 2, p. 961–989, 2019.

ALMEIDA, T. A.; SILVA, J. D.; OLIVEIRA, M. C. Responsabilidade Social Coporativa e a influência de aspectos do ambiente institucional: uma análise no setor bancário brasileiro. **Revista Universo Contábil**, v. 11, n. 4, p. 44–62, 2015.

ARMINEN, H. et al. Corporate social performance: inter-industry and international differences. **Journal of Cleaner Production**, v. 177, p. 426–437, 2018.

BARAIBAR-DIEZ, E.; SOTORRÍO, L. L. O efeito mediador da transparência na relação entre responsabilidade social corporativa e reputação corporativa. **Revista Brasileira de Gestao de Negocios**, v. 20, n. 1, p. 5–21, 2018.

BRAUNE, E.; CHAROSKY, P.; HIKKEROVA, L. Corporate social responsibility, financial performance and risk in times of economic instability. **Journal of Management and Governance**, v. 23, n. 4, p. 1007–1021, 2019.

BULAN, L. T.; YAN, Z. Firm Maturity and the Pecking Order Theory. **International Journal of Business and Economics**, v. 9, n. 179–200, 2010.

CAMPBELL, J. L. Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility. **Academy of Management Review**, v. 32, n. 3, p. 946–967, 2007.

CARROLL, A. B.; SHABANA, K. M. The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. **International Journal of Management Reviews**, v. 12, n. 1, p. 85–105, 2010.

CHINOMONA, E.; OMORUYI, O. The influence of CSR, innovation and supply chain partnership on firm competitiveness. **Risk Governance and Control: Financial Markets and Institutions**, v. 6, n. 4, p. 345–354, 2016.

CLARKSON, P. M. et al. Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: an empirical analysis. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, n. 4–5, p. 303–327, 2008.

COSTA, W. et al. The Determinants of the Life Cycle Stages of Brazilian Public Companies: A Study Based on FinancialAccounting Variables. **Brazilian Business Review**, v. 14, n. 3, p. 304–320, 2017.

DEGENHART, L.; MAZZUCO, M. S. A.; KLANN, R. C. Relevância das informações contábeis e a responsabilidade social corporativa de empresas brasileiras. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 14, n. 3, p. 157–168, 2017.

DICKINSON, V. Cash Flow Patterns as a Proxy for Firm Life Cycle. **The accounting review**, v. 86, n. 6, p. 1969–1994, 2011.

FREITAS, M. R. O.; SANTOS, S. M.; CRISÓSTOMO, V. L. 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**, v. 10, n. 3, p. 143–161, 2018.

GISBERT, A.; LUNARDI, V. The evolution of CSR across listed brazilian firms. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 6, n. 1, p. 81–99, 2012.

GUP; AGRRAWAL. The Product Life Cycle: A Paradigm for Understanding Financial Management. **Financial Practice and Education**, p. 41–48, 1996.

HASAN, M. M.; HABIB, A. Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility. **Journal of Contemporary Accounting and Economics**, v. 13, n. 1, p. 20–36, 2017.

HELFAT, C. E.; PETERAF, M. A. The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. **Strategic Management Journal**, v. 24, n. 10, p. 997–1010, 2003.

HULL, C. E.; ROTHENBERG, S. Firm performance: the interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation. **Strategic Management Journal**, v. 29, n. 1, p. 781–789, 2008.

JIRAPORN, P.; WITHISUPHAKORN, P. The effect of firm maturity on corporate social responsibility (CSR): Do older firms invest more in CSR? Pornsit Jiraporn. **Applied Economics Letters**, v. 23, n. 4, p. 298–301, 2016.

LESTER, D. L.; PARNELL, J. A.; CARRAHER, S. The International Journal of Organizational Analysis. **The International Journal of Organizational Analysis**, v. 11, n. 4, p. 339–354, 2003.

LIN, L. et al. Financial performance and corporate social responsibility: Empirical evidence from Taiwan. **Asia Pacific Management Review**, v. 24, n. 1, p. 61–71, 2019.

MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D. Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 117–127, 2001.

MILLER, D.; FRIESEN, P. H. A longitudinal study of the corporate life cycle. v. 30, n. 10, p. 1161–1183, 1984.

MOORES, K.; YUEN, S. Management accounting systems and organizational configuration: A life-cycle perspective. **Accounting, Organizations and Society**, v. 26, p. 351–389, 2001.

