UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

JOSEFER DE LIMA SOUZA

DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL: QUAL O PAPEL MEDIADOR DA RAIVA?

Rio Grande
2021

JOSEFER DE LIMA SOUZA

DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL: QUAL O PAPEL MEDIADOR DA RAIVA?

Dissertação de Mestrado submetido ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, na área de concentração em Tecnologias Organizacionais.

Orientador: Prof. Dr. Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo
Coorientadora: Profª. Dra. Rosana da Rosa Portella Tondolo

Rio Grande
2021

Ficha Catalográfica

S729d Souza, Josefer de Lima.
Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental: qual o papel mediador da raiva? / Josefer de Lima Souza. – 2021.
76 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Administração, Rio Grande/RS, 2021.
Orientador: Dr. Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo.
Coorientadora: Dra. Dra. Rosana da Rosa Portella Tondolo.

1. *Green Purchasing* 2. Crise Gerencial 3. Controlabilidade 4. Experimento Baseado em Cenário I. Tondolo, Vilmar Antonio Gonçalves II. Tondolo, Rosana da Rosa Portella III. Título.

CDU 658

Catalogação na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

JOSEFER DE LIMA SOUZA

DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL: QUAL O PAPEL MEDIADOR DA RAIVA?

Dissertação de Mestrado submetido ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Administração, na área de concentração em Tecnologias Organizacionais.

Aprovado em ____ de _____ de 2021.

Banca Examinadora

_____

Prof. Dr. Vilmar Antonio Gonçalves Tondolo - Orientador
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

_____

Profa. Dra. Rosana da Rosa Portella Tondolo - Coorientadora
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

_____

Prof. Dr. Guilherme Lerch Lunardi
Universidade Federal do Rio Grande – FURG

_____

Prof. Dr. Flávio Régio Brambilla
Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC

AGRADECIMENTOS

Dedico esta conquista primeiramente a Deus. A Ele toda a honra e glória. Sem Ti, Deus, nada seria possível. Tu és o ar que eu respiro! Obrigado por tudo que fizestes, por tudo que tens feito e por tudo que ainda irás fazer. Dedico também aos meus pais, Sidnei e Roselaine, os quais são a minha fonte de força, inspiração e motivação para conquistar meus sonhos e objetivos. Também agradeço minha namorada Marina por todo o carinho, paciência e atenção. As minhas irmãs Jennifer e Eduarda e todos amigos e colegas que me deram todo o suporte emocional e profissional que tanto precisei durante toda a trajetória. Amo todos vocês, obrigado por tudo!

Ao meu orientador Professor Dr. Vilmar Antônio Gonçalves Tondolo, a quem tive e ainda tenho como exemplo e modelo, não só no meio acadêmico mas também para a vida. Muito mais que um orientador, um amigo que desde 2018 nunca mediu esforços para que essa conquista fosse possível. Sempre paciente, profissional e atencioso. Portanto, serei eternamente grato ao amigo pelos ensinamentos, oportunidades e parcerias ao longo dessa caminhada.

A minha coorientadora professora Drª. Rosana da Rosa Portella Tondolo, a qual tive o prazer de conhecer desde 2016 enquanto discente de graduação. Obrigado por todos os ensinamentos, pela preocupação e tempo investidos em mim.

Aos professores Dr. Guilherme Lerch Lunardi e Dr. Flávio Régio Brambilla, pelas contribuições para o enriquecimento da pesquisa, pelas parcerias desenvolvidas e pelos conhecimentos transmitidos. Sem vocês isso tudo não seria possível.

E, por último mas não menos importante, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos.

RESUMO

O estudo analisou o efeito direto e o indireto da Controlabilidade e da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental. Os dados foram coletados de 267 sujeitos por meio da plataforma de recrutamento *prolific* e o método utilizado foi o experimento baseado em cenários que consiste em um módulo comum e desenho fatorial 2 (controle da natureza e controle do fornecedor) x 2 (responsabilidade própria e responsabilidade de outra pessoa) entre os sujeitos e posteriormente analisados por meio da ANOVA e regressão múltipla. Os resultados de Controlabilidade indicaram que a descontinuidade do fornecedor é maior e *Anger* aumenta, quando o fornecedor, e não a natureza, possui controle sobre o dano ambiental. O efeito indireto da Controlabilidade foi parcialmente explicado pela *Anger* sentida. Já o efeito direto e indireto da Responsabilidade não mostrou significância, sendo parcialmente explicado de forma moderadora na relação Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. O estudo contribui de maneira teórica à literatura de gestão de operações e cadeia de suprimento sustentável, analisando o efeito do dano ambiental após a descontinuidade do fornecedor por meio de variáveis e suas consequências em *Green Purchasing*. Além disso, contribui identificando o papel comportamental de uma emoção negativa (*Anger*) quando experimentada durante crises gerenciais, podendo influenciar julgamentos e tomadas de decisões de indivíduos na percepção de Controlabilidade e Responsabilidade após a ocorrência de dano ambiental. Por fim, de maneira gerencial, contribui por meio de cenários que simulam situação real do cotidiano organizacional na tomada de decisão de profissionais de compras no relacionamento com fornecedores no contexto de *Green Purchasing*, considerando aspectos sustentáveis na relação entre empresas compradoras e seus fornecedores.

Palavras-chave: *Green Purchasing*; Crise gerencial; Controlabilidade; Experimento baseado em cenário.

ABSTRACT

The study analyzed the direct and indirect effects of Controllability and Responsibility on the supplier's non-retention post environmental damage. Data were collected from 267 subjects through the prolific recruitment platform and the method used was the scenario-based role-playing experiment that consists of a common module and factorial design 2 (nature control and supplier control) x 2 (self-responsibility and other-responsibility) between the subjects and subsequently analyzed using ANOVA and multiple regression. The Controlability results indicated that the supplier's non-retention was greater and Anger increases, when the supplier, and not the nature, has control over the environmental damage. The indirect effect of Controllability was partially explained by Anger felt. The direct and indirect effect of Responsibility, on the other hand, did not show significance, being partially explained in a moderating way in the Controllability and supplier's non-retention post environmental damage. The study contributes in a theoretical way to the operations management literature and sustainable supply chain, analyzing the effect of environmental damage after the supplier's non-retention through variables and their consequences in Green Purchasing. In addition, it contributes by identifying the behavioral role of a negative emotion (Anger) when experienced during managerial crises, which can influence judgments and decision-making by individuals in the perception of Controllability and Responsibility after the occurrence of environmental damage. Finally, in a managerial way, this research contributes through scenarios that simulate the real situation of the organizational routine in the decision making of purchasing professionals in the relationship with suppliers in the context of Green Purchasing considering sustainable aspects in the relationship between purchasing companies and their suppliers.

Keywords: Green Purchasing; Managerial crisis; Controllability; Scenario-based experiment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma sistemático da busca bibliográfica 22
Figura 2: Classificação das Estratégias de GP 24
Figura 3: Estrutura proposta para seleção de fornecedores 28
Figura 4: Processo de atribuição 33
Figura 5: Modelo teórico proposto 36
Figura 6: Estágios de criação e validação da vinheta 38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resultados da ANOVA fatorial para Controlabilidade 44
Tabela 2: Resultados da média e desvio padrão para Controlabilidade 44
Tabela 3: Resultados da ANOVA fatorial para Responsabilidade 45
Tabela 4: Resultados da média e desvio padrão para Responsabilidade 45
Tabela 5: Resultados da ANOVA e Regressão Múltipla pela macro Process 46
Tabela 6: Efeitos condicionais moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e *Anger*. 47
Tabela 7: Efeitos condicionais moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor. 48

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Definições de *Green Purchasing*.....27
Quadro 2: Resumo das hipóteses e resultados.....49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Efeitos da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor 52
Gráfico 2: Efeitos da Responsabilidade em *Anger* 54

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA 16

1.2 OBJETIVOS 17

1.2.1 OBJETIVO GERAL 18

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 18

1.3 JUSTIFICATIVA 18

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO 20

2 REFERENCIAL TEÓRICO 21

2.1 *GREEN PURCHASING* 23

2.2 SELEÇÃO DO FORNECEDOR E CONTINUIDADE 28

2.3 DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES E MODELO TEÓRICO 31

2.3.1 CONTROLABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL 31

2.3.2 RESPONSABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL 32

2.3.3 *ANGER* 34

2.3.4 MODELO TEÓRICO 36

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 37

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA 37

3.2 DESENHO DAS VINHETAS 40

3.3 ESTÍMULOS PARA CONTROLABILIDADE E RESPONSABILIDADE 40

3.4 VARIÁVEIS DEPENDENTES 41

3.5 SUJEITOS 41

3.6 PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO 42

3.7 VERIFICAÇÕES DO EXPERIMENTO 42

3.7.1 VERIFICAÇÃO DE ATENÇÃO 42

3.7.2 VERIFICAÇÃO DE REALISMO 43

3.7.3 VERIFICAÇÃO DE MANIPULAÇÃO 43
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS 46
4.1 VARIÁVEIS DE CONTROLE 46
4.2 EFEITO DA CONTROLABILIDADE E DA RESPONSABILIDADE EM *ANGER* 47
4.3 EFEITO DIRETO E INDIRETO MODERADO DA CONTROLABILIDADE E DA RESPONSABILIDADE NA DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR VIA *ANGER* 48
5. DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES 50
5.1 CONTROLABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL 50
5.2 RESPONSABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL 51
5.3 *ANGER* E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL 53
5.4 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E GERENCIAIS 56
6. CONCLUSÃO 58
REFERÊNCIAS 60
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO DOS SUJEITOS 70
APÊNDICE B – VINHETAS 71

1 INTRODUÇÃO

A intensa expansão mundial das atividades de produção desde a Revolução Industrial resultou em mudanças significativas no clima e nos ecossistemas globais, devido ao consumo excessivo de recursos naturais. O aumento do aquecimento global e degradações ambientais consequentes das ações humanas tornaram-se um perigo iminente à sustentabilidade do planeta. Dessa forma, o conceito de sustentabilidade tem sido alvo de relevância nos últimos anos, tanto em ambientes acadêmicos quanto empresariais (MORALES-CONTRERAS, 2019).

A definição de sustentabilidade oferecida pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987, se refere ao atendimento das necessidades do presente sem comprometer a capacidade da geração futura de atender às suas próprias necessidades (WCED, 1987). Embora ambígua essa definição, frequentemente surgem complicações ao tentar aplicar os princípios da sustentabilidade na prática (AHI; SEARCY, 2013). Por isso, um dos desafios em gerir de maneira sustentável é operacionalizar e garantir simultaneamente os desempenhos econômico, social e ambiental, conhecidos como *triple bottom line* (ELKINGTON, 1997), atendendo assim as expectativas e pressões de *stakeholders* (clientes, governos, organizações, trabalhadores, comunidades, fornecedores, etc.) para com as empresas, implementando políticas que garantam a conformidade com o desenvolvimento sustentável a partir dessas perspectivas.

Atualmente, a expressão compartilhada das necessidades dos *stakeholders* é representada em nível global pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), anunciados em Nova York pela Assembleia Geral das Nações Unidas em setembro de 2015 por 193 países (UN GENERAL ASSEMBLY, 2015). O documento intitulado “Transformando nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” inclui uma declaração de 17 ODS e 169 outras metas, além de medidas de monitoramento e revisão (UN GENERAL ASSEMBLY, 2015). Os ODS equilibram o desenvolvimento econômico, social e ambiental e compreendem temas como acabar com a pobreza mundial e empreender ações urgentes para combater as mudanças climáticas e seus impactos até 2030 (UN GENERAL ASSEMBLY, 2015). Além disso, os ODS objetivam inspirar a operacionalização e a integração da sustentabilidade nas organizações em todo o mundo, atendendo às necessidades atuais e futuras dos *stakeholders* e contribuindo para a conquista do desenvolvimento sustentável da sociedade em geral (FONSECA; CARVALHO, 2019).

A sustentabilidade é um dos principais objetivos das organizações contemporâneas que buscam a integralização da preocupação ambiental, tornando-se assim mais "verdes" (HANDFIELD *et al*., 1997; TSENG *et al*., 2019). O significado de “verde” refere-se aos aspectos ambientais inseridos no conceito de sustentabilidade (IGARASHI; BOER; FET, 2013). As empresas que estiverem dispostas a tornar sua cadeia produtiva mais “verde”, com menor custo de produção, maior qualidade e preocupação com os aspectos ambientais terão uma maior vantagem competitiva no mercado (CHIN *et al*., 2020). A varejista Walmart por exemplo, fornece produtos “verdes”, além de buscar utilizar 100% de energia renovável, reduzir o desperdício e vender produtos que sejam benéficos à sociedade e ao meio ambiente, integrando fornecedores sustentáveis em seus negócios (WALMART ESG REPORT, 2019).

A cadeia de suprimento sustentável é um ramo importante do gerenciamento de operações que impacta significativamente o meio ambiente, seja por emissões, poluições, riscos à saúde, dentre outros aspectos (MENTZER *et al*., 2001; SEURING; MÜLLER, 2008; MATHU, 2019). A preocupação ambiental nas práticas de gerenciamento da cadeia de suprimento sustentável é denominado como *Green Supply Chain Management* (GSCM) (SRIVASTAVA, 2007; SARKIS; ZHU; LAI, 2011), a qual aplica princípios “verdes” em todo seu ciclo, incluindo práticas de *green purchasing* (MIN; GALLE, 1997; CHIN *et al*., 2020) *green manufacturing* (VAN HOEK, 1999; MAO; WANG, 2019), *green packaging* (WU; DUNN, 1995; SINGH; PANDEY, 2019) e *remanufacturing* (GUNGOR; GUPTA, 1999; SOUZA, *et al*., 2020).

Ultimamente, o nível de conscientização sobre o aquecimento global e outras questões ambientais aumentou significativamente, causando uma preocupação das empresas em comprar de forma sustentável (CHIN *et al*., 2020). A compra sustentável ou *Green Purchasing* (GP) quando implementada na cadeia de suprimento, em especial nos critérios usados na seleção de fornecedores, induz à compra de matéria prima sustentável, resultando na escolha de fornecedores que prezem por políticas pró-ambientais (JABBOUR *et al*., 2014; TSENG *et al*., 2019). É provável que empresas do mundo todo sejam motivadas e pressionadas a projetar, produzir e fornecer produtos e serviços ecológicos, resultando na expansão do mercado e em práticas de GP, que contribuam para o desenvolvimento sustentável do planeta. Um exemplo disso é o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 12, da Agenda 2030 das Nações Unidas, que tem como premissa “Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”, e para dar suporte em atingir este objetivo, a meta 12.7 visa “Promover práticas públicas de compras sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais” (UN GENERAL

ASSEMBLY, 2015). Dessa forma, GP tem sido um tema emergente para o planeta, *stakeholders* e governos, por sua abordagem sustentável e na cadeia de suprimento para os profissionais de compras devido a responsabilidade social corporativa, a fim de promover sua imagem e obter vantagem competitiva (CARROLL, 1999; YOOK; CHOI; SURESH, 2017; CHIN *et al*., 2020). No passado, acreditava-se que o investimento em GP aumentaria os custos e consequentemente comprometeria a competitividade da empresa. No entanto, estudos recentes revelam que o investimento em GP permite que as empresas aumentem o seu desempenho econômico, além do social e ambiental (YU; ZHANG; HUO, 2019; GHOSH, 2018; YOOK; CHOI; SURESH, 2017).

A empresa Sony construiu uma rede de GP e adquire todos os componentes ecologicamente corretos de seus fornecedores chamados "parceiros ecológicos", assim como a Volvo *Group* que implementou atividades de GP com seus fornecedores para aprimorar o desempenho ambiental e econômico (YOOK; CHOI; SURESH, 2017). Por outro lado, em 2010, a Nestlé sofreu retaliações dos consumidores pelo desempenho insustentável do seu fornecedor de óleo de palma. Sinar Mas, um dos fornecedores da Nestlé, cortou vastas áreas de floresta tropical para aumentar a quantidade de terra disponível para a produção de óleo de palma, fazendo com que os consumidores responsabilizassem a Nestlé pelo dano ambiental causado (HARTMANN; MOELLER, 2014). Portanto, como observado por Hoejmose e Adrien-Kirby (2012), a falta de práticas de GP tem o potencial tanto de prejudicar a reputação de uma empresa quanto melhorar sua vantagem competitiva quando implementadas na cadeia de suprimentos.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Para delimitar o tema deste projeto de pesquisa serão considerados os temas centrais: *Green Purchasing* (GP), Seleção do Fornecedor e Continuidade, Controlabilidade, Responsabilidade e *Anger* (raiva), esta última como uma emoção/reação negativa. Ainda, a pesquisa buscará teorias e conceitos relacionados à descontinuidade do fornecedor após dano ambiental, no contexto da GP, a partir de critérios de tomada de decisão.

Green Purchasing é definido como uma iniciativa de compra ambientalmente consciente que busca garantir que os produtos ou materiais adquiridos atendam aos objetivos ambientais estabelecidos pela empresa compradora, como reduzir as fontes de desperdício, promover reciclagem, reutilização, redução de recursos e substituição de materiais (MIN;

GALLE, 2001). GP está relacionada à inclusão de critérios ambientais nas compras e na seleção de fornecedores que atendam objetivos sustentáveis (TEIXEIRA *et al*., 2016).

A Seleção do Fornecedor está associada a sua Continuidade porque as empresas evitam empregar recursos para selecionar um fornecedor apropriado com a intenção de mudar de fornecedor em um curto espaço de tempo devido a encargos financeiros (POLYVIOU *et al*., 2018). A importância da seleção de fornecedores é devido ao fato de impactar simultaneamente atividades como gerenciamento de estoque, planejamento e controle da produção, requisitos de fluxo de caixa e a qualidade do produto não comprometer recursos (CHOI; HARTLEY, 1996).

A Controlabilidade refere-se à extensão em que a natureza ou o fornecedor possui controle sobre o evento desencadeante que levou à sua descontinuidade (POLYVIOU *et al*., 2018). As atribuições de controlabilidade refletem as crenças dos compradores de que fornecedores de produtos ou serviços poderiam ter evitado falhas (CHOI; MATTILA, 2008). Quando incidentes críticos negativos são atribuídos a ações controláveis pelo fornecedor, é mais provável que os compradores experienciem *Anger* como uma emoção negativa sobre o evento causado (FOLKES, 1984; NIKBIN *et al*., 2016).

A Responsabilidade descreve até que ponto um indivíduo ou outra pessoa é responsável por provocar uma situação que leve à descontinuidade do fornecedor (POLYVIOU *et al*., 2018). Refere-se à crença de que uma pessoa possui o poder de mudar consequências concretas ou morais (MUNYON *et al*., 2019). Além disso, as atribuições de responsabilidade estão inerentemente ligadas a reações emocionais e comportamentais do ser humano (WEINER, 1986, 1995; RUMMELHAGEN; BENKENSTEIN, 2017), o que pode ocasionar emoções negativas como *Anger* devido à responsabilidade por evento negativo causado (LERNER; KELTNER, 2000; SUNG; YIH, 2019).

A partir desta contextualização, a pesquisa pretende responder a seguinte questão: qual o efeito direto e indireto da controlabilidade e da responsabilidade na descontinuidade do fornecedor após dano ambiental?

1.2 OBJETIVOS

Com base na definição do problema, os objetivos descritos a seguir buscam responder à questão de pesquisa.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o efeito direto e indireto da controlabilidade e da responsabilidade na descontinuidade do fornecedor após dano ambiental.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Identificar o efeito direto da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental;

b. Identificar o efeito direto da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental;

c. Verificar o efeito indireto da Controlabilidade mediada por *Anger* na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental;

d. Verificar o efeito indireto da Responsabilidade mediada por *Anger* na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental;

e. Identificar o efeito moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental; e

f. Identificar o efeito moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e *Anger*.

1.3 JUSTIFICATIVA

A pesquisa tem como justificativa a necessidade de compreender a descontinuidade do fornecedor após dano ambiental causado pelo efeito de questões de comportamento de responsabilidade ou de controlabilidade, pois dependendo da descontinuidade devido ao dano causado ao meio ambiente e a sua consequente ruptura de fornecimento, a imagem e o desempenho da firma poderão ser afetados negativamente. Atualmente, profissionais de compras buscam selecionar fornecedores que estejam alinhados com aspectos pró-ambientais,

por meio da GP (FOO *et al*., 2019). Com isso, o dano ambiental causado pelo efeito de questões de responsabilidade ou controlabilidade, além de prejudicar o meio ambiente, poderão afetar o relacionamento entre comprador e fornecedor.