MURCIA, F. D.; SANTOS, A. DOS. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 3, n. 2, p. 72–95, 2009.

PINHEIRO, R. W.; SILVA, W. A. C.; ARAÚJO, E. A. T. Análise conjunta do ciclo de vida e da longevidade empresarial : um enfoque em indústria, comércio e agronegócio. **Revista de Negócios**, v. 18, n. 3, p. 37–57, 2013.

RAO, K.; TILT, C. Board diversity and CSR reporting: an australian study. **Meditary Accountancy Research**, v. 24, n. 2, 2016.

RICARDO, V. S.; BARCELLOS, S. S.; BORTOLON, P. M. Relatório de sustentabilidade ou relato integrado das empresas listadas na BM&Fbovespa: fatores determinantes de divulgação. **Revista de Gestao Social e Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 90–104, 2017.

RINK, D. R.; RODEN, D. M.; FOX, H. W. Financial management and planning with the product life cycle concept. **Business Horizons**, v. 42, n. 5, p. 65–72, 1999.

SCOTT, M.; BRUCE, R. Five stages of growth in small business. **Long Range Planning**, v. 20, n. 3, p. 45–52, 1987.

SERVAES, H.; TAMAYO, A. The impact of corporate social responsibility on firm value: The role of customer awareness. **Management Science**, v. 59, n. 5, p. 1045–1061, 2013.

SILVA, E. A.; FREIRE, O. B. DE L.; SILVA, F. Q. P. DE O. Indicadores de sustentabilidade como instrumentos de gestão: Uma análise da GRI, Ethos e ISE. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 1, p. 130–148, 2014.

SILVA, V. M.; LUCENA, W. G. L. Contabilidade ambiental: análise da participação no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas listadas na [B]3. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 19, n. 2, p. 109–125, 2019.

STEINER, G. . **Top Management Planning**. 1. ed. New York: MacmillanPublishing Co, 1969.

VAIA, G.; BISOGNO, M.; TOMMASETTI, A. Investigating the relationship between the social and economic-financial performance. **Applied Finance and Accounting**, v. 3, n. 1, p. 55, 2017.

WANG, T.; BANSAL, P. Social responsibility in new ventures: profiting from a long-term orientation. **Strategic Management Journal**, v. 33, p. 1135–1153, 2012.

YASSER, Q. R.; AL MAMUN, A.; AHMED, I. Corporate Social Responsibility and Gender Diversity: Insights from Asia Pacific. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 24, n. 3, p. 210–221, 2017.

ZHAO, T.; XIAO, X. The impact of corporate social responsibility on financial constraints: Does the life cycle stage of a firm matter? **International Review of Economics and Finance**, v. 63, p. 76–93, 2019.

Apêndice A – Estimacões adicionais da influência do ciclo de vida nas quatro dimensões do CSRHub: comunidade, empregados, meio ambiente e governança.

Tabela 5: Dimensão de Comunidade e os diferentes estágios do ciclo de vida.

Variável dependente: Comunidade CSRHub								
Variável	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10			
Introdução	0,609 (1,038)							
Crescimento		0,156 (0,760)						
Maturidade			0,138 (0,622)					
Turbulência					-1,719 ** (0,842)			
Declínio							0,921 (0,820)	
TAM	0,322 *** (0,089)	0,318 *** (0,090)	0,316 *** (0,091)	0,312 *** (0,089)	0,350 *** (0,093)			
ROA	0,005 ** (0,001)	0,005 ** (0,001)	0,005 ** (0,001)	0,005 ** (0,001)	0,005 ** (0,001)			
IDAD	0,051 *** (0,013)	0,052 *** (0,013)	0,052 *** (0,013)	0,053 *** (0,012)	0,051 *** (0,013)			
Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Sim	
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		Sim	
Constante	48,303 *** (2,000)	48,379 *** (1,981)	48,351 *** (1,983)	48,777 *** (1,978)	47,746 *** (2,051)			
Nº de obs.	411	411	411	411	411			
F	14,070 ***	13,640 ***	13,430 ***	13,090 ***	13,960 ***			
R2	0,349	0,349	0,349	0,356	0,351			
VIF	1,82	1,82	1,82	1,82	1,83			

Nota: Obs corresponde ao número de observações. Teste F corresponde a estatística F da Regressão. *, **, *** denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 6: Dimensão de empregados e os diferentes estágios do ciclo de vida.