Pesquisas anteriores procuraram investigar o efeito da GP no desempenho organizacional. Carter, Kale e Grimm (2000) estudaram o efeito de compras sustentáveis e seu efeito positivo no desempenho da empresa. Zhu e Sarkis (2004) descobriram que a adoção de práticas de GP melhora o desempenho ambiental e financeiro. Zhu *et al*. (2010) categorizaram o desempenho em três tipos: ambiental, financeiro e operacional. Eles relataram que GP tem um vínculo significativo com o desempenho financeiro. O estudo de Chan *et al*. (2012) reforçou as conclusões de outros pesquisadores de que as práticas de GP impactam significativamente e positivamente o desempenho corporativo. Outros estudos perceberam os efeitos da GP em aspectos operacionais, econômicos, ambientais e sociais. Yook, Choi e Suresh (2017) estudaram 239 empresas japonesas e encontraram capacidades dinâmicas e operacionais de GP, influenciando positivamente o desempenho ambiental e econômico. Ghosh (2018) analisou a influência de iniciativas de GP e seu impacto em cinco dimensões de desempenho de empresas na Índia. Yu, Zhang e Huo (2019) concluíram que a integração da qualidade do fornecedor e do cliente tem um impacto positivo na GP, que por sua vez influencia positivamente o desempenho ambiental.

Pesquisadores em estudos anteriores também abordaram questões sustentáveis por meio de experimentos baseados em cenários. Rupp *et al*. (2013) exploraram em dois estudos as condições de reações dos efeitos da responsabilidade social corporativa entre candidatos a emprego e funcionários internos. Albus e Ro (2018) verificaram o efeito das percepções dos clientes sobre a responsabilidade social corporativa das práticas sustentáveis da empresa nas avaliações e intenções comportamentais no contexto de recuperação de serviços. Wang *et al*. (2018) examinaram os antecedentes, consequentes e moderadores da percepção de justiça na resposta dos compradores às ofertas de serviços sustentáveis. Siyavooshi, Foroozanfar e Sharifi (2019) analisaram o efeito dos valores islâmicos no comportamento de GP. Ainda, alguns experimentos baseados em cenários trataram sobre interrupção do fornecimento (CANTOR; BLACKHURST; CORTES, 2014; RO; SU; CHEN, 2016) e seleção de fornecedor (HADA; GREWAL; LILIEN, 2013; KULL; OKE; DOOLEY, 2014).

Embora exista uma extensa literatura sobre o tema, estudos anteriores não analisaram possíveis efeitos diretos de controlabilidade e responsabilidade e indiretos mediado por *Anger*, uma emoção/reação negativa causada pela descontinuidade do fornecedor após dano ambiental

no contexto de práticas de GP. Harth, Leach e Kessler (2013) examinaram os efeitos de *Anger* de um grupo de indivíduos em tipos de comportamento ambiental e mostraram que enquadrar o grupo como responsável por danos ambientais, aumentou a culpa e *Anger* sentida. Polyviou *et al*. (2018) analisaram os efeitos diretos e indiretos mediado por *Anger* da controlabilidade e da responsabilidade na interrupção de fornecimento de componente crítico. O presente estudo encontra espaço na literatura e difere-se do estudo de Polyviou *et al*. (2018) de duas maneiras: a primeira, por acrescentar aspectos sustentáveis no seu contexto, especificamente práticas de GP que podem influenciar a controlabilidade, a responsabilidade e a quantidade de *Anger* sentida na descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental causado e a segunda, por verificar o efeito moderador da responsabilidade na relação entre a controlabilidade e *Anger* e o efeito moderador da responsabilidade na relação entre a controlabilidade e a descontinuidade do fornecedor após dano ambiental.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente estudo está organizado e estruturado em seis capítulos. O primeiro introduz a pesquisa, apresentando a contextualização e a delimitação do tema que culmina em uma questão de pesquisa a ser respondida pelo cumprimento do objetivo geral e objetivos específicos. Ainda no mesmo capítulo, apresenta-se a justificativa do estudo, bem como o detalhamento da estrutura deste. Já no capítulo dois, é apresentado o referencial teórico abordando os temas *Green Purchasing,* Seleção do Fornecedor e Continuidade, Controlabilidade, Responsabilidade, *Anger* e Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental, para embasamento teórico-conceitual e desenvolvimento das hipóteses. Ao final deste, apresenta-se o modelo de pesquisa desenvolvido com as hipóteses propostas.

O capítulo três contempla os procedimentos metodológicos utilizados para a realização deste estudo, incluindo os processos do experimento baseado em cenários, as variáveis, classificação da pesquisa, a amostra e a coleta dos dados. No capítulo quatro é realizado a análise dos resultados e o quinto capítulo aborda as discussões e implicações. O sexto e último capítulo encerra com a conclusão.

Por fim, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas na pesquisa e os apêndices, que contribuem para um melhor entendimento e verificação das informações contidas no estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresentado neste capítulo visa a apresentação da base conceitual que fundamenta o estudo. Os pilares teóricos da pesquisa foram selecionados a partir de leituras sobre os temas *green purchasing*, *supply chain* e *sustainable operations management*.

A fim de aprofundar-se no tema, foi realizada uma revisão estruturada da literatura. A pesquisa foi conduzida no mês de dezembro de 2020, nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* (WoS).

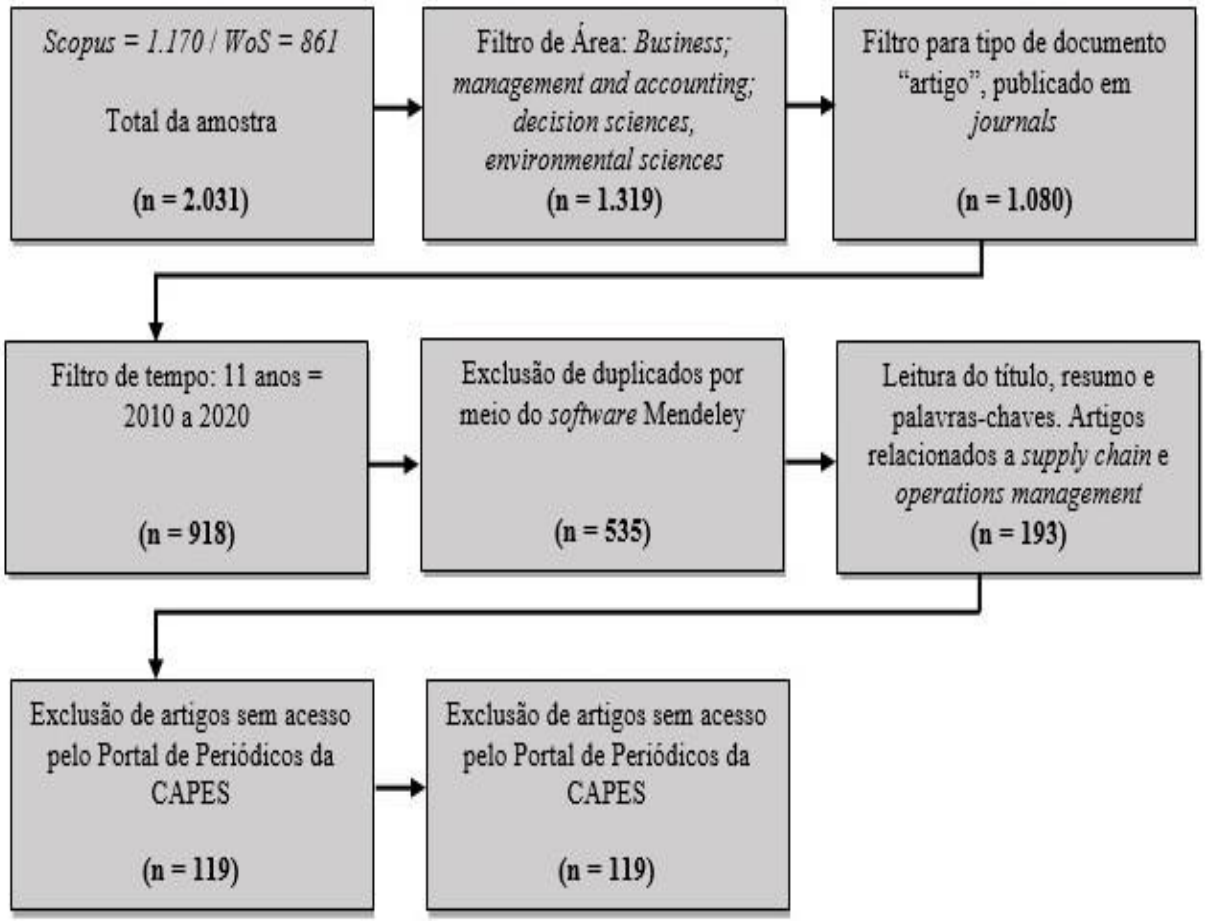
Inicialmente, em uma primeira busca na base de dados *Scopus*, em "Título - Resumo - Palavras-chaves", foram utilizados os seguintes termos mais abrangentes sobre o tema: *TITLE-ABS-KEY "sustainability" OR "sustainable supply chain" OR "sustainable supply chain management" OR "green supply chain management"*, o que resultou em 242.206 documentos. Em uma segunda busca realizada, foram adicionados os termos sinônimos específicos sobre o tema da pesquisa: *TITLE-ABS-KEY "green purchas*" OR "sustainable purchas*" OR "green procurement" OR "environmental purchas*" OR "responsible purchas*"*, resultando em 1.170 documentos. Na base de dados WoS os mesmos termos foram inseridos no campo "TÓPICO", resultando em 175.688 documentos na primeira busca e 861 documentos na segunda busca. Portanto, a soma do total das duas bases de dados resultou em 2.031 documentos.

Após, critérios de inclusão e exclusão foram inseridos nas buscas. Na base de dados *Scopus* e WoS, incluiu-se somente as seguintes áreas de interesse: *Business, Management and Accounting; Decision Sciences* e *Environmental Sciences* excluindo 712 documentos e resultando em 1.319 do total de 2.031. Em relação ao tipo de documento, foram considerados apenas "Artigos" nas duas bases de dados, causando a exclusão de 239 documentos, permanecendo 1.080 artigos na amostra. Ainda, a pesquisa limitou-se aos artigos produzidos sobre o tema nos últimos 11 anos (2010 a 2020), o que excluiu 162 artigos, restando 918. A fim de verificar possíveis duplicados entre as duas bases de dados, os 918 artigos foram analisados por meio do *software* Mendeley versão 1.19.5. encontrando 383 duplicados e dos 535 artigos restantes, foi realizado a leitura do título, do resumo e das palavras-chaves de cada um. Os artigos relacionados aos temas *supply chain* e *operations management* permaneceram na amostra, sendo rejeitados 342 artigos por não estarem alinhados com o tema do presente estudo, resultando na amostra parcial de 193 artigos. Por fim, ocorreu a exclusão de 74 artigos por não

possuírem acesso livre para *download* pelo Portal de Periódicos da CAPES, resultando em uma amostra final no total de 119 artigos.

Os filtros adotados na busca para os critérios de inclusão e exclusão dos artigos no portfólio bibliográfico são demonstrados na Figura 1. Após refino e leitura, 119 artigos foram considerados relevantes para a fundamentação teórica da pesquisa.

Figura 1: Fluxograma sistemático da busca bibliográfica



Fonte: dados da pesquisa.

Ademais, o referencial teórico apresenta conceitos de GP como introdução, sendo o tema central e, em seguida, contempla a seleção do fornecedor e sua continuidade. Logo após, propõe o desenvolvimento de hipóteses da controlabilidade e da responsabilidade e a descontinuidade do fornecedor pós dano ambiental.

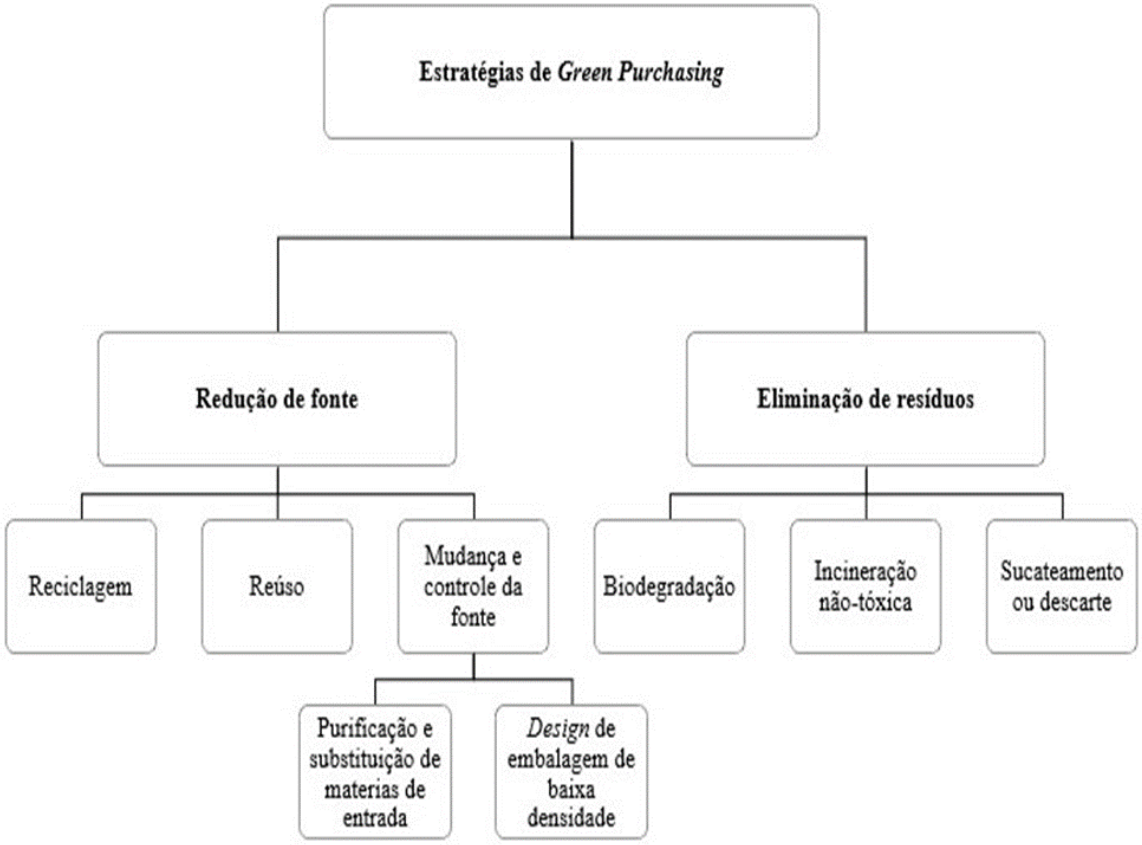
2.1 *GREEN PURCHASING*

As organizações têm procurado minimizar o impacto no meio ambiente incluindo aspectos ambientais em suas operações da cadeia de suprimentos (YU; CHAVEZ; FENG, 2017). Essa integração é chamada de *Green Supply Chain Management* (GSCM) (TSENG *et al*., 2019). GSCM pode ser definido como a integralização de gerenciamento ambiental a todo o conjunto de atividades do ciclo da cadeia de suprimento, incluindo práticas de compras sustentáveis (*green purchasing*), *design* sustentável do produto (*green design*), processos de fabricação sustentável (*green manufacturing*), embalagem sustentável (*green packaging*) e gerenciamento do produto após o final da sua vida útil (*reverse logistics*) (HANDFIELD *et al*., 1997; SRIVASTAVA, 2007). A função de compra é o primeiro passo na cadeia de valor e seu sucesso dependerá da soma de esforços e objetivos ambientais da empresa (CARTER; KALE; GRIMM, 2000). Por esse motivo, atualmente a prática de compras sustentáveis é uma função essencial da GSCM (ÇANKAYA; SEZEN, 2018).

Entre outras definições da literatura (Quadro 1), *Green Purchasing* (GP) é a prática de realizar compras ambientalmente conscientes que reduzem fontes de desperdício, promovendo a reciclagem e reutilização de materiais (MIN; GALLE, 2001). Além disso, GP busca selecionar fornecedores que possuam materiais e serviços ecológicos (CHIN *et al*., 2020). Para isso, é necessário repensar os critérios de aquisição, seleção de materiais e avaliação e desenvolvimento de fornecedores que atendam objetivos sustentáveis (TEIXEIRA *et al*., 2016; GARZON *et al*., 2019).

GP é um dos comportamentos mais fundamentais e sensíveis durante o gerenciamento de cadeias de suprimentos, que incluem atividades de seleção de fornecedores, seleção de materiais, terceirização, compras, entrega e gestão (AL-GHDABI; ALMOMANI; BANYHAMDAN, 2019). Atualmente, as empresas adotam estratégias de GP em resposta à crescente preocupação com a sustentabilidade do meio ambiente (CHIN *et al*., 2020). Por meio de GP, as empresas garantem as considerações de questões ambientais, sociais, éticas e econômicas. Ainda, as práticas de GP abrangem todas as considerações ambientais relacionadas às decisões da cadeia de suprimento, juntamente com os fatores tradicionais de compra, como preço, qualidade do produto e localização do fornecedor (YOOK; CHOI; SURESH, 2017). Min e Galle (1997) estabeleceram duas principais estratégias de GP: a redução de fontes e a eliminação de resíduos, como mostra a Figura 2:

Figura 2: Classificação das Estratégias de GP



Fonte: Min e Galle (1997).

Pode-se considerar que a estratégia de redução de fonte de recursos baseia-se em práticas ambientais mais proativas, enquanto a estratégia de eliminação de resíduos demonstra práticas mais reativas, por serem realizadas após a geração dos resquícios das operações. Assim, uma maneira efetiva de enfrentar problemas ambientais é focar na prevenção e controle de resíduos na fonte por meio de práticas de GP (MIN; GALLE, 1997). A formulação dessa estratégia não é uma tarefa simples. Por um lado, GP pode resultar em aumento de custo de material e fornecedores qualificados podem ser limitados devido à necessidade por materiais e componentes não tradicionais (MIN; GALLE, 1997). Por outro lado, pode levar à ecoeficiência, à economia de custos e melhor percepção de *stakeholders* (ZHU; GENG, 2001).

Posteriormente, Hamner (2006) resumiu as sete atividades básicas do GP da seguinte forma:

1. Requisitos de conteúdo do produto: os compradores especificam que os produtos adquiridos devem ter atributos sustentáveis, como itens reciclados ou reutilizáveis;
2. Restrições ao conteúdo do produto: os compradores especificam que os produtos adquiridos não devem conter atributos ambientalmente indesejáveis, como chumbo ou espuma plástica nos materiais de embalagem;
3. Rotulagem ou divulgação do conteúdo do produto: os compradores exigem a divulgação dos atributos ambientais ou de segurança do conteúdo do produto adquirido. Essa divulgação pode ser feita usando selos verdes e indicadores de impacto ambiental relativo, como o sistema de certificação científica oferecido por organizações comerciais;
4. Questionários de fornecedores: os compradores enviam questionários aos fornecedores, solicitando que eles forneçam informações sobre seus problemas ambientais, aspectos, atividades e/ou sistemas de gestão;
5. Sistemas de gerenciamento ambiental de fornecedores: os compradores exigem que os fornecedores desenvolvam e mantenham um sistema de gerenciamento ambiental. No entanto, o comprador não exige que o fornecedor ateste o sistema;
6. Certificação de fornecedor: os compradores exigem que os fornecedores tenham um certificado totalmente compatível com um dos padrões internacionais reconhecidos, como o *British Standard* 7750, ISO 14001 da Organização Internacional de Padronização (ISO) e o Sistema de Ecogestão e Auditoria da União Europeia (EMAS); e
7. Auditoria de conformidade do fornecedor: os compradores auditam os fornecedores para determinar seu nível de conformidade com os requisitos ambientais.

A literatura de gerenciamento da cadeia de suprimentos identifica fatores que impulsionam a implementação de GP. Mafini e Loury-Okoumba (2018) identificaram a colaboração ambiental, comprometimento da alta gerência, pressão regulatória, investimento ambiental, pressão dos consumidores, percepção da responsabilidade ambiental e preocupação com a autoimagem da empresa. A conscientização sobre as ações e o apoio do governo, crenças sobre segurança e uso do produto, crenças sobre a compatibilidade do produto com o meio ambiente e a disponibilidade de informações sobre produtos, são outros fatores que impulsionam GP (KAUFMANN; PANNI; ORPHANIDOU, 2012). Entretanto, como observado nos estudos de Handfield *et al*. (1997), Min e Galle (1997), Walton, Handfield e Melnyk (1998) e Foo *et al*. (2019), o maior fator que impulsiona GP é a pressão regulatória, uma vez que as empresas são forçadas pelas regulamentações a adotar iniciativas sustentáveis

para garantir o fornecimento contínuo de insumos ecológicos para uma produção mais limpa e impedir que os reguladores tomem medidas por não conformidade (FOO *et al*., 2019).

Dado que a compra é responsável por uma atividade chave da cadeia de suprimento, GP contribui com objetivos mais abrangentes das Responsabilidades Sociais Corporativas (RSC) das empresas (CARROLL, 1999; BLOME; PAULRAJ, 2013). Como exemplo de práticas de GP, a Volkswagen não apenas possui requisitos de sustentabilidade para selecionar seus fornecedores como também integra GP entre as suas iniciativas da cadeia de suprimento existentes para minimizar o impacto da logística no meio ambiente (GRUPO VOLKSWAGEN, 2018). Outro exemplo é o programa de certificação de parceiros sustentáveis da Huawei. A empresa incentiva os seus fornecedores a implementarem sistemas de gerenciamento ambiental e de ciclo de vida do produto para obter design e produção ecológica em suas operações (HUAWEI ANNUAL REPORT, 2018). Essas práticas não apenas ajudam essas empresas a desenvolverem negócios internacionais, mas também contribuem para a melhoria dos padrões ambientais da cadeia de suprimento, resultando um diferencial de competitividade (YU; ZHANG; HUO, 2019).

As empresas estão gerenciando cada vez mais o desempenho ambiental de seus fornecedores para garantir que os materiais e equipamentos fornecidos sejam pró-ambientais e produzidos de maneira "saudável" ao meio ambiente (DUBEY *et al*., 2013). Os consumidores estão bem informados sobre os efeitos perigosos ao meio ambiente originários do processo produtivo de empresas de manufatura, pressionando-as a utilizarem práticas de GP para adquirir materiais ecológicos, o que aumenta a confiança na compra de seus produtos, e por sua vez, aumenta seu desempenho financeiro bem como o desempenho ambiental (KALYAR; SHOUKAT; SHAFIQUE, 2019).

Yen e Yen (2012) destacam que os fatores que determinam a implementação de GP são a colaboração ambiental das organizações compradoras com os fornecedores, o que afeta positiva e significativamente a adoção de GP e o comprometimento da alta gerência que também influencia significativamente a colaboração ambiental, além de regulamentações governamentais, pressão de *stakeholders*, benefícios comerciais e governança da empresa. Ademais, profissionais de compras precisam abordar a relação entre fatores ambientais e seleção de fornecedores (MIN; GALLE, 1997), sendo necessária uma gestão ativa de ambos os lados em todos os aspectos do produto, desde a matéria-prima até o correto descarte final.

O Quadro 1 apresenta diferentes definições de *Green Purchasing*, sendo destacadas a seguir:

Quadro 1: Definições de *Green Purchasing*

Definição	Autores
É a compra de matérias-primas ecológicas, certificação ambiental dos fornecedores e a conformidade com os requisitos, além de cumprir os objetivos ambientais.	Chin *et al*. (2020)
GP é a prática de melhoria do desempenho ambiental no processo de compras.	Liu *et al*. (2019)
É um método para garantir a minimização de resíduos que envolve procedimentos de compra, como seleção de fornecedores, processo de avaliação, aquisição de matérias-primas, reutilização e reciclagem em conformidade com o padrão de proteção ambiental.	Rasit *et al*. (2019)
GP pode ser definida como a integração de problemas e preocupações ambientais no processo de aquisição.	Çankaya e Sezen (2018)
GP é definido como práticas de compras ambientalmente responsáveis de uma empresa, voltadas para a conservação de recursos naturais, manutenção da qualidade do ecossistema, uso mínimo de fontes de água e energia, prevenção da poluição, redução do descarte de materiais desperdiçados em aterros e incentivo aos fornecedores para o desenvolvimento de produtos ecológicos.	Choi, Min e Joo (2018)
GP refere-se à compra de produtos e serviços que têm um efeito menor na saúde humana e no meio ambiente, quando comparados com produtos ou serviços concorrentes que atendem ao mesmo objetivo.	Famiyeh *et al*. (2018)
GP se referem à maneira pela qual inovações no gerenciamento da cadeia de suprimentos e compras industriais podem ser consideradas no contexto do ambiente.	Liu, Zhu e Seuring (2017)
GP é um conjunto de doutrinas, ações e relações de compra adotadas em resposta à preocupação com o meio ambiente. Essas preocupações estão associadas à compra de matérias-primas, avaliação de fornecedores ao longo da distribuição, embalagem, reutilização, redução de recursos, reciclagem e descarte final dos produtos.	Scur e Barbosa (2017)
Refere-se a uma prática de compra focada na redução de fontes de desperdício, além de promover a reciclagem e a recuperação de materiais adquiridos sem nenhum impedimento às necessidades de desempenho desses materiais.	Li *et al*. (2016)
Reflete o grau de cooperação entre o fabricante e seus fornecedores de primeiro nível com o objetivo de desenvolver produtos e serviços ambientalmente sustentáveis.	Clark, Toms e Green (2014)
GP gira em torno da avaliação do desempenho ambiental dos fornecedores e do aconselhamento aos fornecedores para melhorar seu desempenho.	Hsu *et al*. (2013)
GP se concentra em cooperar com os fornecedores com o objetivo de desenvolver produtos ambientalmente sustentáveis.	Green Jr *et al*. (2012)
GP inclui atividades que visam garantir que os itens comprados tenham atributos ambientais desejáveis, como reutilização, reciclagem e ausência de materiais perigosos.	Eltayeb, Zailani e Ramayah (2011)

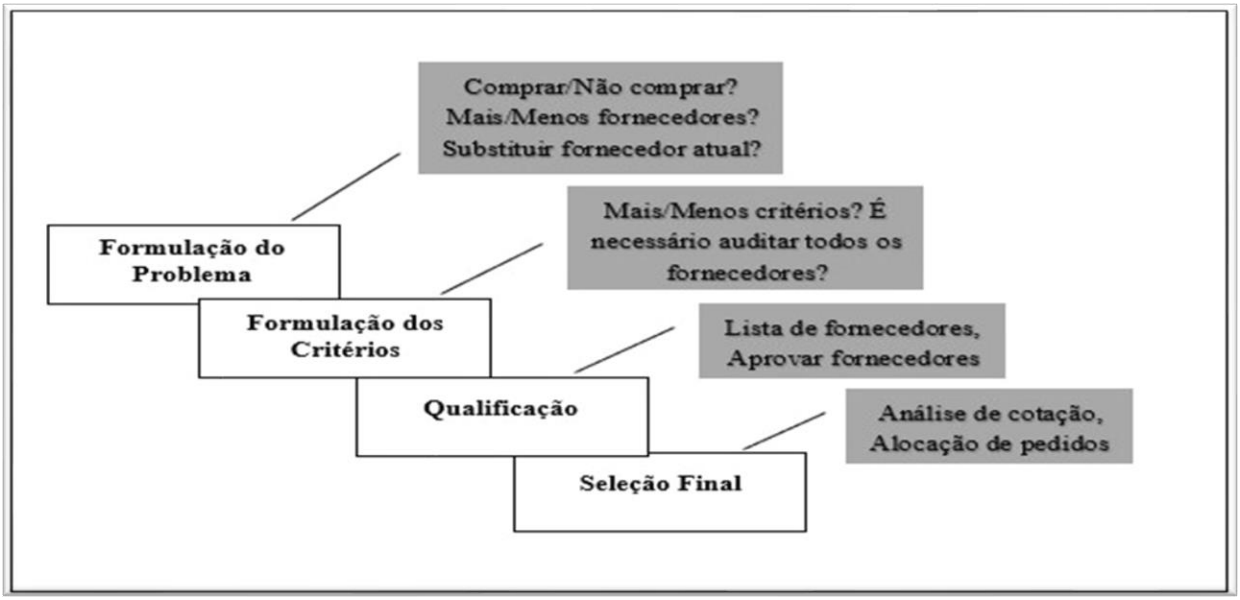
Trata de questões como redução de resíduos produzidos, substituição de materiais por meio de suprimento ambiental de matérias-primas e minimização de resíduos de materiais perigosos por meio de envolvimento e suporte de fornecedores.	Rao e Holt (2005)
GP é a integração de considerações ambientais em políticas, programas e ações de compras.	Zhu e Geng (2001)

Fonte: Elaboração própria

2.2 SELEÇÃO DO FORNECEDOR E CONTINUIDADE

A seleção do fornecedor é uma etapa estratégica essencial no gerenciamento da cadeia de suprimentos, que abrange as atividades de compra até a entrega final do produto (WEBER; CURRENT; BENTON, 1991; CHOI; HARTLEY, 1996). Gestores argumentam que 60% do custo de fabricação depende dos fornecedores de matérias-primas, o que claramente afeta a condição econômica de qualquer organização (ROY *et al*., 2020). Para Kumar, Jain e Kumar (2014), é um processo que envolve um conjunto de atividades como identificar, analisar e escolher fornecedores para se tornarem elos fundamentais na cadeia de suprimentos. De Boer, Labro e Morlacchi (2001) propuseram um modelo para organizar e realizar o processo de seleção de fornecedores. O processo sugerido foi distribuído em etapas inter-relacionadas que buscam identificar um conjunto de possíveis fornecedores e reduzi-lo até a escolha final. A Figura 3 representa essa estrutura:

Figura 3: Estrutura proposta para seleção de fornecedores



Fonte: De Boer, Labro e Morlacchi (2001).

Compreende-se que na etapa inicial deve-se avaliar o contexto em que a empresa está inserida para definir claramente o objetivo do processo de seleção. Questões como "Buscar novos fornecedores ou aproximar os existentes com criação de contratos para fortalecer a parceria", podem ser realizadas nessa etapa. Na sequência, deve-se definir os critérios de decisão de acordo com os objetivos da empresa, ocorrendo critérios de complexa mensuração. A terceira etapa consiste na segmentação de fornecedores para que os esforços sejam aplicados em uma gama de fornecedores, aqueles classificados como mais críticos que assim necessitam de maior atenção. Por fim, aplica-se uma avaliação que irá gerar uma classificação na qual será selecionado o fornecedor mais qualificado para realizar o pedido (DE BOER; LABRO; MORLACCHI, 2001).

Selecionar os fornecedores certos é uma das tarefas essenciais da compra, o que reduz diretamente o risco e maximiza o valor geral para a organização compradora (CHIN *et al*., 2020) além de fortalecer a sua estrutura social e econômica, minimizando os custos e garantindo a satisfação contínua do comprador (ZIMMER; FRÖHLING; SCHULTMANN, 2016). Os modelos tradicionais de seleção do fornecedor (WEBER; CURRENT; BENTON, 1991; DONEY; CANNON, 1997) concentram-se na eficiência econômica, ignorando o desempenho sustentável. Consequentemente, as empresas que implementam critérios sustentáveis de GP na seleção de fornecedores, possuem diferenciais competitivos (NOCI, 1997; IGARASHI; BOER; FET, 2013). As empresas buscam incorporar cada vez mais fornecedores sustentáveis em suas operações e processos, uma vez que ajudam direta e indiretamente a melhorar o desempenho ambiental e consequentemente sua imagem corporativa (FONG *et al*., 2017).

Os fatores de impactos negativos que afetam o meio ambiente durante o processo de produção e operação aumentaram significativamente (RAO; GOH; ZHENG, 2017). Com isso, os consumidores têm se preocupado cada vez mais com a compra de produtos sustentáveis, o que torna o relacionamento das empresas com fornecedores como parte vital do gerenciamento da cadeia de suprimentos, sendo necessário adotar critérios ecológicos para uma cadeia de suprimentos mais "verde" (JI; MA; LI, 2015). O primeiro passo para proteger o meio ambiente e implementar a cadeia de suprimentos "verde" é selecionar fornecedores sustentáveis e comprar matérias-primas ecológicas (KANNAN *et al*., 2020). Pesquisas anteriores identificaram que incluir considerações ambientais na seleção de fornecedores é uma prática crucial entre as organizações que buscam a sustentabilidade (DEKKER; BLOEMHOF; MALLIDIS, 2012; IGARASHI; DE BOER; FET, 2013; LEE *et al*., 2015; YU; CHAVEZ; FENG, 2017). Portanto, os fornecedores podem desempenhar um papel fundamental na

implementação de iniciativas sustentáveis da cadeia de suprimento e na obtenção de ganhos sociais, ambientais e econômicos (LUTHRA *et al*., 2017).

Além disso, na seleção de um fornecedor é importante determinar os riscos inerentes à continuidade do fornecimento (TSAI, 2016). A descontinuidade do fornecedor devido a desastres inesperados naturais ou provocados pelo homem, como terremotos, incêndios, inundações, furacões, greves, crise econômica e ataques terroristas que podem ocorrer nas cadeias de suprimentos, são eventos desastrosos com baixa probabilidade de ocorrência, porém quando experimentado nos negócios, possuem altos impactos negativos (SAWIK, 2014). Um exemplo é o caso da Ericsson. Um incêndio na fábrica do seu fornecedor (microchip Philips) destruiu componentes eletrônicos, além de causar danos ambientais e fez com que a Ericsson sofresse uma perda de cerca de 400 milhões de euros (MEENA; SARMAH, 2016). O terremoto de março de 2011 no Japão levou empresas em todo o mundo a reconstruir suas cadeias de suprimentos para gerenciar a descontinuidade no fornecimento e procurar novos fornecedores (TSAI, 2016). Esses exemplos mostram que profissionais de compras necessitam reduzir o risco de escassez de suprimentos selecionando fornecedores sustentáveis, além de superar falhas no processo de interrupção no fornecimento.

Já a continuidade do fornecedor reflete os efeitos a longo prazo da seleção desses agentes: as empresas evitam selecionar um fornecedor apropriado com a intenção de substituição em um curto espaço de tempo (POLYVIOU *et al*., 2018). Um relacionamento longo e estável com o fornecedor pode torná-lo mais disposto a cooperar com a empresa para atingir seu potencial máximo de práticas de GP (YEN; YEN, 2012; GONZÁLEZ-BENITO, *et al*., 2016).

Por outro lado, incidentes críticos negativos como por exemplo quebras de máquinas, greves trabalhistas, ataques terroristas e desastres naturais que causem danos ao meio ambiente, podem causar a interrupção total ou temporária do fornecimento, consequentemente levando à descontinuidade de um fornecedor (VIDAL, 2014; TSAI, 2016). Quando um fornecedor é responsabilizado por ações que poderiam ser controláveis, é mais provável que os clientes experimentem *Anger* e ocorra maior probabilidade de retaliação (FOLKES, 1984; SUNG; YIH, 2019). Carter e Jennings (2004) argumentam que um comportamento irresponsável do fornecedor pode ser projetado para a firma compradora, o que pode causar publicidade negativa, problemas de reputação além de custos legais. Assim, incidentes críticos negativos como os danos ambientais, podem ser percebidos como fatores determinantes da dependência da empresa em relação ao fornecedor.

2.3 DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES E MODELO TEÓRICO

A presente pesquisa propõe hipóteses alinhadas aos objetivos específicos do estudo, baseado nos conceitos teóricos da literatura sobre os efeitos diretos e indiretos das variáveis controlabilidade e responsabilidade na descontinuidade do fornecedor após dano ambiental.

2.3.1 CONTROLABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL

A Controlabilidade é um fator relevante nas respostas a eventos adversos como a descontinuidade do fornecedor e refere-se à avaliação do consumidor se a causa do evento é incontrolável ou controlável pelo fornecedor (FOLKES, 1984; NIKBIN *et al*., 2016). Refere-se ainda à extensão em que a natureza ou o fornecedor possui controle sobre o evento desencadeante que levou ao dano ambiental. Estudos utilizam o termo controlabilidade para caracterizar fontes de riscos e falhas que uma empresa pode evitar (GRÉGOIRE; FISCHER, 2006; CHOI; MATTILA, 2008; NIKBIN *et al*., 2016).

No contexto da descontinuidade do fornecedor, controlabilidade designa se o fornecedor poderia ou não ter feito algo para impedir a interrupção no fornecimento (POLYVIOU *et al*., 2018). Além disso, um incidente insustentável do fornecedor quando ocorrido por fatores incontroláveis (por exemplo, pela natureza), em oposição aos fatores internos que podem ser controláveis (por exemplo, falhas e desastres ocasionados pelo erro do fornecedor), leva indivíduos a atribuírem menos responsabilidade pelo dano causado (HARTMANN; MOELLER, 2014). Por outro lado, atribuem maior responsabilidade quando a causa do evento insustentável foi devido a falhas do fornecedor e não ocasionado por evento da natureza (HARTMANN; MOELLER, 2014). Quando incidentes críticos negativos são atribuídos a ações controláveis pelo fornecedor, é mais provável que os compradores experienciem *Anger* como uma emoção negativa sobre o evento causado (FOLKES, 1984; NIKBIN *et al*., 2016).

Como uma dimensão de atribuição, a Controlabilidade pode atribuir sentimentos de *Anger* se os consumidores perceberem que a empresa fornecedora tem a capacidade de impedir uma falha ou evento crítico negativo (NIKBIN *et al*., 2016). Portanto, a controlabilidade, seja por parte do fornecedor ou pela natureza (POLYVIOU *et al*., 2018), possui impacto na

descontinuidade do fornecedor e pode produzir respostas fortemente negativas dos compradores se eles perceberem que o fornecedor tem a capacidade de impedir um evento negativo, mas não o faz (NIKBIN *et al*., 2016). Assim, a seguinte hipótese para o estudo é sugerida:

H1: Quando o dano ambiental está sob controle do fornecedor, maior é o efeito na descontinuidade de compra.

2.3.2 RESPONSABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL

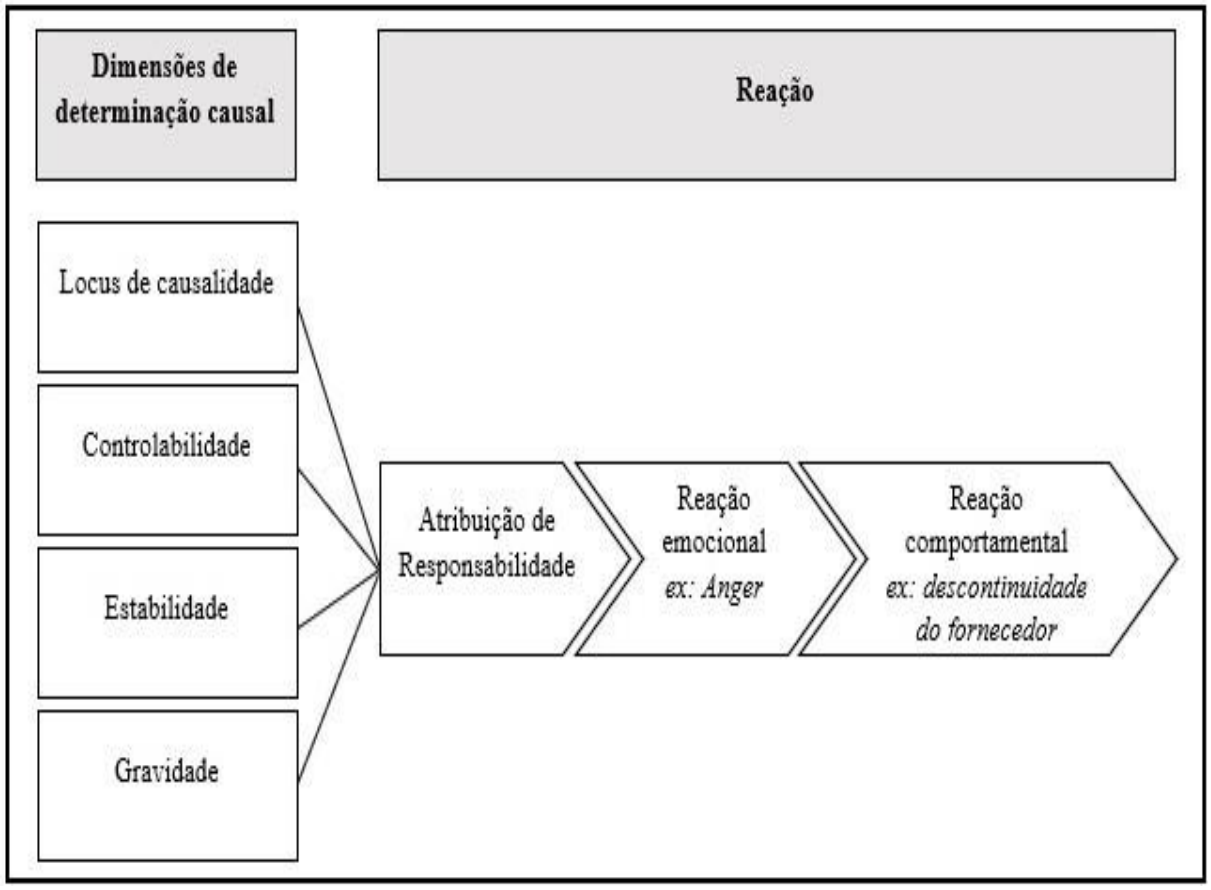
A responsabilidade pode ser definida como a medida em que alguma pessoa, ao tomar uma decisão, sente um senso de propriedade do resultado, dando crédito a si mesmo por bons resultados e culpando-se pelos maus (BOTTI; MCGILL 2006). Os indivíduos são julgados responsáveis pela conexão da ocorrência de algum evento, de ações que ocorreram ou que poderiam ter sido previstas (MUNYON *et al*., 2019). Na psicologia, a responsabilidade pessoal está ligada a reações emocionais e comportamentais e é usada para descrever até que ponto o indivíduo é responsável por provocar uma certa situação, além de determinar como se sentem em relação ao evento causado (WEINER, 1995, 2006).

No contexto da presente pesquisa, a responsabilidade refere-se à tarefa de seleção de fornecedor que ocorreu antes do dano ambiental. Diz respeito ao fato de o atual gestor responsável pelas compras ou outra pessoa (por exemplo, o antecessor) ter recomendado o fornecedor (POLYVIOU *et al*., 2018). Portanto, a ocorrência do evento pode ser considerada devido à responsabilidade de outra pessoa ou de quem atualmente exerce a atividade (FRIJDA, 1987).

A responsabilidade pode introduzir vieses nas decisões de compras após o dano ambiental. Acredita-se que quando é o responsável pelas compras que recomendou o fornecedor tenha maior probabilidade de continuar com o fornecedor após a interrupção no fornecimento, devido a gastos com recursos financeiros e humanos, bem como tempo na busca, avaliação e seleção de um novo fornecedor (POLYVIOU *et al*., 2018). Por outro lado, é menos provável que o responsável pelas compras que não tenha recomendado o fornecedor mantenha relacionamento após dano ambiental, já que não investiu recursos no fornecedor e, portanto, pode estar menos comprometido. Além disso, as atribuições de responsabilidade estão

inerentemente ligadas a reações emocionais e comportamentais do ser humano (WEINER, 1986, 1995; RUMMELHAGEN; BENKENSTEIN, 2017), o que pode ocasionar emoções negativas como *Anger* devido à responsabilidade por danos ambientais causados (LERNER; KELTNER, 2000; HARTH; LEACH; KESSLER, 2013; SUNG; YIH, 2019), como demonstrado na Figura 4.

Figura 4: Processo de atribuição



Fonte: Adaptado de Weiner (1986, 1995) e Hartmann e Moeller (2014).

Ainda, quando se é atribuída responsabilidade a outras pessoas que não elas mesmas, é provável que *Anger* aumente devido ao evento causado (RUMMELHAGEN; BENKENSTEIN, 2017).

Dessa forma, a probabilidade de um gestor responsável pelas compras não continuar com o fornecedor após dano ambiental é maior quando outra pessoa, e não ele, o recomendou. Assim, as seguintes hipóteses são sugeridas:

H2a: O efeito do dano ambiental na descontinuidade de compras é maior quando o fornecedor foi selecionado por um terceiro do que pelo atual gestor da área.

H2b: A responsabilidade pela seleção do fornecedor modera a relação entre a Controlabilidade do dano ambiental e a Descontinuidade do fornecedor.

2.3.3 *ANGER*

No ramo da Psicologia, as emoções geralmente são divididas em negativas, como raiva, medo, culpa, vergonha, tristeza, e repulsa e em emoções positivas, como felicidade, orgulho, amor e alívio, bem como alguns fenômenos emocionais, como esperança e compaixão (LAZARUS, 1991). Já no campo gerencial, as emoções negativas e positivas podem desempenhar um papel importante na previsão do comportamento de compras sustentáveis (KASHI, 2019).

A raiva (*Anger*), por exemplo, é considerada uma das emoções negativas mais poderosas de impacto nas relações sociais (LAZARUS, 1991) e nos processos e resultados organizacionais (KUMAR; KLEEF; HIGGINS, 2019). Além disso, *Anger* é frequentemente experimentada durante crises gerenciais (COOMBS; HOLLADAY, 2005; LERNER; TIEDENS, 2006) e influencia interpretações, julgamentos e tomadas de decisões de indivíduos na percepção de controlabilidade e responsabilidade após a ocorrência de eventos negativos (LERNER; KELTNER, 2000; LERNER; TIEDENS, 2006). Harth, Leach e Kessler (2013) indicaram que a responsabilidade de um grupo de indivíduos por causar danos ambientais deve levar a menos orgulho, mas maior culpa e *Anger*. Já Hartmann e Moeller (2014) enfatizam que reações individuais a incidentes negativos sobre questões ambientais são de natureza emocional e comportamental, de modo que os compradores expressam *Anger* por uma organização que responsabilizam, influenciando assim a decisão de compra. Da mesma forma, Liang *et al*. (2019) afirmam que as pessoas sentem *Anger* pelo comportamento ambientalmente irresponsável de uma empresa, uma vez que ameaça seu bem-estar e a sobrevivência de outros. Mais recentemente, Pulles e Loohuis (2020) consideraram a frustração, *Anger*, irritação e tensão de conflitos gerados na relação entre comprador-fornecedor no gerenciamento da cadeia de suprimentos.

Assim, uma das principais dimensões da avaliação que distingue *Anger* nos contextos de consumo é a responsabilidade ou o alto controle pelo evento negativo (SUNG; YIH, 2019). Conforme os estudos de Weiner (1995, 2000), a controlabilidade causal é o antecedente da responsabilidade, que por sua vez prediz respostas emocionais e comportamentais: evento desencadeado → atribuição de controlabilidade → julgamento de responsabilidade → efeito (*Anger*) → reação comportamental. Desse modo, *Anger* influencia as interpretações situacionais mais básicas para o julgamento e a tomada de decisão: percepções de controle e responsabilidade, permanecendo mesmo após os eventos críticos ocorridos (LERNER; TIEDENS, 2006). Com a ocorrência de incidentes críticos negativos por falha do fornecedor devido a ações de controlabilidade e responsabilidade, compradores experienciam *Anger*, o que é particularmente provável que reavaliem a relação de continuidade com o fornecedor (VIDAL, 2014).

Portanto, a controlabilidade e a responsabilidade afetam indiretamente a descontinuidade do fornecedor após dano ambiental pela quantidade de *Anger* sentida pelo comprador. Assim, as hipóteses são sugeridas:

H3: Quando o dano ambiental está sob controle do fornecedor, maior é a Anger sentida pelo gestor.

H4a: O efeito do dano ambiental em Anger sentida é maior quando o fornecedor foi selecionado por um terceiro do que pelo atual gestor da área.

H4b: A Responsabilidade pela seleção do fornecedor modera a relação entre a Controlabilidade do dano ambiental e Anger sentida.

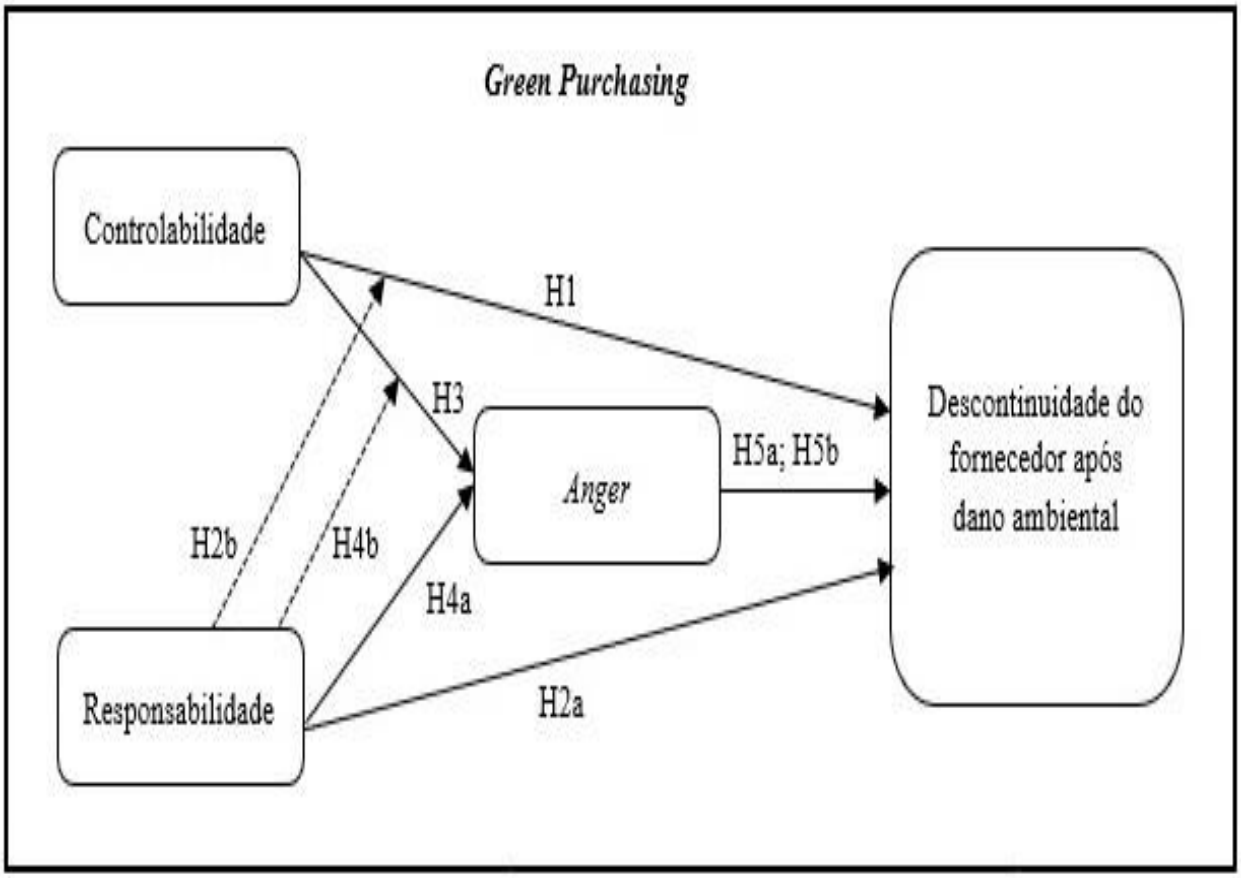
H5a: O efeito de Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental é mediado pela quantidade de Anger sentida.

H5b: O efeito de Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental é mediado pela quantidade de Anger sentida.

2.3.4 MODELO TEÓRICO

A partir das hipóteses formuladas, o modelo conceitual do efeito direto e indireto da Controlabilidade e Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental é apresentado na Figura 5.

Figura 5: Modelo teórico proposto



Fonte: adaptado de Polyviou *et al*. (2018).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente capítulo visa apresentar os procedimentos metodológicos, de modo a classificar a pesquisa, população e amostra, a coleta e a análise dos dados, a fim de alcançar os objetivos apresentados no capítulo introdutório do presente estudo.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa quanto à abordagem do problema em questão classifica-se como quantitativa. A pesquisa quantitativa tenta fazer uma mensuração precisa de algo, como comportamento, conhecimento, opiniões ou atitudes (COOPER; SCHINDLER, 2013). Para Sampieri, Collado e Lucio (2013), o enfoque quantitativo utiliza a coleta de dados para testar hipóteses, realizando análises estatísticas na medição numérica, a fim de estabelecer padrões e comprovar teorias.

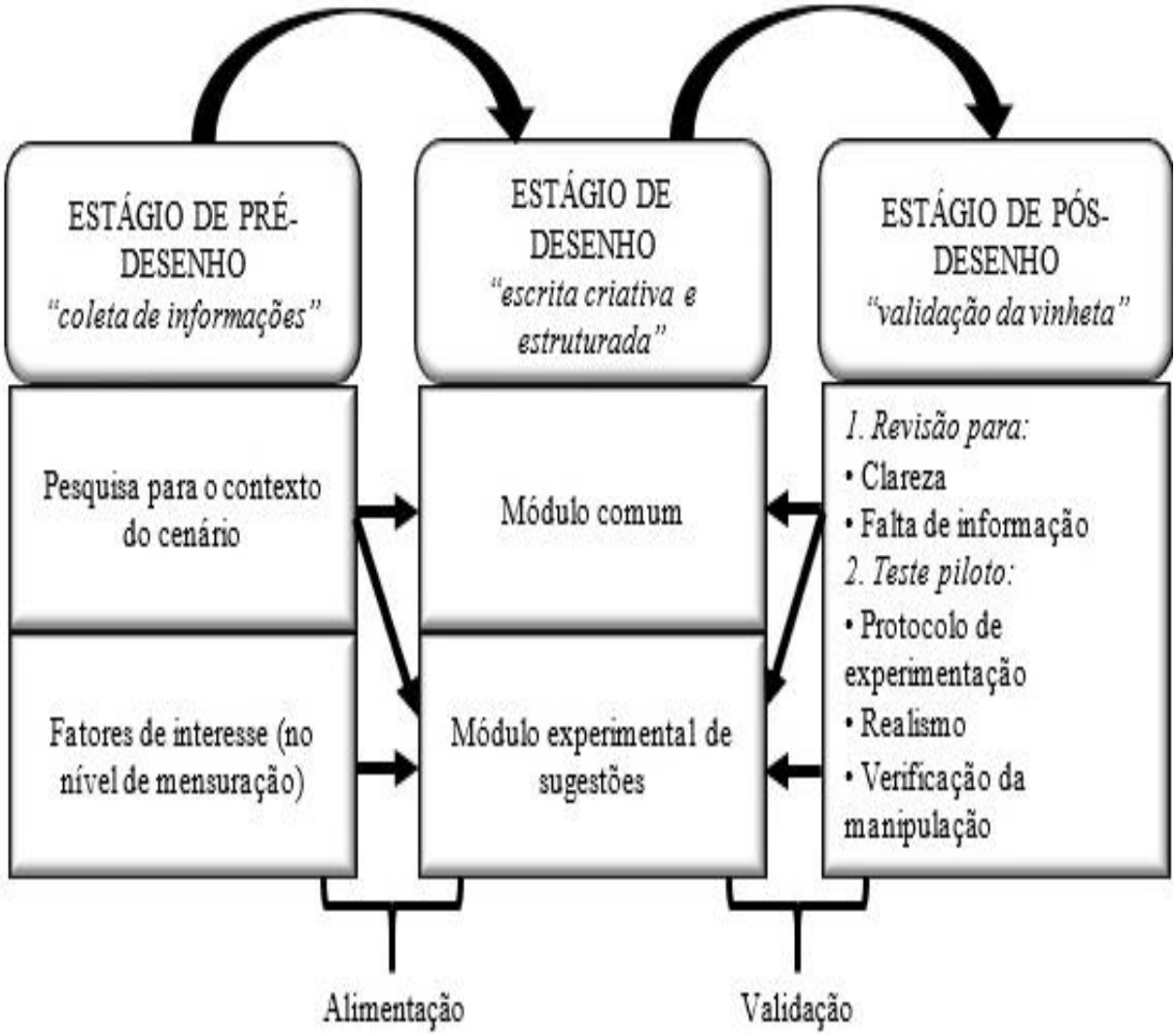
Quanto ao objeto do estudo, a pesquisa caracteriza-se como descritiva e correlacional. Descritiva pois busca especificar propriedades e características de uma determinada população ou fenômeno (VERGARA, 2016). E, correlacional, por ter como finalidade conhecer a relação ou o grau de associação existente entre duas ou mais variáveis, em um contexto específico de uma população ou grupo (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

O procedimento para realização da pesquisa será um experimento baseado em cenário (RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011). Este procedimento é adequado para entender como e por que sujeitos formam seus julgamentos e preferências quando submetidos a situações complexas (RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011; ECKERD, 2016). Os experimentos baseados em cenários (ou vinhetas) apresentam uma situação ou evento aos participantes e, em seguida, solicita que tomem decisões com base no que leram (ECKERD, 2016). Os participantes assumem uma função designada e recebem uma vinheta descritiva que além de imitar a realidade o mais próximo possível, inclui dicas para manipular os níveis dos fatores que estão sendo investigados e controlar fatores que não estão sob investigação (POLYVIOU *et al*., 2018).

A vinheta é uma pequena descrição de uma situação com elementos que devem influenciar o processo de decisão dos respondentes e quando usada nestes experimentos deve ser devidamente escrita, apresentada e validada (RUNGTUSANATHAM; WALLIN;

ECKERD, 2011). A seguir (Figura 6), apresentam-se os três estágios da construção de uma vinheta: *predesign*, *design* e validação:

Figura 6: Estágios de criação e validação da vinheta



Fonte: Adaptado de Rungtusanatham, Wallin e Eckerd (2011).

Para atingir o objetivo principal e testar as hipóteses, os dados foram coletados via ferramenta de questionários online SurveyMonkey Inc, por meio de vinhetas com desenho fatorial 2 x 2 entre os sujeitos, utilizando a metodologia de vinheta experimental (AGUINIS; BRADLEY, 2014), também conhecido como experimento baseado em cenários (RUNGTUSANATHAM; WALLIN; ECKERD, 2011).

Os experimentos baseados em cenários são úteis porque: (a) proporcionam ao pesquisador maior controle, sendo eficientes de executar e podem ser replicáveis (SIEMSEN,

2011); (b) é ideal para isolar as relações de causa e efeito e testar sistematicamente a teoria científica (THOMAS *et al*., 2013; THOMAS *et al*., 2016); (c) o método é ideal para o estudo de julgamentos, preferências e decisões humanas em fenômenos complexos que são difíceis de observar em tempo real (ECKERD, 2016; CHEN; RUNGTUSANATHAM; GOLDSTEIN, 2019) e d) situações experimentais permitem a investigação de fenômenos de relacionamento comprador-fornecedor difíceis de duplicar porque as empresas geralmente não estão dispostas a compartilhar detalhes específicos dos relacionamentos comerciais reais (THOMAS *et al*., 2013). Além disso, é útil quando experimentos de campo e de laboratório não são viáveis ou adequados ao estudo (CHAE *et al*., 2019). Estudos anteriores optaram por utilizar a metodologia em questões de pesquisa inseridas na cadeia de suprimentos com foco no comportamento (por exemplo, KAUFMANN; ESSLINGER; CARTER, 2018; POLYVIOU *et al*., 2018; THOMAS *et al*., 2013) e para investigar as negociações e relacionamento entre comprador-fornecedor (KAUFMANN *et al*., 2018; LU; KAUFMANN; CARTER, 2019; THOMAS *et al*., 2013). Portanto, o experimento baseado em cenários é adequado ao estudo, uma vez que pretende verificar no contexto de *Green Purchasing*, o efeito direto e indireto da manipulação de Controlabilidade e Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental.

Após realizado o processo de adaptação do instrumento e a sua aplicação, as respostas foram transferidas do Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corporation, Washington, EUA) e exportadas para o SPSS versão 24.0 (SPSS Inc. IBM, Chicago, Illinois, EUA) para posterior análise. Estatísticas descritivas (frequência e porcentagens) foram empregadas para descrever as características demográficas da amostra e para as respostas de verificação do realismo e atenção (média e desvio padrão). Para as respostas das questões de verificação de manipulação, foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA), que segundo Hair Jr. *et al*. (2009), serve para quando se pretende identificar se as médias entre dois ou mais grupos diferem entre si.

Por fim, com o objetivo de verificar o efeito direto da Controlabilidade e da Responsabilidade e indireto mediado por *Anger* (variáveis independentes) na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental (variável dependente), foi utilizada a análise de regressão múltipla. A regressão múltipla é uma abordagem estatística conveniente para examinar a plausibilidade de várias explicações alternativas para associação entre duas ou mais variáveis (HAYES, 2018). Além disso, foi utilizado a macro Process (HAYES, 2018), para estimar os coeficientes de um modelo de mediação simples enquanto fornece uma estimativa do efeito indireto, testes inferenciais e resultados adicionais.

3.2 DESENHO DAS VINHETAS

O presente estudo utilizou vinhetas com desenho fatorial 2x2 (controle da natureza e controle do fornecedor) e (responsabilidade própria e responsabilidade de outra pessoa) entre os sujeitos e módulo comum previamente validados em língua inglesa de Polyviou *et al*. (2018), com adaptações para o contexto sustentável de GP. Não foi necessário a realização do pré-teste das vinhetas, consoante às pesquisas de Ro, Su e Chen (2016) e Chen, Ro e Su (2014), que similarmente adaptaram vinhetas validadas de outros estudos sobre a interrupção da relação entre comprador-fornecedor. Além disso, as adaptações do módulo comum e das quatro situações experimentais feitas para o estudo foram revisadas por três profissionais da área de operações e cadeia de suprimento, sendo um deles nativo de língua inglesa.

3.3 ESTÍMULOS PARA CONTROLABILIDADE E RESPONSABILIDADE

As vinhetas incluem descrições para os dois fatores experimentais de Controlabilidade e Responsabilidade adaptados de Polyviou *et al*. (2018). Para Controlabilidade, é descrito uma situação de desastre ambiental ocorrido na empresa fornecedora Thai Electronic, como sendo sob controle da natureza ou sob controle do fornecedor. Para “controle da natureza", a sugestão experimental indica que o gerador principal da empresa fornecedora Thai Eletronic explodiu após ser atingido por um raio, o que ocasionou um incêndio incontrolável, inclusive devastando a floresta próxima da fábrica causando danos ambientais imensuráveis. Por outro lado, para "controle do fornecedor", a sugestão experimental indica que o gerador principal da fábrica fornecedora explodiu devido a manuseio incorreto e falha de manutenção periódica; o que ocasionou um incêndio incontrolável, inclusive devastando a floresta próxima da fábrica causando danos ambientais imensuráveis.

Já para o fator experimental de Responsabilidade, descreve qual dos dois indivíduos na figura de diretor de compras da Reliable Digital, o antecessor (responsabilidade de outra pessoa) ou o atual (responsabilidade própria) havia liderado a equipe de compras, avaliando e recomendando a empresa Thai Electronic à alta gerência da Reliable Digital como sendo a principal fornecedora de *sliders*, um dos principais componentes do produto. Para “responsabilidade de outra pessoa", a sugestão experimental indica que foi o diretor de compras antecessor quem liderou a equipe de compras que identificou, avaliou e recomendou à alta

gerência que trabalhasse em estreita colaboração com a empresa Thai Eletronic como a principal fornecedora de *sliders*. A sugestão experimental "responsabilidade própria" indica que o indivíduo atual na figura de diretor de compras e não outra pessoa, foi quem identificou, avaliou e recomendou à alta gerência que trabalhasse em estreita colaboração com a Thai Electronic como a principal fornecedora de *sliders*.

3.4 VARIÁVEIS DEPENDENTES

Ao final de cada vinheta descritiva, os sujeitos deparam-se com questões sobre as variáveis dependentes do estudo: *Anger* e a descontinuidade do fornecedor após dano ambiental.

Anger: após a leitura das vinhetas, é solicitado aos sujeitos que determinem o quanto de *Anger* sentiu após saber sobre o dano ambiental causado pela fornecedora Thai Eletronic, em uma escala do tipo Likert de 7 pontos, sendo 1 para "nem um pouco" e 7 "extremamente". Os resultados indicaram uma média de 4,54 e um desvio padrão de 1,844. Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental: ao final da leitura das vinhetas, os sujeitos devem tomar a decisão de o quão provável manter Thai Eletronic como sendo a principal fornecedora de slider, numa escala do tipo likert de 7 pontos, onde seria 1 "pouco provável" e 7 "muito provável". Como resultado, obteve-se uma média de 2,88 e um desvio padrão de 1,639.

3.5 SUJEITOS

Os sujeitos foram recrutados por meio de uma plataforma de recrutamento online (www.prolific.co). Prolific é ideal para pesquisadores no recrutamento online de sujeitos para experimentos em ciências sociais e econômicas (PALAN; SCHITTER, 2018). Para a amostra final, 267 sujeitos foram considerados válidos para o estudo, sendo 134 do sexo feminino (50,02%), 132 do sexo masculino (49,04%) e 01 não informado (0,4%). Além disso, a média de idade dos sujeitos foi de 37,33 anos. A partir das questões demográficas descritivas respondidas pelos sujeitos em uma escala do tipo Likert de 7 pontos, sendo 1 para "sim" a 7 para "não", obteve-se os seguintes resultados: uma média de 4,16 e desvio padrão de 1,305, em se tratando da familiaridade com compras/gestão da cadeia de suprimento; e média de 4,01 com desvio padrão de 1,318, para as respostas de familiaridade com danos ambientais na cadeia de suprimento.

3.6 PROCEDIMENTOS DO EXPERIMENTO

Após serem recrutados pela plataforma Prolific, os 267 sujeitos deparavam-se aleatoriamente (*random assignement*), com uma das quatro condições experimentais e o módulo comum, gerado pelo A/B teste provido pelo SurveyMonkey Inc.

Ao se depararem com as vinhetas, os sujeitos possuíam as seguintes informações:

- Deveriam assumir o papel de Diretor de Compras da Reliable Digital;
- A Reliable Digital é uma grande fabricante líder de unidades de disco rígido com sede nos EUA;
- *Sliders* são componentes críticos de unidades de disco rígido;
- A Reliable Digital obtém 40% dos *sliders* da Thai Electronic, localizada na Ásia, com os 60% restantes provenientes em volumes iguais (10% de cada) de outros seis fornecedores;
- A Thai Electronic está enfrentando um desastre ambiental;
- O Diretor de Compras, responsável pelo desenvolvimento e implementação de estratégias de compras sustentáveis de materiais, de gerenciar o fluxo de material para manter os estoques necessários, gerenciar atividades sustentáveis para desenvolver relacionamentos com fornecedores e fazer recomendações à alta gerência sobre o desenvolvimento e a contratação de novos fornecedores sustentáveis, deve decidir sobre a continuidade ou descontinuidade do fornecedor de *sliders* após dano ambiental.

Durante a leitura, foram respondidas questões de verificação de atenção sobre as informações fornecidas nas vinhetas descritivas. Após a conclusão da leitura, os participantes responderam as questões referentes à descontinuidade do fornecedor após dano ambiental e sobre *Anger*. O experimento finalizou coletando respostas sobre verificações experimentais (verificações de realismo e manipulação) e dados demográficos dos sujeitos.

3.7 VERIFICAÇÕES DO EXPERIMENTO

3.7.1 VERIFICAÇÃO DE ATENÇÃO

As questões de verificação de atenção possibilitam detectar possíveis respostas incompatíveis devido a leituras desatentas das vinhetas, contribuindo para a qualidade dos resultados do modelo experimental (ABBEY; MELOY, 2017). No presente estudo, duas

questões adaptadas de Polyviou *et al*. (2018) foram respondidas com a intenção de verificar a atenção dos sujeitos. A primeira, tratava sobre o papel do sujeito no contexto da vinheta, se naquela situação era o Gerente de Recursos Humanos ou o Diretor de Compras. Em uma amostra de 274 sujeitos, 270 (98,5%) indicaram como sendo Diretor de Compras e 04 (1,5%) como Gerente de Recursos Humanos. Na segunda questão de verificação, os sujeitos responderam o que a empresa Thai Eletronic fornecia, se disco rígido ou borrachas. Considerando a mesma amostra de 274 sujeitos, 270 (98,5%) indicaram ser disco rígido e 04 (1,5%) borrachas. Embora as baixas porcentagens de erro de atenção dos respondentes, decidiu-se eliminar tais respostas, bem como realizado na pesquisa de Abbey e Meloy (2017) que eliminaram os respondentes desatentos para um melhor ajuste e padrão consistente do estudo, o que resultou em uma amostra final de 267 sujeitos para a presente pesquisa.

3.7.2 VERIFICAÇÃO DE REALISMO

As verificações de realismo avaliam o grau em que os sujeitos percebem as vinhetas descritivas como realísticas (ECKERD, 2016) e até que ponto os participantes se relacionam com a situação descrita (POLYVIOU *et al*., 2018), caracterizando uma das etapas de verificação de estágio pós-desenho recomendadas por Rungtusanatham *et al*. (2011). Portanto, os 267 sujeitos responderam duas questões adaptadas do estudo de Polyviou *et al*. (2018), em uma escala de resposta de tipo Likert de sete pontos, sendo 1 “discordo totalmente” a 7 “concordo totalmente”. A primeira questão “esse cenário é realístico”, obteve uma média de 4,99 e desvio padrão de 1,425 e a segunda questão “assumi seriamente o papel designado como Diretor de Compras da Reliable Digital” obteve 6,25 de média e 1,104 de desvio padrão.

3.7.3 VERIFICAÇÃO DE MANIPULAÇÃO

Outra verificação do estágio pós desenho da validação da vinheta é a verificação de manipulação (RUNGTUSANATHAM *et al*., 2011). Embora o presente estudo utilize vinheta previamente validada, foi mantido o teste de verificação de manipulação para avaliar se os sujeitos interpretaram e perceberam diferenças nos níveis dos tratamentos experimentais conforme planejado pelo pesquisador (ECKERD, 2016).

A pergunta de verificação de manipulação sobre a variável Controlabilidade, solicitou aos sujeitos que avaliassem até que ponto o dano ambiental causado pela empresa Thai

Electronic estava sob o controle da natureza ou do fornecedor, em uma escala de resposta do tipo Likert de sete pontos, 1 “o fornecedor estava controlando” a 7 “a natureza estava controlando”. Os resultados da ANOVA fatorial (Tabela 1) indicaram diferenças significativas entre os 119 sujeitos designados para as condições “controle do fornecedor" e os 148 sujeitos designados para "controle da natureza” ($_{F1, 265}$ = 130.651, p < 0,000) e a média e o desvio padrão de “controle do fornecedor” (2,62; 1,720) e “controle da natureza” (5,09; 1,799), são demonstrados na Tabela 2.

Tabela 1: Resultados da ANOVA fatorial para Controlabilidade

		Soma dos quadrados	df	Quadrado médio	F	Sig.
Controlabilidade	Entre os grupos	402,697	1	402,697	130,651	0,000
	Dentro dos grupos	816,794	265	3,082		
	Total	1219,491	266			

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2: Resultados da média e desvio padrão para Controlabilidade

Controlabilidade	Média	N	Desvio Padrão
Natureza	5,09	119	1,799
Fornecedor	2,62	148	1,720
Total	3,72	267	2,141

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a variável Responsabilidade, a pergunta de verificação de manipulação solicitou aos sujeitos que indicassem quem eles acham que foi responsável por avaliar e recomendar a fornecedora Thai Eletronic para a alta gerência da Reliable Digital, usando uma escala de resposta do tipo Likert de sete pontos (1: “Eu era responsável”; a 7: “Outra pessoa era responsável”). Os resultados da ANOVA fatorial (Tabela 3) também indicaram diferenças significativas entre os 140 sujeitos designados para as condições “responsabilidade própria" e os 127 sujeitos designados para "responsabilidade de outra pessoa” ($_{F1, 265}$ = 362.787, p < 0,000)

e a média e o desvio padrão de “responsabilidade própria” (1,70; 1,590) e da “responsabilidade de outra pessoa” (5,79; 1,913), são demonstrados na Tabela 4.

Tabela 3: Resultados da ANOVA fatorial para Responsabilidade

		Soma dos quadrados	df	Quadrado médio	F	Sig.
Responsabilidade	Entre os grupos	1112,539	1	1112,539	362,787	0,000
	Dentro dos grupos	812,660	265	3,067		
	Total	1925,199	266			

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4: Resultados da média e desvio padrão para Responsabilidade

Responsabilidade	Média	N	Desvio Padrão
Própria	1,70	140	1,590
Outra pessoa	5,79	127	1,913
Total	3,64	267	2,690

Fonte: Dados da pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A presente seção apresenta a análise dos resultados das variáveis do estudo.

4.1 VARIÁVEIS DE CONTROLE

Dentre as variáveis de controle adicionais, apenas a variável idade embora negativa, apresentou significância (b = -0,02, p < 0,05), indicando que quanto menor for a idade, menor é a *Anger* sentida (Modelo I). Quando são analisadas no Modelo II, somente a variável "Familiaridade 2" mostrou ser positiva e significante (b = 0,28, p < 0,01), sugerindo que quando os sujeitos possuem maior familiaridade com dano ambiental na cadeia de suprimentos, maior é a probabilidade de continuar com o fornecedor. Os demais resultados das variáveis de controle podem ser verificados na Tabela 5.

Tabela 5: Resultados da ANOVA e Regressão Múltipla pela macro Process

	Modelo I		**Modelo II**	
Variáveis Dependentes	*Anger*		*Continuidade do fornecedor*	
	b	SE	b	SE
(Constante)	5,4186***	0,5676	3,1159***	0,5778
Variáveis experimentais				
Controlabilidade	1,1886***	0,2142	-0,5291**	0,1984
Responsabilidade	-0,3567	0,2138	0,3134	0,1882
Interações				
Controlabilidade x Responsabilidade	0,5685	0,4279	-0,3854	0,3759
Mediador				
Anger	-	-	-0,2266***	0,0544
Variáveis de controle				
Gênero	-0,3819	0,2125	0,0470	0,1872
Idade	-0,0221*	0,0094	-0,0036	0,0083
Familiaridade 1	0,0633	0,1060	-0,0553	0,0929
Familiaridade 2	0,0489	0,1023	0,2763**	0,0896
R	0,3774		0,4144	
R^2	0,1424		0,1717	
R^2 *change*	0,0058		0,0034	
F-statistic	1,7651		1,0512	
N	267		267	

Notas: Significância ao nível de * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.

Modelos estimados utilizando intervalo de confiança com 10.000 *bootstrap*.

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 EFEITO DA CONTROLABILIDADE E DA RESPONSABILIDADE EM *ANGER*

Para explorar os resultados do efeito da Controlabilidade e da Responsabilidade em *Anger*, foi realizado a análise de regressão múltipla utilizando a macro *Process* (HAYES, 2018). Assim, no Modelo I (Tabela 5) foi identificado que a variável experimental Controlabilidade possui efeito positivo e significante em *Anger* (b = 1,19, p < 0,001), apresentando suporte para H3. Os dados indicam que os sujeitos, no papel de diretor de compras, sentem mais *Anger* quando o dano ambiental é de controle do fornecedor do que da natureza.

Por outro lado, o efeito da variável experimental Responsabilidade demonstrou ser negativa (responsabilidade de outra pessoa) e não apresentar significância no Modelo I (b = -0,36, p = 0,09). Quando a responsabilidade em ter selecionado o fornecedor é de outra pessoa e não do atual gestor da área, a *Anger* sentida tende a ser maior. Porém, embora o resultado esteja ao encontro com a hipótese sugerida, não foi possível confirmar H4a por não ter apresentado significância no modelo.

Quanto à interação entre as duas variáveis (Controlabilidade x Responsabilidade) em *Anger*, não foi encontrado significância da interação no Modelo I (b = 0,57, p = 0,18). Os resultados da análise de efeito condicional, por meio da técnica Johnson-Neyman, não apresentaram efeito condicional relevante para a variável Responsabilidade na moderação da relação entre Controlabilidade e *Anger*. Portanto, embora o efeito da Controlabilidade em *Anger* aumente quando a Responsabilidade é própria, os resultados não indicam moderação relevante na relação entre a Controlabilidade do dano ambiental e *Anger* sentida, visto que o valor preditor da Controlabilidade em *Anger* é sempre significante, o que não dá suporte para H4b. Como pode ser observado na Tabela 6, Controlabilidade sempre apresenta efeito positivo e significante em *Anger*.

Tabela 6: Efeitos condicionais moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e *Anger*.

Responsabilidade	Efeito	Se	t	p	LLCI	ULCI
-0,5000	0,9043*	0,3101	2,9166	0,0038	0,2938	1,5149
0,5000	1,4729**	0,2953	4,9881	0,0000	0,8914	2,0543

Nota: Significância ao nível de * p<0,01; ** p<0,001.

Legenda: -0,5 = Responsabilidade de outra pessoa; 0,5 = Responsabilidade própria.

Fonte: dados da pesquisa.

4.3 EFEITO DIRETO E INDIRETO MODERADO DA CONTROLABILIDADE E DA RESPONSABILIDADE NA DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR VIA *ANGER*

A partir dos resultados do Modelo II (Tabela 5), é possível identificar que *Anger* apresenta efeito negativo e significante na Descontinuidade do fornecedor (b = -0,23, p < 0,001). Quanto mais *Anger* sentida, menor é a probabilidade de continuar com o fornecedor após o dano ambiental. Nos resultados do efeito direto da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor é possível verificar efeito negativo e significante (b = -0,53, p < 0,01). Quando o dano ambiental causado está sob controle do fornecedor e não da natureza, menor é a probabilidade de manter com o fornecedor, suportando a hipótese H1. Já o efeito direto da variável Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor embora positivo, ou seja, a probabilidade de continuar com o fornecedor após o dano ambiental é maior quando quem o selecionou foi o atual gestor da área (responsabilidade própria), não apresenta ser significante ao modelo (b = 0,31, p = 0,09), não fornecendo suporte para confirmar H2a.

Nos resultados da análise de efeito condicional moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor (Tabela 7), por meio da técnica Johnson-Neyman, somente a Responsabilidade própria (b = -0,72, p < 0,01) teve efeito negativo e significante na moderação da relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor. Portanto, quando a Responsabilidade é própria e não de outra pessoa, maior é o efeito da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor, suportando parcialmente H2b.

Tabela 7: Efeitos condicionais moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor.

Responsabilidade	Efeito	Se	t	p	LLCI	ULCI
-0,5000	-0,3364	0,2759	-1,2193	0,2239	-0,8797	0,2069
0,5000	-0,7218*	0,2707	-2,6670	0,0081	-1,2548	-0,1889

Nota: Significância ao nível de * *p*<0,01

Legenda: -0,5 = Responsabilidade de outra pessoa; 0,5 = Responsabilidade própria.

Fonte: dados da pesquisa.

Ainda no Modelo II, o efeito indireto da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor via *Anger* é negativo e significante (b = -0,27; p < 0,01), sugerindo que os sujeitos quando percebem que o dano ambiental foi de controle do fornecedor sentem mais raiva, subsequentemente mais prováveis a descontinuar o fornecedor. Entretanto, o efeito indireto de *Anger* na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor possui menor efeito do que comparado ao efeito direto da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor (b = -0,53, p < 0,01), suportando parcialmente H5a. Desta forma, *Anger* é uma condição presente, mas não necessária para a decisão de descontinuidade do fornecedor mediante o dano ambiental.

Por outro lado, o efeito indireto da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor via *Anger* não apresentou significância (b = 0,08). A Responsabilidade não possui efeito significante em *Anger* (b = -0,36, p = 0,09), tão pouco efeito significante direto na Descontinuidade do fornecedor (b = 0,31, p = 0,09), não apresentando suporte para confirmar H5b. Portanto, independente da Responsabilidade de quem selecionou o fornecedor que causou o dano ambiental seja própria ou de outra pessoa, a Responsabilidade não possui influência significante indireta ou direta na Descontinuidade do fornecedor.

O resumo das hipóteses testadas e seus resultados são demonstrados no Quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Resumo das hipóteses e resultados

Hipótese	Resultado
H1: Quando o dano ambiental está sob controle do fornecedor, maior é o efeito na descontinuidade de compra.	Suportada
H2a: O efeito do dano ambiental na descontinuidade de compras é maior quando o fornecedor foi selecionado por um terceiro do que pelo atual gestor da área.	Não suportada
H2b: A responsabilidade pela seleção do fornecedor modera a relação entre a Controlabilidade do dano ambiental e a Descontinuidade do fornecedor.	Parcialmente suportada
H3: Quando o dano ambiental está sob controle do fornecedor, maior é a *Anger* sentida pelo gestor.	Suportada
H4a: O efeito do dano ambiental em *Anger* sentida é maior quando o fornecedor foi selecionado por um terceiro do que pelo atual gestor da área.	Não suportada
H4b: A Responsabilidade pela seleção do fornecedor modera a relação entre a Controlabilidade do dano ambiental e Anger sentida.	Não suportada
H5a: O efeito de Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental é mediado pela quantidade de Anger sentida.	Parcialmente suportada
H5b: O efeito de Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental é mediado pela quantidade de Anger sentida.	Não suportada

Fonte: Elaboração própria

5. DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES

A presente seção apresenta as discussões e as principais contribuições e implicações teóricas para a prática gerencial.

5.1 CONTROLABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL

Os resultados do efeito da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental confirmam a hipótese H1, fornecendo evidências teóricas e empíricas de que quando o dano ambiental causado está sob controle do fornecedor e não da natureza, menor é a probabilidade de manter com o fornecedor. Quando o comprador acredita que um evento poderia ser evitável por meio da Controlabilidade do fornecedor, a probabilidade de descontinuidade é maior (NIKBIN *et al*., 2016). Polyviou *et al*. (2018) identificaram que a probabilidade da descontinuidade do fornecedor após a interrupção de fornecimento, é maior quando o gestor de compras percebe que o fornecedor, e não a natureza, tinha controle sobre o evento de interrupção. Portanto, consoante aos resultados de Polyviou *et al*. (2018), o presente estudo identificou que quando o dano ambiental causado poderia ser controlado pelo fornecedor do que pela natureza, maior é a probabilidade de descontinuidade. Compradores atribuem maior responsabilidade pelo comportamento insustentável do fornecedor quando o incidente negativo poderia ter sido controlado nos locais internos de fabricação da empresa, ao invés de situações de eventos externos, como por exemplo eventos naturais (HARTMANN; MOELLER, 2014). Na perspectiva do consumidor, um ato de evento causado pela natureza vai além do controle de uma empresa (KALAMAS; CLEVELAND; LAROCHE, 2014).

Estudos anteriores sobre Controlabilidade obtiveram resultados similares em contextos distintos. Folkes, Koletsky e Graham (1987) analisaram o efeito da Controlabilidade na falha de um serviço aéreo, ocorrendo insatisfação do consumidor quando as causas internas de atrasos devido a funcionários despreparados poderiam ser controláveis pela empresa, diferentemente do que por causas externas incontroláveis, como por exemplo uma tempestade, o que impede a realização do serviço de voo. Choi e Mattila (2008) examinaram o impacto da Controlabilidade percebida sobre falhas do fornecedor nas reações do consumidor após a falha. As conclusões do estudo mostraram que as percepções dos consumidores sobre a Controlabilidade de um fornecedor de serviços sobre uma falha, influenciam sua reação após o incidente. Quando os consumidores perceberam que a empresa de serviços poderia ter evitado

o incidente tendo grande capacidade de controle sobre a falha, tiveram reações altamente negativas. Nikbin *et al*. (2016) identificaram que em contextos de eventos de falhas ocasionadas pelo fornecedor e que poderiam ser evitadas, a Controlabilidade possui efeito direto nas intenções comportamentais dos consumidores

Portando, os resultados de Controlabilidade indicam que os consumidores reagem de maneira negativa quando acreditam que o fornecedor poderia ter evitado um evento negativo e não o faz (CHOI; MATTILA, 2008; NIKBIN *et al*., 2016), o que pode levar a descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental causado. Em eventos como a descontinuidade no fornecimento, os gerentes de compras não atribuem responsabilidade ao fornecedor quando o evento é incontrolável (TIMMER; KAUFMANN, 2019). Como destacado por Grégoire e Fischer (2006), os consumidores acreditam que quando a empresa é responsável por uma falha e que isso poderia ter sido controlável e evitado, é provável que considerem a sua retaliação devido as consequências negativas geradas. Assim, o presente estudo observou que a falta de Controlabilidade do fornecedor sobre o dano ambiental causado é um fator decisivo e influenciador na descontinuidade do relacionamento do gestor de compras com o fornecedor, devido ao seu comportamento insustentável, contrariando as práticas de GP de requisitos pró-ambientais que fizeram com que o fornecedor fosse anteriormente selecionado.

5.2 RESPONSABILIDADE E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL

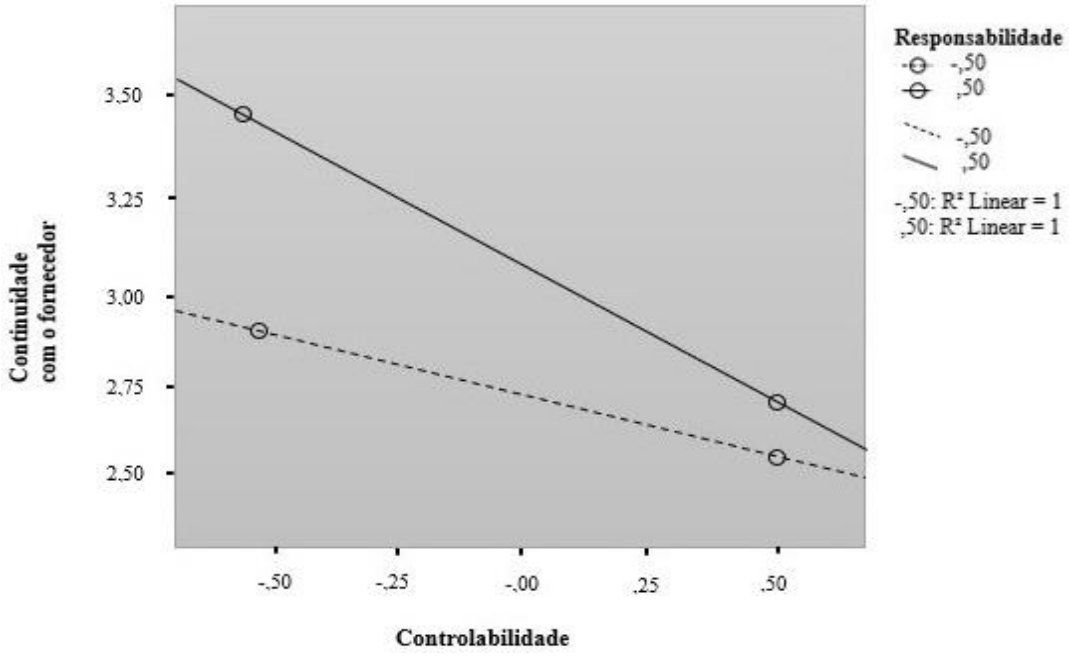
O efeito da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental não apresentou significância, independente se a responsabilidade de ter selecionado o fornecedor que causou o dano ambiental seja do atual gestor da área (responsabilidade própria) ou a seleção por um terceiro (responsabilidade de outra pessoa), o que não forneceu suporte para confirmar H2a. Estes resultados vão de encontro ao estudo de Polyviou *et al*. (2018), que identificaram que a descontinuidade do fornecedor não é uma função de o líder de recuperação atual ou mesmo outra pessoa ter recomendado o fornecedor antes da ocorrência da interrupção do fornecimento.

Embora a seleção do fornecedor seja uma atividade essencial da compra (CHIN *et al*., 2020) e uma atividade primordial de GP (GARZON *et al*., 2019), de maneira teórica, os resultados sugeriram que a associação entre a seleção do fornecedor e a sua descontinuidade após o dano ambiental pode não ser explicada pela Responsabilidade de seleção própria (pelo atual gestor de compras) ou de outra pessoa ter selecionado o fornecedor envolvido com o dano

ambiental. Portanto, mesmo considerando o contexto de práticas de GP que prezam pela seleção de fornecedores que atendam a objetivos sustentáveis, as descobertas do presente estudo identificam que a Responsabilidade (própria ou de outra pessoa) pela indicação e seleção de um fornecedor não influencia de forma direta ou indireta a sua descontinuidade após o dano ambiental causado. Estes resultados fornecem evidências contrárias à Teoria da Avaliação da Psicologia que indicam que a Responsabilidade por um evento ativa *Anger* (por exemplo Lerner e Keltner, 2000), o que por sua vez influencia negativamente no comportamento e nas decisões do indivíduo.

Os resultados do efeito moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor, indicaram que somente a Responsabilidade própria é significante, suportando parcialmente H2b. Portanto, quando a Responsabilidade é do atual gestor da área em ter selecionado o fornecedor e não de outra pessoa, maior é o efeito da Controlabilidade na probabilidade de manter o fornecedor após o dano ambiental. Como pode ser observado no Gráfico 1, quando a responsabilidade de quem recomendou o fornecedor é própria, maior é a probabilidade de continuar com o fornecedor.

Gráfico 1: Efeitos da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor



Legenda: ── : 0,5 = Responsabilidade própria; – – : -0,5 = Responsabilidade de outra pessoa.
0,5 = Controle do fornecedor; -0,5 = Controle da natureza.
Fonte: dados da pesquisa.

Isso ocorre devido a gastos financeiros, recursos humanos e tempo na seleção de um novo fornecedor por parte do gerente de compras (KRAUSE; PAGELL; CURKOVIC, 2001). Dessa forma, os resultados diferem-se dos achados de Polyviou *et al*. (2018), onde os autores não encontram evidências significantes do efeito direto e indireto da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor. Portanto, o estudo contribui ao identificar que a responsabilidade do gestor de compras possui influência na tomada de decisão de continuidade com o fornecedor.

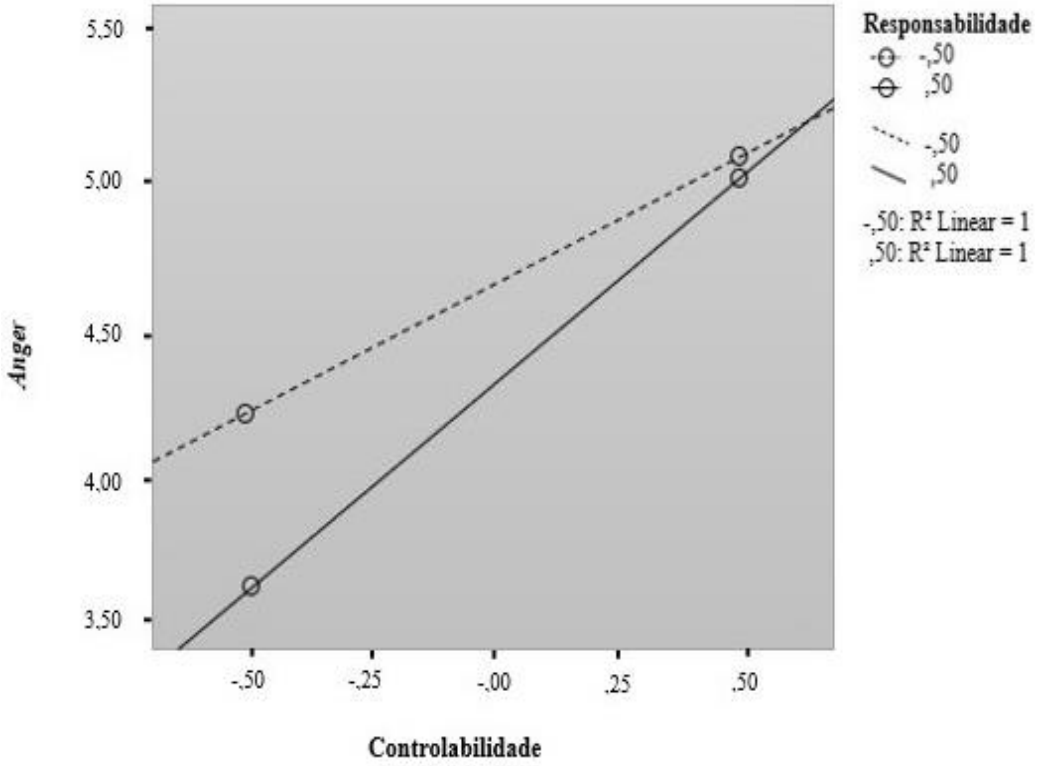
5.3 *ANGER* E A DESCONTINUIDADE DO FORNECEDOR APÓS DANO AMBIENTAL

Os resultados de *Anger* apresentaram efeito negativo e significante na Descontinuidade do fornecedor indicando que quanto mais *Anger* sentida, menor é a probabilidade de continuar com o fornecedor após o dano ambiental. Os valores ambientais podem influenciar nesses comportamentos, uma vez que as pessoas que priorizam questões ambientais devem ter mais chances de agir contra incidentes ambientais insustentáveis (HARTMANN; MOELLER, 2014; LIANG *et al*., 2019). As pessoas podem sentir mais *Anger* quando percebem que uma organização viola seus valores por meio de um evento negativo, como por exemplo o desastre ambiental devido ao derramamento de óleo da empresa *British Petroleum* no Golfo do México, para indivíduos preocupados com o meio ambiente (DUFOUR; ANDIAPPAN; BANOUN, 2019).

Os resultados indicaram ainda efeito significante da Controlabilidade em *Anger* quando o dano ambiental causado está sob controle do fornecedor, o que aumenta *Anger* sentida. Dessa forma, os sujeitos, no papel de diretor de compras, sentem mais *Anger* quando o dano ambiental é de controle do fornecedor e não da natureza, dando suporte para H3. Como Nerb e Spada (2001) destacaram, as ações que resultam em alta responsabilidade de um ator, por exemplo, sobre a controlabilidade de um dano, maior é *Anger* sentida. *Anger* está associada à tendência comportamental de agir contra um parceiro em uma aliança empresarial, desde meramente expressar desagrado a casos mais extremos como de uma ação legal ou ruptura na continuidade do relacionamento (KUMAR; KLEEF; HIGGINS, 2019).

Já os resultados do efeito da Responsabilidade em *Anger* não apresentaram suporte para confirmar H4a. Quando a responsabilidade em ter selecionado o fornecedor é de outra pessoa e não do atual gestor da área, *Anger* sentida tende a ser maior, conforme pode ser observado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Efeitos da Responsabilidade em *Anger*



Legenda: ── : 0,5 = Responsabilidade própria; – – : -0,5 = Responsabilidade de outra pessoa.
0,5 = Controle do fornecedor; -0,5 = Controle da natureza.
Fonte: dados da pesquisa.

Porém, embora o resultado esteja alinhado com a hipótese sugerida, não foi possível confirmar H4a por não ter apresentado significância no modelo. Diferentemente, estudos como o de Böhm (2003) indica que as emoções como *Anger* e indignação são dirigidas a alguém e, portanto, implica que a responsabilidade é atribuída a outra pessoa. Lerner e Keltner (2000) retratam que *Anger* surge da avaliação de responsabilidade de outra pessoa por eventos negativos, controle individual e um senso de certeza sobre o que aconteceu. Por exemplo, como a responsabilidade compartilha um tema conceitual com a culpa, os efeitos emocionais ou incidentais podem contrastar emoções em polos opostos, como *Anger* pela responsabilidade de outra pessoa. Frijda (1987) identificou que a responsabilidade de outra pessoa é passível de *Anger* e que a responsabilidade própria não desempenhou nenhum papel no estudo.

Os resultados do efeito moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e *Anger*, não apresentaram significância. Independente da responsabilidade pela seleção do fornecedor (própria ou de outra pessoa), não houve moderação relevante na relação entre a Controlabilidade do dano ambiental e *Anger* sentida, visto que a

Controlabilidade em *Anger* é sempre significante, não importando a variação em Responsabilidade, o que não dá suporte para H4b.

O efeito indireto da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor via *Anger* obteve resultado significante, sugerindo que os sujeitos quando percebem que o dano ambiental foi de controle do fornecedor sentem mais *Anger*, subsequentemente mais prováveis a descontinuar o fornecedor. Entretanto, o efeito indireto de *Anger* na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor possui menor efeito do que comparado ao efeito direto da Controlabilidade na Descontinuidade do fornecedor, portanto suporta parcialmente H5a. Estes resultados vão de encontro aos achados de Polyviou *et al*. (2018), onde indicaram que o efeito de controlabilidade na descontinuidade do fornecedor após a interrupção no fornecimento, pode ser parcialmente explicado pela quantidade de *Anger* experimentada devido ao evento de interrupção. Porém, no presente estudo embora *Anger* seja uma condição presente, não é necessária para a decisão de descontinuidade do fornecedor mediante dano ambiental, quando analisado de forma indireta na relação entre Controlabilidade e Descontinuidade do fornecedor, uma vez que os sujeitos na figura de gestores de compras identificam que se o dano ambiental não é controlável pelo fornecedor, maiores são as chances de descontinuidade, agindo assim de forma mais racional do que emocional por meio de *Anger*. Por outro lado, os resultados do efeito indireto da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor via *Anger* não apresentaram significância. Além disso, a Responsabilidade também não possui efeito significante direto na Descontinuidade do fornecedor, não apresentando suporte para confirmar H5b. Portanto, independente da Responsabilidade de quem selecionou o fornecedor que causou o dano ambiental seja própria ou de outra pessoa, a Responsabilidade não possui influência significante indireta ou direta na Descontinuidade do fornecedor. Assim, bem como no estudo de Polyviou *et al*. (2018), as descobertas sugerem que a associação entre a seleção e a descontinuidade do fornecedor pode não ser explicada pela responsabilidade do indivíduo em ter selecionado o fornecedor, pelo menos no contexto do dano ambiental.

Por fim, os resultados mostram que a Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental, é baseada não apenas de maneira racional, mas também emocional por meio de *Anger*. As reações individuais são de natureza emocional e comportamental, de modo que os consumidores expressam *Anger* por uma organização que eles responsabilizam devido a incidentes insustentáveis (HARTMANN; MOELLER, 2014).

5.4 IMPLICAÇÕES TEÓRICAS E GERENCIAIS

De maneira teórica, a pesquisa contribui à literatura de gestão de operações e cadeia de suprimento sustentável, analisando as variáveis Controlabilidade, sendo o controle do dano ambiental do fornecedor ou da natureza e a Responsabilidade na seleção do fornecedor, sendo própria ou de outra pessoa e seus efeitos diretos e indiretos na Descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. A Controlabilidade exerce influência na descontinuidade do fornecedor, quando é percebido que o dano ambiental causado poderia ter sido controlado pelo fornecedor e não pela natureza. Quando a causa do evento insustentável foi devido à falta de controle do fornecedor e não por evento da natureza (HARTMANN; MOELLER, 2014), maior é a probabilidade de não manter relacionamento com o fornecedor. Isso implica a aplicação de critérios ambientais na seleção de fornecedores por meio de GP, exigindo comportamento sustentável, assim, formando um painel de fornecedores comprometidos com suas práticas ambientais no gerenciamento da cadeia de suprimento (TEIXEIRA *et al*., 2018). Por outro lado, é indiferente se a Responsabilidade de quem selecionou o fornecedor que causou o dano ambiental seja do atual gestor da área ou de outra pessoa, não influenciando a descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. Embora a ocorrência de algum evento indesejável possa ser considerada devido à responsabilidade de outra pessoa ou de quem atualmente exerce a atividade (FRIJDA, 1987), como no estudo de Polyviou *et al*. (2018), não foi possível encontrar evidências de que a Responsabilidade possui influência na descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental.

Além disso, o estudo contribui identificando o papel comportamental de uma emoção negativa (*Anger*) quando experimentada durante crises gerenciais na cadeia de suprimento sustentável, podendo influenciar interpretações, julgamentos e tomadas de decisões de compradores na percepção de controlabilidade e responsabilidade após a ocorrência de dano ambiental por parte do fornecedor. As pessoas exibem afinidade emocional com a natureza e o meio ambiente (LIANG *et al*., 2019) e emoções negativas como *Anger* leva os indivíduos a optarem por sanções punitivas ao responsável (ANGIE *et al*., 2011). Como sugerem os resultados, a controlabilidade do evento afeta a emoção negativa do comprador. Portanto, em um contexto interorganizacional, sugere-se que as reações emocionais negativas de *stakeholders* podem mediar a relação entre atribuições de controlabilidade por eventos críticos causados (HARTMANN; MOELLER, 2014; DUFOUR; ANDIAPPAN; BANOUN, 2019), influenciando comportamentos pró-ambientais de compras sustentáveis (LIANG *et al*., 2019).

As percepções de controlabilidade são de especial interesse, já que estão ligadas a inferências sobre responsabilidade pessoal, julgamentos morais e emoções morais, incluindo *Anger* (WEINER, 2000). Assim, as descobertas complementam a literatura de gerenciamento de crises que identifica *Anger* como uma emoção influente na tomada de decisões de descontinuidade do fornecedor.

Gerencialmente, o estudo contribui por meio de cenários que simulam uma situação real do cotidiano organizacional na tomada de decisão de profissionais de compras em relacionamento com fornecedores e sua possível descontinuidade após dano ambiental ocorrido, considerando aspectos de GP na seleção desses agentes e *Anger* como uma emoção negativa após um acidente insustentável. Com isso, fornecedores podem garantir a continuidade do fornecimento de materiais ou serviços essenciais, implementando procedimentos sustentáveis e salvaguardas para evitar que eventos controláveis causem danos ao meio ambiente e, assim, melhorar o desempenho da sua imagem corporativa. *Anger* por exemplo, é uma emoção que pode influenciar os processos e resultados organizacionais (KUMAR; KLEEF; HIGGINS, 2019). Ainda, uma empresa pode decidir adotar estratégias flexíveis, onde tenta conciliar as partes interessadas por meio de justificativas, desculpas e ações corretivas (DUFOUR; ANDIAPPAN; BANOUN, 2019) pelo dano ambiental causado. Portanto, tendo em vista os resultados da influência da Controlabilidade, da Responsabilidade e de *Anger* na descontinuidade do fornecedor, a principal implicação gerencial do estudo é que os fornecedores visem uma postura sustentável proativa, primando por práticas sustentáveis, evitando que danos ambientais, em especial os controláveis, possam ocorrer.

No geral, o estudo contribui destacando a importância no processo de tomada de decisão dos profissionais de compras em relação a fornecedores que se preocupem com o meio ambiente em suas operações. Consequentemente, as partes interessadas envolvidas na economia circular - desde o desenvolvimento de novos produtos até o marketing e o gerenciamento da cadeia de suprimentos - devem considerar os atributos do produto "verde" de maneira detalhada, visto que esse é um dos inúmeros desafios na transição para uma economia circular (SHARMA; FOROPON, 2019). Como indicado por Hopkinson *et al*. (2018), é necessário que fornecedores e profissionais de compras desenvolvam competências e capacidades para gerenciar um modelo de negócios complexo de economia circular global. Para isso, devem levar em consideração atributos de produtos "verdes" de maneira eficaz e eficiente evitando assim danos ao meio ambiente.

6. CONCLUSÃO

O estudo analisou os efeitos de Controlabilidade (se o fornecedor ou a natureza tinha controle sobre o dano ambiental ocorrido) e Responsabilidade (se a responsabilidade em ter selecionado o fornecedor que causou o dano ambiental era do atual gestor da área ou de outra pessoa) na Descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. Também foi analisado se esses efeitos são indiretos, mediados pela quantidade de *Anger* sentida pelo gestor de compras devido à descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. Os dados para testar as hipóteses propostas foram coletados de 267 sujeitos, utilizando o experimento baseado em cenários, envolvendo quatro versões de uma vinheta descritiva apresentada com informações escritas e um módulo comum.

Os resultados de Controlabilidade indicaram que a probabilidade de descontinuidade do fornecedor é maior quando o fornecedor, e não a natureza, tinha controle sobre o dano ambiental, bem como os sujeitos no papel de diretor de compras sentem mais *Anger* quando o dano ambiental é de controle do fornecedor do que da natureza. Além disso, o efeito indireto da Controlabilidade é parcialmente explicado pela quantidade de *Anger* experimentada pelo gestor de compras, indicando que *Anger* é uma condição presente, mas não necessária para a descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. Entretanto, é possível identificar efeito direto de *Anger* na Descontinuidade do fornecedor. Quanto mais *Anger* sentida, menor é a probabilidade de continuar com o fornecedor após o dano ambiental. Por outro lado, não foram encontradas evidências empíricas para o efeito direto e indireto mediado por *Anger* da Responsabilidade na descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental. Já o efeito indireto moderador da Responsabilidade na relação entre Controlabilidade e a Descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental foi parcialmente explicado, identificando que quando a Responsabilidade é própria e não de outra pessoa, maior é o efeito da Controlabilidade de manter o fornecedor após o dano ambiental. Finalmente, a falta de um efeito indireto da Responsabilidade na Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental via *Anger* é contrário às evidências teóricas e empíricas da teoria da avaliação em psicologia de que *Anger* surge da avaliação de responsabilidade por eventos negativos (LERNER; KELTNER, 2000; WEINER *et al*., 1982).

Teoricamente, o estudo contribui à literatura de operações e gestão da cadeia de suprimento sustentável, identificando o papel comportamental de uma emoção negativa (*Anger*) quando experimentada durante crises gerenciais, influenciando interpretações, julgamentos e

tomadas de decisões de indivíduos na percepção de controlabilidade e responsabilidade após a ocorrência de dano ambiental. Além disso, os resultados confirmaram que emoções como *Anger* desempenham um papel importante na seleção de fornecedor sustentável. De maneira gerencial, fornecedores podem garantir a continuidade do fornecimento implementando procedimentos sustentáveis e salvaguardas para evitar que eventos controláveis causem danos ao meio ambiente e, assim, melhorar o desempenho da sua imagem corporativa e relação comprador-fornecedor. Além disso, profissionais de compras podem obter uma visão geral da implementação de estratégias de *Green Purchasing* adequadas para melhorar o desempenho ambiental (CHIN *et al*., 2020), dessa forma evitando fornecedores insustentáveis.

O estudo limitou-se em análises apenas quantitativas das variáveis Controlabilidade, Responsabilidade e a Descontinuidade do fornecedor após dano ambiental, bem como *Anger*, uma emoção negativa. Além disso, a composição da amostra não pode ser considerada representativa. Por fim, o estudo enfoca o impacto de uma emoção negativa apenas de maneira individual no papel do gestor de compras de uma empresa, não analisando como essa emoção afeta diferentes *stakeholders*, como acionistas, ONGs, consumidores, entre outros (DUFOUR; ANDIAPPAN; BANOUN, 2019). Pesquisas futuras podem replicar as descobertas explorando outros tipos de descontinuidade do fornecedor, como problemas com logística no fornecimento ou incidentes de qualidade. Além disso, Controlabilidade afeta a descontinuidade do fornecedor após o dano ambiental, mesmo quando *Anger* é considerado, sugerindo que outros mecanismos intervenientes além de *Anger* também podem ajudar a influenciar esse efeito, a exemplo de outras emoções como medo, culpa, vergonha, arrependimento, tristeza, felicidade e euforia. Bem como, situações em que custos de transação estejam evidentes, laços de longo prazo entre fornecedor e comprador, ativos específicos (tangíveis ou intangíveis), que podem afetar a decisão de continuidade do fornecedor em casos de dano ambiental. Finalmente, o estudo focou em incidentes ambientais, porém pesquisas futuras poderiam explorar os antecedentes e as consequências das atribuições de responsabilidade por incidentes sociais e econômicos. Assim, pesquisas adicionais poderiam investigar as percepções e reações dos indivíduos ao comportamento socialmente insustentável do fornecedor.

REFERÊNCIAS

ABBEY, J. D.; MELOY, M. G. Attention by design: Using attention checks to detect inattentive respondents and improve data quality. **Journal of Operations Management**, v. 53–56, n. 1, p. 63–70, 2017.

AGUINIS, H.; BRADLEY, K. J. Best Practice Recommendations for Designing and Implementing Experimental Vignette Methodology Studies. **Organizational Research Methods**, v. 17, n. 4, p. 351–371, 2014.

AHI, P.; SEARCY, C. A comparative literature analysis of definitions of green and sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 329-341, 2013.

AL-GHDABI, R. R.; ALMOMANI, R. Z. Q.; BANYHAMDAN, K. M. Impact of The Green Supply Chain Management Practices on Corporate Image of Chemical Industries in Jordan. **International Journal of Scientific & Technology Research**, v. 8, n. 12, p. 2546-2554, 2019.

ANGIE, A. D.; CONNELLY, S.; WAPLES, E. P.; KLIGYTE, V. The influence of discrete emotions on judgement and decision-making: A meta-analytic review. **Cognition & Emotion**, v. 25, n. 8, p. 1393–1422, 2011.

BLOME, C., PAULRAJ, A. Ethical climate and purchasing social responsibility: a benevolence focus. **Journal of Business Ethics**, v. 116, p. 567–585, 2013.

BÖHM, G. Emotional reactions to environmental risks: Consequentialist versus ethical evaluation. **Journal of Environmental Psychology**, v. 23, n. 2, p. 199–212, 2003.

BOTTI, S.; MCGILL, A. L. When Choosing Is Not Deciding: The Effect of Perceived Responsibility on Satisfaction. **Journal of Consumer Research**, v. 33, n. 2, p. 211–219, 2006.

ÇANKAYA, S.; SEZEN, B. Effects of green supply chain management practices on sustainability performance. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 30, n. 1, p. 98-121, 2018.

CARROLL, A. B. Evolution of a Definitional Construct. **Business & Society**, v. 38, n. 3, p. 268–295, 1999.

CARTER, C. R., JENNINGS, M. M. The role of purchasing in corporate social responsibility: a structural equation analysis. **Journal of Business Logistics**, v. 25, n. 1, p. 145-186, 2004.

CARTER, C. R., KALE, R.; GRIMM, C. M. Environmental purchasing and firm performance: an empirical investigation. **Transportation Research Part E**, v. 36, n. 3, p. 219-228, 2000.

CHAE, S.; LAWSON, B.; KULL, T. J.; CHOI, T. To insource or outsource the sourcing? A behavioral investigation of the multi-tier sourcing decision. **International Journal of**

Operations and Production Management, v. 39, n. 3, p. 385-405, 2019.

CHEN, Y. S.; RO, Y.; SU, H. C. Mirror, mirror on the wall… Who's the most opportunistic and compliant of them all? **American Journal of Business**, v. 29, n. 1, p. 43–60, 2014.

CHEN, Y.; RUNGTUSANATHAM, M. J.; GOLDSTEIN, S. M. Historical Supplier Performance and Strategic Relationship Dissolution: Unintentional but Serious Supplier Error as a Moderator. **Decision Sciences**, v. 50, n. 6, p. 1224-1258, 2019.

CHIN, T. A.; MALIK, N. F. I. A.; TAT, H. H.; SULAIMAN, Z.; CHOON, T. L. Green Purchasing Practices and Environmental Performance. **International Journal of Supply Chain Management**, v. 9, n. 1, p. 291-297, 2020.

CHOI, S.; MATTILA, A. S. Perceived controllability and service expectations: Influences on customer reactions following service failure. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 1, p. 24–30, 2008.

CHOI, S. B.; MIN, H.; JOO, H. Y. Examining the inter-relationship among competitive market environments, green supply chain practices, and firm performance. **The International Journal of Logistics Management**, v. 29, n. 3, p. 1025-1048, 2018.

CHOI, T. Y.; HARTLEY, J. L. An exploration of supplier selection practices across the supply chain. **Journal of Operations Management**, v. 14, n. 4, p. 333–343, 1996.

CLARK, J. W.; TOMS, L. C.; GREEN, K. W. Market-oriented sustainability: moderating impact of stakeholder involvement. **Industrial Management & Data Systems**, v. 114, n. 1, p. 21-36, 2014.

COOMBS, W. T.; HOLLADAY, S. J. An Exploratory Study of Stakeholder Emotions: Affect and Crises. **The Effect of Affect in Organizational Settings (Research on Emotion in Organizations)**, v. 1, p. 263–280, 2005.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Business research methods**, 12th. ed. New York: McGraw-Hill, 2013.

DE BOER, L.; LABRO, E.; MORLACCHI, P. A review of methods supporting supplier selection. **European journal of purchasing & supply management**, v. 7, n. 2, p. 75-89, 2001.

DEKKER, R.; BLOEMHOF, J.; MALLIDIS, I. Operations Research for Green Logistics - An Overview of Aspects, Issues, Contributions and Challenges. **European Journal of Operational Research**, v. 219, n. 3, p. 671–679, 2012.

DONEY, P. M.; CANNON, J. P. An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships. **Journal of Marketing**, v. 61, n. 2, p. 35, 1997.

DUBEY, R.; BAG, S.; ALI, S. S.; VENKATESH, V. G. Green purchasing is key to superior performance: an empirical study. **International Journal of Procurement Management**, v. 6, n. 2, p.187–210, 2013.

DUFOUR, L.; ANDIAPPAN, M.; BANOUN, A. The Impact of Emotions on Stakeholder Reactions to Organizational Wrongdoing. **European Management Review**, v. 16, p. 761–7779, 2019.

ECKERD, S. Experiments in purchasing and supply management research. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 22, n. 4, p. 258–261, 2016.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. Oxford: Capstone, 1997.

ELTAYEB, T. K.; ZAILANI, S.; RAMAYAH, T. Green supply chain initiatives among certified companies in Malaysia and environmental sustainability: Investigating the outcomes. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 55, n. 5, p. 495–506, 2011.

FAMIYEH, S.; KWARTENG, A.; ASANTE-DARKO, D.; DADZIE, S. A. Green supply chain management initiatives and operational competitive performance. **Benchmarking: An International Journal**, v. 25, n. 2, p. 607-631, 2018.

FOLKES, V. S. Consumer reactions to product failure: an attributional approach. **Journal of Consumer Research**, v. 10, n. 4, p. 398–409, 1984.

FOLKES, V. S.; KOLETSKY, S.; GRAHAM, J. A field study of causal inferences and consumer reaction: the view from the airport. **Journal of Consumer Research**, v. 13, n. 4, p. 534–539, 1987.

FONG, J. R. M.; GARCÍA-ALCARAZ, J. L.; MALDONADO, A. A.; RAMÍREZ, C. S.; LOYA, V. M. The impact of green attributes from suppliers on supply chain performance. *In*: **Green marketing and environmental responsibility in modern corporations**. Hershey: IGI Global, 2017, p. 83-103.

FOO, M. Y.; KANAPATHY, K.; ZAILANI, S.; SHAHARUDIN, M. R. Green purchasing capabilities, practices and institutional pressure. **Management of Environmental Quality: An International Journal**, v. 30, n. 5, p. 1171-1189, 2019.

FRIJDA, N. H. Emotion, cognitive structure, and action tendency. **Cognition & Emotion**, v. 1, n. 2, p. 115–143, 1987.

GARZON, F. S.; ENJOLRAS, M.; CAMARGO, M.; MOREL, L. A green procurement methodology based on Kraljic Matrix for supplier`s evaluation and selection: a case study from the chemical sector. **Supply Chain Forum: An International Journal**, v. 20, n. 3, p. 185-201, 2019.

GHOSH, M. Determinants of green procurement implementation and its impact on firm performance. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 30, n. 2, p. 462-482, 2018.

GONZÁLEZ-BENITO, J.; LANNELONGUE, G.; FERREIRA, L.; GONZALEZ-ZAPATERO, C. The effect of green purchasing on purchasing performance: the moderating role played by long-term relationships and strategic integration. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 31, n. 2, p. 312-324, 2016.

GRÉGOIRE, Y.; FISHER, R. J. The effects of relationship quality on customer retaliation. **Marketing Letters**, v. 17, n. 1, p. 31–46, 2006.

GREEN JR, K. W.; ZELBST, P. J.; MEACHAM, J.; BHADAURIA, V. S. Green supply chain management practices: impact on performance. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 3, p. 290-305, 2012.

GRUPO VOLKSWAGEN. "Sustainability Report", 2018. Disponível em: <https://www.volkswagenag.com/en/sustainability/reporting.html> Acesso em: 03 dez 2019.

GUNGOR, A.; GUPTA, S. M. Issues in environmentally conscious manufacturing and product recovery: a survey. **Computers & Industrial Engineering**, v. 36, n. 4, p. 811–853, 1999.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**, 6ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAMNER, B. **Effects of green purchasing strategies on supplier behavior**. In: SARKIS, J. **Greening the supply chain**. London: Springer, 2006. cap. 2. p. 25–37.

HANDFIELD, R. B.; WALTON, S. V.; SEEGERS, L. K.; MELNYK, S. A. "Green" value chain practices in the furniture industry. **Journal of Operations Management**, v. 15, p. 293-315, 1997.

HARTH, N. S.; LEACH, C. W.; KESSLER, T. Guilt, *Anger*, and pride about in-group environmental behaviour: Different emotions predict distinct intentions. **Journal of Environmental Psychology**, v. 34, p. 18-26, 2013.

HARTMANN, J.; MOELLER, S. Chain liability in multitier supply chains? Responsibility attributions for unsustainable supplier behavior. **Journal of Operations Management**, v. 32, n. 5, p. 281–294, 2014.

HAYES, A. F. **Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis. A Regression-based approach**. 2ª. ed. New York: The Guilford Press, 2018.

HOPKINSON, P.; ZILS, M.; HAWKINS, P.; ROPER, S. Managing a complex global circular economy business model: opportunities and challenges. **California Management Review**, v. 60, n. 3, p. 71-94, 2018.

HSU, C.; TAN, K. C.; ZAILANI, S. H. M.; JAYARAMAN, V. Supply chain drivers that foster the development of green initiatives in an emerging economy. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 33, n. 6, p. 656-688, 2013.

HUAWEI ANNUAL REPORT. "Huawei Sustainability Report", 2018. Disponível em: < https://www-file.huawei.com/-/media/CORPORATE/PDF/Sustainability/2018/2018-csr-report-en.pdf?la=en> Acesso em: 05 dez 2019.

IGARASHI, M.; BOER, L.; FET, A. M. What is required for greener supplier selection? A literature review and conceptual model development. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 19, n. 4, p. 247–263, 2013.

JABBOUR, A. B.; JABBOUR, C.; GOVINDAN, K.; KANNAN, D.; ARANTES, A. F. Mixed methodology to analyze the relationship between maturity of environmental management and the adoption of green supply chain management in Brazil. **Resources, Conservation and Recycling**, v, 92, p. 255–267, 2014.

JI, P.; MA, X.; LI, G. Developing green purchasing relationships for the manufacturing industry: An evolutionary game theory perspective. **International Journal of Production Economics**, v. 166, p. 155–162, 2015.

KALAMAS, M.; CLEVELAND, M.; LAROCHE, M. Pro-environmental behaviors for thee but not for me: green giants, green gods, and external environmental locus of control. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 2, p. 12–22, 2014.

KALYAR, M.; SHOUKAT, A.; SHAFIQUE, I. Enhancing firms' environmental performance and financial performance through green supply chain management practices and institutional pressures. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, v. 11, n. 2, p. 451-476, 2019.

KANNAN, D.; MINA, H.; NOSRATI-ABARGHOOEE, S.; KHOSROJERDI, G. Sustainable circular supplier selection: A novel hybrid approach. **Science of The Total Environment**, v. 722, n. 1, p. 1-13, 2020.

KASHI, A. N. Green purchase intention: A conceptual model of factors influencing green purchase of Iranian consumers. **Journal of Islamic Marketing**, 2019.

KAUFMANN, L.; ESSLINGER, J.; CARTER, C. R. Toward relationship resilience: managing buyer-induced breaches of psychological contracts during joint buyer-supplier projects. **Journal of Supply Chain Management**, v. 54, n. 4, p. 62-85, 2018.

KAUFMANN, L.; ROTTENBURGER, J., CARTER, C.R., SCHLERETH, C. Bluffs, lies, and consequences: a reconceptualization of bluffing in buyer-supplier negotiations. **Journal of Supply Chain Management**, v. 54, n. 2, p. 49-70, 2018.

KAUFMANN, H. R.; PANNI, M. F. A. K.; ORPHANIDOU, Y. Factors Affecting Consumers' Green Purchasing Behavior: An Integrated Conceptual Framework, **Amfiteatru Economic Journal**, v. 14, n. 31, p. 50-69, 2012.

KRAUSE, D. R.; PAGELL, M.; CURKOVIC, S. Toward a measure of competitive priorities for purchasing. **Journal of Operations Management**, v. 19, n. 4, p. 497–512, 2001.

KUMAR, A.; JAIN, V.; KUMAR, S. A comprehensive environment friendly approach for supplier selection. **Omega**, v. 42, n. 1, p. 109–123, 2014.

KUMAR, R.; KLEEF, G. A. V.; HIGGINS, E. T. How emotions influence alliance relationships: The potential functionality of negative emotions. **Organizational Psychology Review**, v. 9, n. 2-3, p. 157–183, 2019.

LAZARUS, R. S. **Emotion and adaptation**. New York: Oxford University Press, 1991.

LEE, V. H.; OOI, K. B.; CHONG, A. Y. L.; LIN, B. A Structural Analysis of Greening the Supplier, Environmental Performance and Competitive Advantage. **Production Planning & Control**, v. 26, n. 2, p. 116–130, 2015.

LERNER, J. S.; KELTNER, D. Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgement and choice. **Cognition and Emotion**, v. 14, n. 4, p. 473–493, 2000.

LERNER, J. S.; TIEDENS, L. Z. Portrait of the angry decision maker: how appraisal tendencies shape *Anger*'s influence on cognition. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 19, n. 2, p. 115–137, 2006.

LI, S.; JAYARAMAN, V.; PAULRAJ, A.; SHANG, L. Proactive environmental strategies and performance: role of green supply chain processes and green product design in the Chinese high-tech industry. **International Journal of Production Research**, v. 54, n. 7, p. 2136-2151, 2016.

LIANG, D.; HOU, C.; JO, M. S.; SARIGÖLLÜ, E. Pollution Avoidance and Green Purchase: The Role of Moral Emotions. **Journal of Cleaner Production**, v. 210, p. 1301-1310, 2019.

LIU, Y.; ZHANG, Y.; BATISTA, L.; RONG, K. Green operations: what's the role of supply chain flexibility? **International Journal of Production Economics**, v. 214, p. 30-43, 2019.

LIU, Y.; ZHU, Q.; SEURING, S. Linking capabilities to green operations strategies: The moderating role of corporate environmental proactivity. **International Journal of Production Economics**, v. 187, p. 182–195, 2017.

LU, J.; KAUFMANN, L.; CARTER, C. R. Small talk, big impact – The influence of casual collegial advice on purchasing negotiations. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 25, n. 5, 2019.

LUTHRA, S.; GOVINDAN, K.; KANNAN, D.; MANGLA, S. K.; GARG, C. P. An integrated framework for sustainable supplier selection and evaluation in supply chains. **Journal of Cleaner Production**, v. 140, n. 3, p. 1686- 1698, 2017.

MAFINI, C.; LOURY-OKOUMBA, W. V. Extending green supply chain management activities to manufacturing small and medium enterprises in a developing economy. **South African Journal of Economic and Management Sciences**, v. 21, n. 1, p. 1-12, 2018.

MAO, Y.; WANG, J. Is green manufacturing expensive? Empirical evidence from China. **International Journal of Production Research**, v. 57, n. 23, p. 7235-7247, 2019.

MATHU, K. Green Supply Chain Management: A Precursor to Green Purchasing. Green Practices and Strategies in Supply Chain Management. **IntechOpen**, 2019.

MEENA, P. L.; SARMAH, S. P. Supplier selection and demand allocation under supply disruption risks. **The International Journal of Advanced Manufacturing Technology**, v. 83, n. 4, p. 265–274, 2016.

MENTZER, J. T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J. S.; MIN, S.; NIX, N. W.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. Defining Supply Chain Management. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 1–25, 2001.

MIN, H.; GALLE, W. P. Green Purchasing Strategies: Trends and Implications**.** **International Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 33, n. 2, p. 10–17, 1997.

MIN, H.; GALLE, W.P. Green purchasing practices of US firms. **International Journal of Production and Operations Management**, v. 21, n. 9, p.1222–1238, 2001.

MORALES-CONTRERAS, M. F.; BILBAO-CALABUIG, P.; MENESES-FALCÓN, C.; LABAJO-GONZÁLEZ, V. Evaluating Sustainable Purchasing Processes in the Hotel Industry. **Sustainability**, v. 11, n. 16, p. 1-24, 2019.

MUNYON, T. P.; JENKINS, M. T.; CROOK, T. R.; EDWARDS, J.; HARVEY, N. P. Consequential cognition: Exploring how attribution theory sheds new light on the firm-level consequences of product recalls. **Journal of Organizational Behavior**, v. 40, n. 5, p. 587–602, 2019.

NERB, J.; SPADA, H. Evaluation of environmental problems: A coherence model of cognition an emotion. **Cognition and Emotion**, v. 15, n. 4, p. 521–551, 2001.

NIKBIN, D.; HYUN, S. S.; IRANMANESH, M.; MAGHSOUDI, A.; JEONG, C. Airline Travelers' Causal Attribution of Service Failure and Its Impact on Trust and Loyalty Formation: The Moderating Role of Corporate Social Responsibility. **Asia Pacific Journal of Tourism Research**, v. 21, n. 4, p. 355–374, 2016.

NOCI, G. Designing "green" vendor rating systems for the assessment of a supplier's environmental performance. **European Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 3, n. 2, p. 103–114, 1997.

PALAN, S.; SCHITTER, C. Prolific.ac A subject pool for online experiments. **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, v. 17, p. 22–27, 2018.

POLYVIOU, M.; RUNGTUSANATHAM, M. J.; RECZEK, R. W.; KNEMEYER, A. M. Supplier non-retention post disruption: What role does *Anger* play? **Journal of Operations Management**, v. 61, p. 1-14, 2018.

PULLES, N. J.; LOOHUIS, R. P. A. Managing buyer-supplier conflicts: the effect of buyer openness and directness on a supplier's willingness to adapt. **Journal of Supply Chain Management**, v. 56, n. 4, p. 65-81, 2020.

RAO, C.; GOH, M.; ZHENG, J. Decision Mechanism for Supplier Selection Under Sustainability. **International Journal of Information Technology & Decision Making**, v. 16, n. 1, p. 87-115 2017.

RAO, P.; HOLT, D. Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? **International Journal of Operations & Production Management**, v. 25, n. 9, p. 898-916, 2005.

RASIT, Z. A.; ZAKARIA, M.; HASHIM, M.; RAMLI, A.; MOHAMED, M. Green Supply Chain Management (GSCM) Practices for Sustainability Performance: An Empirical Evidence of Malaysian SMEs. **International Journal of Financial Research**, v. 10, n. 3, p. 371-379, 2019.

RO, Y. K.; SU, H. C.; CHEN, Y. S. A Tale of Two Perspectives on an Impending Supply Disruption. **Journal of Supply Chain Management**, v. 52, n. 1, p. 3–20, 2016.

ROY, S. A.; ALI, S. M.; KABIR, G.; ENAYET, R.; SUHI, S. A.; HAQUE, T.; HASAN, R. A framework for sustainable supplier selection with transportation criteria. **International Journal of Sustainable Engineering**, v. 13, n. 2, p. 77-92, 2020.

RUMMELHAGEN, K.; BENKENSTEIN, M. Whose fault is it? **European Journal of Marketing**, v. 51, n. 11/12, p. 1856–1875, 2017.

RUNGTUSANATHAM, M.; WALLIN, C.; ECKERD, S. The vignette in a scenario-based role-playing experiment. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, n. 3, p. 9-16, 2011.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. **Metodologia de pesquisa**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SARKIS, J.; ZHU, Q.; LAI, K. H. An organizational theoretic review of green supply chain management literature. **International Journal of Production Economics**, v. 130, n. 1, p. 1–15, 2011.

SAWIK, T. Joint supplier selection and scheduling of customer orders under disruption risks: Single vs. dual sourcing. **Omega**, v. 43, p. 83-95, 2014.

SCUR, G.; BARBOSA, M. E. Green supply chain management practices: Multiple case studies in the Brazilian home appliance industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, p. 1293–1302, 2017.

SEURING, S.; MÜLLER, M. Core issues in sustainable supply chain management - A Delphi study. **Business Strategy and the Environment**, v. 17, n. 8, p. 455-466, 2008.

SHARMA, A.; FOROPON, C. Green product attributes and green purchase behavior. **Management Decision**, v. 57, n. 4, p. 1018-1042, 2019.

SIEMSEN, E. The Usefulness of Behavioral Laboratory Experiments in Supply Chain Management Research. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, n. 3, p. 17–18, 2011.

SINGH, G. PANDEY, N. Revisiting green packaging from a cost perspective: The remanufacturing vs new manufacturing process. **Benchmarking: An International Journal**. v. 26, n. 3, p. 1080-1104, 2019.

SOUZA, J. D. L.; TONDOLO, V. A. G.; SARQUIS, A. B.; LONGARAY, A. A.; TONDOLO, R. D. R. P.; DA COSTA, L. M. Effect of perceived value, risk, attitude and environmental consciousness on the purchase intention. **International Journal of Business Environment**, v. 11, n. 1, p. 11–31, 2020.

SRIVASTAVA, S. K. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. **International Journal of Management Reviews**, v. 9, n. 1, p. 53–80, 2007.

SUNG, B.; YIH, J. The direct and indirect effects of *Anger* and its cognitive appraisals in public relations incidents. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v. 31, n. 5, p. 1344-1358, 2019.

TEIXEIRA, A. A.; JABBOUR, C. J. C.; DE SOUSA JABBOUR, A. B. L.; LATAN, H.; DE OLIVEIRA, J. H. C. Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms. **Journal of Cleaner Production**, v. 116, p. 170–176, 2016.

TEIXEIRA, C. R. B.; ASSUMPÇÃO, A. L.; CORREA, A. L.; SAVI, A. F.; PRATES, G. A. The Contribution of Green Logistics and Sustainable Purchasing for Green Supply Chain Management. **Independent Journal of Management & Production**, v. 9, n. 3, p. 1002-1026, 2018.

THOMAS, R. W.; FUGATE, B. S.; ROBINSON, J. L.; TASÇIOGLU, M. The impact of environmental and social sustainability practices on sourcing behavior. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 46, n. 5, p. 469–491, 2016.

THOMAS, S. P.; THOMAS, R. W.; MANRODT, K. B.; RUTNER, S. M. An Experimental Test of Negotiation Strategy Effects on Knowledge Sharing Intentions in Buyer-Supplier Relationships. **Journal of Supply Chain Management**, v. 49, n. 2, p. 96–113, 2013.

TIMMER, S.; KAUFMANN, L. Do managers' dark personality traits help firms in coping with adverse supply chain events? **Journal of Supply Chain Management**, v. 55, n. 4, p. 67-97, 2019.

TSAI, W. C. A dynamic sourcing strategy considering supply disruption risks. **International Journal of Production Research**, v. 54, n. 7, p. 2170-2184, 2016.

TSENG, M. L.; ISLAM, M. S.; KARIA, N.; FAUZI, F. A.; AFRIN, S. A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 141, p. 145–162, 2019.

VAN HOEK, R. I. From reversed logistics to green supply chains. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 4, n. 3, p. 129–135, 1999.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VIDAL, D. Eye for an eye: Examining retaliation in business-to-business relationships. **European Journal of Marketing**, v. 48, n. 1/2, p. 47-67, 2014.

WALMART ESG REPORT, 2019. Disponível em: <https://corporate.walmart.com/media-library/document/2019-environmental-social-governance report/_proxyDocument?id=0000016a-9485-d766-abfb-fd8d84300000>. Acesso em: 02 dez 2019.

WALTON, S. V.; HANDFIELD, R. B.; MELNYK, S. A. The green supply chain: integrating suppliers into environmental management processes. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 34, n. 2, p. 2-11, 1998.

WEBER, C. A.; CURRENT, J. R.; BENTON, W. C. Vendor selection criteria and methods. **European Journal of Operational Research**, v. 50, n. 1, p. 2–18, 1991.

WU, H. J.; DUNN, S. C. Environmentally responsible logistics systems. **International Journal Physical Distribution & Logistics Management**, v. 25, n. 2, p. 20–38, 1995.

WEINER, B. **An Attributional Model of Motivation and Emotion.** New York: Springer, 1986.

WEINER, B. **Judgments of Responsibility: A Foundation for a Theory of Social Conduct**. New York: Guilford Press, 1995.

WEINER, B. Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. **Educational Psychology Review**, v. 12, p. 1–14, 2000.

WEINER, B. **Social motivation, justice and the moral emotions. An attributional approach**. London: Lawrence Erlbaum, 2006.

YEN, Y. X.; YEN, S. Y. Top-management's role in adopting green purchasing standards in high-tech industrial firms. **Journal of Business Research**, v. 65, n. 7, p. 951–959, 2012.

YOOK, K. H.; CHOI, J. H.; SURESH, N. C. Linking green purchasing capabilities to environmental and economic performance: The moderating role of firm size. **Journal of Purchasing and Supply Management**, v. 24, n. 4, p. 326–337, 2017.

YU, W.; CHAVEZ, R.; FENG, M. Green supply management and performance: a resource-based view. **Production Planning & Control**, v. 28, n. 6-8, p. 659-670, 2017.

YU, Y.; ZHANG, M.; HUO, B. The impact of supply chain quality integration on green supply chain management and environmental performance. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 30, n. 9, p. 1110-1125, 2019.

ZIMMER, K.; FRÖHLING, M.; SCHULTMANN, F. Sustainable Supplier Management - A Review of Models Supporting Sustainable Supplier Selection, Monitoring and Development. **International Journal of Production Research**, v. 54, n. 5, p. 1412–144, 2016.

ZHU, Q.; GENG, Y. Integrating Environmental Issues into Supplier Selection and Management. **Greener Management International**, v. 1, n. 35, p. 26–40, 2001.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DEMOGRÁFICO DOS SUJEITOS

Participant demographics

Formal supply chain management education level	Yes	
	No	
Years of work experience in purchasing/supply chain management	Yes	
	No	
Prior experience with environmental damage in the supply chain	Yes	
	No	

Fonte: adaptado de Polyviou *et al*. (2018).

APÊNDICE B – VINHETAS

Cover Page

Thank you for being part of this research. Your participation is very important to the success of this study. All information about you that is collected in the questionnaire is anonymous and confidential. For this reason, there are no right or wrong answers, only answers that are true for you. We are using fictional company´s names.

This experience will take 1 to 3 minutes.
Please, if you have any question/comment contact me.

Before we get started, we would like to show you a basic definition of Green Purchasing:

"Green Purchasing is defined as an environmentally conscious purchasing initiative that tries to ensure that the products or materials purchased meet the environmental objectives established by the purchasing company, such as reducing sources of waste, promoting recycling, reuse, reducing resources and replacing materials. Therefore, Green Purchasing is related to the inclusion of environmental criteria in purchases and in the selection of suppliers that meet sustainable objectives."

A.1. Common module

Organization you work for: Reliable Digital.

Reliable Digital is a large US-based manufacturer of computer hard-disk drives. Reliable Digital has a long history in the electronics industry and is one of the leading manufacturers of hard-disk drives in the world.

Your role: You are the Director of Purchasing at Reliable Digital.
Your responsibilities include:

- developing and implementing sustainable purchasing strategies for materials,
- making recommendations to upper management about developing and contracting new sustainable suppliers,

- managing the material flow to maintain necessary inventories, and
- managing sustainable activities to develop relationships with suppliers.

Description of hard-disk drives:
Hard-disk drives comprise various components, including platters, substrate material, media layer, protective layer, read/write heads, spindle motor, hard-disk logic board, and drive bay. Of these components, the read/write heads are considered the most sophisticated ones, since they do the actual reading and writing on the disk platters. Since the heads are too small to be used without attaching them to a larger unit, they are mounted to special devices called head sliders, or simply sliders. Sliders support the heads and keep them at a consistent flying height above the disk.
Reliable Digital's sourcing strategy: Reliable Digital sources components for its hard-disk drives from domestic and international suppliers. It has developed a close relationship with one supplier of sliders, Thai Electronic. Thai Electronic supplies 40% of the sliders needed by Reliable Digital. It is located in an industrial park in Bang Pa-In, an area near Bangkok, Thailand.

A.2. Experimental-cues modules for CONTROLLABILITY

A.2.1. Module for "nature-control"

Disaster strikes: It is Thursday night at 10 pm. Your cell phone is ringing. As you answer, you hear loud voices and shouting in the background and finally someone speaks. It is Jao Chokdeer, the Director of Operations of Thai Electronic. Jao sounds frantic. He says to you: "We have a problem! A fire broke out at our factory in Bang Pa-In. The factory's main generator exploded. **It was struck by a lightning, causing a huge explosion in our electrical network. There is nothing we can do about it**. The factory is burning and the fire is spreading uncontrollably, including devastating the forest near the factory, causing immeasurable environmental damage. Several animals were consumed by the flames and ten of our employees died of suffocation. Residents of the community surrounding the factory were removed because of the fire and intense smoke. Our equipment is burned and the inventory is damaged beyond usability."

As the Director of Purchasing at Reliable Digital, you are tasked with resolving this situation.

A.2.2 Module for "supplier-control"

Disaster strikes: It is Thursday night at 10 pm. Your cell phone is ringing. As you answer, you hear loud voices and shouting in the background and finally someone speaks. It is Jao Chokdeer, the Director of Operations of Thai Electronic. Jao sounds frantic. He says to you: "We have a problem! A fire broke out at our factory in Bang Pa-In. The factory's main generator exploded **due to incorrect handling and periodic maintenance failure**; it's caused a huge explosion in our electrical network. The factory is burning and the fire is spreading uncontrollably, including devastating the forest near the factory, causing immeasurable environmental damage. Several animals were consumed by the flames and ten of our employees died of suffocation. Residents of the community surrounding the factory were removed because of the fire and intense smoke. Our equipment is burned and the inventory is damaged beyond usability."

As the Director of Purchasing at Reliable Digital, you are tasked with resolving this situation.

A.3. Experimental-cues modules for RESPONSIBILITY

A.3.1 Module for "other-responsibility"

"As you reflect on the situation, you recall that **your predecessor (not you)** had led the buying team that identified and evaluated Thai Electronic. Finally, **your predecessor (not you)** recommended to the upper management of Reliable Digital to work closely with Thai Electronic in sourcing sliders.
As a result of your predecessor's prior recommendation, Thai Electronic is Reliable Digital's primary slider supplier fulfilling about 40% of the sliders needed by Reliable Digital (the rest is sourced from six domestic and international suppliers, each supplying about 10% only)."

A.3.2 Module for "self-responsibility"

"As you reflect on the situation, you recall that **you (not someone else)** had led the buying team that identified and evaluated Thai Electronic. Finally, **you (not someone else)** recommended to the upper management of Reliable Digital to work closely with Thai Electronic in sourcing sliders.

As a result of your prior recommendation, Thai Electronic is Reliable Digital's primary slider supplier fulfilling about 40% of the sliders needed by Reliable Digital (the rest is sourced from six domestic and international suppliers, each supplying about 10% only)."

Based on the scenario presented, please answer the following questions:

Q1) How likely are you to keep Thai Electronic as the leading slider supplier?

Very Unlikely	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Very likely**

Q2) How angry are you after learning about the Thai Electronic environmental damage?

Not at all	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Extremely**

Q3) This scenario is realistic.

Strongly disagree	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Strongly agree**

Q4) I took the assigned role as Director of Purchasing of Reliable Digital seriously.

Strongly disagree	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Strongly agree**

Q5) The environmental damage situation at Thai Electronic was under the control of nature or the supplier?

Supplier	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Nature**

Q6) Who was responsible for evaluating and recommending Thai Electronic to the upper management of Reliable Digital?

I was responsible	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**Someone else was responsible**

Q7) Who are you in this context?

( ) Director of Purchasing ( ) HR manager

Q8) Thai Eletronic Supplies:

( ) Rubber ( ) Sliders

We have a few questions about you (not about the case):

Q09) Are you familiar with purchasing in the supply chain?

( ) Yes ( ) No

Q10) Are you familiar with environmental damage in supply chain?

( ) Yes ( ) No

Fonte: adaptado de Polyviou *et al*. (2018).