Variável dependente: Empregados CSRHub					
Variável	Modelo 12	Modelo 13	Modelo 14	Modelo 15	Modelo 16
Introdução	-0,459 (1,463)				
Crescimento		1,230 (0,870)			
Maturidade			0,056 (0,739)		
Turbulência				-2,088 * (1,001)	
Declínio					0,936

					(1,004)
TAM	0,367 ** (0,118)	0,350 ** (0,120)	0,367 ** (0,119)	0,360 ** (0,119)	0,400 ** (0,125)
ROA	0,004 * (0,001)	0,004 * (0,001)	0,004 * (0,001)	0,004 * (0,001)	0,004 * (0,001)
IDAD	0,043 * (0,012)	0,046 * (0,012)	0,043 * (0,012)	0,045 * (0,012)	0,043 * (0,012)
Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	50,711 * (2,541)	50,790 * (2,558)	50,660 * (2,568)	51,168 * (2,603)	50,037 * (2,690)
Nº de obs.	411	411	411	411	411
F	10,970 *	11,160 *	11,030 *	11,480 *	11,070 *
R2	0,374	0,377	0,374	0,381	0,375
VIF	1,82	1,83	1,82	1,82	1,83

Nota: Obs corresponde ao número de observações. Teste F corresponde a estatística F da Regressão. *, **, *** denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 7: Dimensão de meio ambiente e os diferentes estágios do ciclo de vida.

Variável dependente: Meio Ambiente CSRHub					
Variável	Modelo 17	Modelo 18	Modelo 19	Modelo 20	Modelo 21
Introdução	1,252 (1,225)				
Crescimento		-0,278 (0,897)			
Maturidade			-0,403 (0,705)		
Turbulência				-1,129 (1,028)	
Declínio					1,352 (0,924)
TAM	0,202 (0,130)	0,201 (0,130)	0,207 (0,131)	0,192 (0,131)	0,241 * (0,137)
ROA	0,005 * (0,001)	0,005 * (0,001)	0,005 * (0,001)	0,005 * (0,001)	0,005 * (0,001)
IDAD	0,029 * (0,011)	0,028 * (0,011)	0,029 * (0,011)	0,030 * (0,011)	0,028 * (0,011)
Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	54,499 (2,454)	54,595 *** (2,433)	54,660 *** (2,431)	54,895 *** (2,418)	53,716 *** (2,530)
Nº de obs.	411	411	411	411	411
F	7,180 ***	6,480 ***	6,470 ***	7,190 ***	6,680 ***
R2	0,173	0,170	0,171	0,173	0,174

VIF	1,82	1,82	1,82	1,82	1,83
-----	------	------	------	------	------

Nota: Obs corresponde ao número de observações. Teste F corresponde a estatística F da Regressão. *, **, *** denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 8: Dimensão de governança e os diferentes estágios do ciclo de vida.

Variável dependente: Governança CSRHub					
Variável	Modelo 22	Modelo 23	Modelo 24	Modelo 25	Modelo 26
Introdução	0,814 (0,995)				
Crescimento		0,718 (0,574)			
Maturidade			-0,507 (0,573)		
Turbulência				-1,022 (0,756)	
Declínio					0,458 (0,700)
TAM	0,240 ** (0,091)	0,226 * (0,092)	0,250 * (0,092)	0,232 * (0,091)	0,252 * (0,097)
ROA	0,005 ** (0,001)	0,005 * (0,001)	0,005 * (0,001)	0,005 * (0,002)	0,005 * (0,001)
IDAD	0,002 (0,008)	0,004 (0,008)	0,003 (0,008)	0,003 (0,008)	0,002 (0,008)
Setor	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	46,440 *** (1,673)	46,594 *** (1,668)	46,567 *** (1,664)	46,767 *** (1,678)	46,214 *** (1,762)
Nº de obs,	411	411	411	411	411
F	5,770 ***	6,000 ***	5,910 ***	5,890 ***	5,770 ***
R2	0,182	0,183	0,182	0,184	0,181
VIF	1,82	1,83	1,82	1,82	1,83

Nota: Obs corresponde ao número de observações. Teste F corresponde a estatística F da Regressão. *, **, *** denotam significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa.