

PERCEPÇÃO DE EFICÁCIA DO CONSUMIDOR E BEM-ESTAR SUBJETIVO: O EFEITO MEDIADOR DO COMPORTAMENTO PRÓ-AMBIENTAL**CONSUMER EFFECTIVENESS PERCEPTION AND SUBJECTIVE WELL-BEING: THE MEDIATING EFFECT OF PRO- ENVIRONMENTAL BEHAVIOR**

Thays Martins do Nascimento, PUCRS, thaysdn@gmail.com
Clécio Falcão Araújo, PUCRS, cleccleciopesquisa@gmail.com
Ricardo Saraiva Frio, FURG, ricardo.frio@yahoo.com.br
Cláudio Damacena, UNISC damacena.claudio@gmail.com

RESUMO

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo analisar o papel mediador do comportamento pró-ambiental entre a relação da percepção de eficácia do consumidor e bem-estar subjetivo.

Metodologia: O estudo emprega um modelo de mediação construído através da técnica CB-SEM *bootstrap*, em uma amostra de 218 consumidores. A construção das hipóteses utiliza três perspectivas. Maior preocupação ambiental dos consumidores, que gera percepções e atitudes mais ambientais. A estrutura comportamental percepção – atitude – saída do consumidor. E o altruísmo impuro, o qual defende que as boas ações são realizadas em função de benefício emocional.

Resultados: Os resultados demonstram que a maior percepção de eficácia do consumidor irá gerar um comportamento pró-ambiental, que por sua vez levará a um maior bem-estar subjetivo do consumidor em relação ao consumo consciente.

Contribuição teórica: O estudo demonstra que a preocupação ambiental do consumidor é baseada em três perspectivas complementares: preocupação ambiental do indivíduo, percepção – atitude e saída e o altruísmo impuro.

Relevância/originalidade: Os resultados do estudo avançam o conhecimento da área, ao apontar o comportamento pró-ambiental como variável que explica a relação entre eficácia e bem-estar subjetivo.

Palavras-chave: Percepção de eficácia do consumidor, Bem-estar subjetivo, Comportamento Pró-ambiental, Mediação, *bootstrap*.

ABSTRACT

Objective: This study aims to analyze the mediating role of pro-environmental behavior between the relationship of consumer effectiveness and subjective well-being.

Methodology: The study employs a mediation model built through the CB-SEM Bootstrap technique in a sample of 218 consumers. The hypotheses formulation uses three perspectives: consumers' increased environmental concern, which generates more environmental perceptions and attitudes; the behavioral structure perception - attitude -, consumer output; and the uncertain altruism, which argues that good deeds are performed due to emotional benefit.

Results: The results show that the greater perception of consumer effectiveness will generate pro-environmental behavior, which in turn will lead to greater subjective well-being in relation to conscious consumption.

Theoretical contribution: The study demonstrates that consumer environmental concern is based on three complementary perspectives: environmental concern, perception - attitude and output and uncertain altruism.

Relevance/Originality: The results of the study broaden the area by pointing out pro-environmental behavior as a variable that explains the relationship between efficacy and subjective well-being.

Keywords: Consumer effectiveness perception, subjective Well-being, pro-environmental behavior, mediation, *bootstrap*.

Introdução

Conforme resultados do relatório do *Intergovernmental Panel On Climate Change* (IPCC, 2014), a atividade humana é a principal causa das mudanças climáticas. O comportamento humano desempenha um papel crítico na saúde ecológica, com ações individuais e coletivas, colocando uma grande quantidade de pressão sobre o meio ambiente natural (Hirsh, 2014). Desta forma, torna-se cada vez mais urgente para cada país reduzir substancialmente o impacto do homem sobre o planeta (Huang, 2016). Apesar da importância da ação humana para garantir um futuro sustentável, Hirsh (2014) salienta que há diferenças individuais, na medida em que as pessoas que estão mais preocupadas com questões ambientais se envolvem pessoalmente em comportamentos ambientalmente sustentáveis.

Diversos termos têm sido utilizados pelos acadêmicos para referir-se ao comportamento que apresenta impacto positivo no ambiente: consumo verde, ativismo ambiental, comportamento pró ambiental, entre outros (Lee et al., 2014). Ainda de acordo com os autores, há um crescente interesse pelo ambientalismo, assim como pelo comportamento relacionado ao ambiente. Os Comportamentos Pró-Ambientais (CPA) podem ser definidos como aqueles comportamentos que visam um menor impacto ao meio ambiente ou até mesmo trazer alguns benefícios a ele (Steg & Vlek, 2009).

Deve-se notar que, apesar da existência de alguns conceitos, conforme exposto por Lee et al. (2014), os mesmos podem apresentar discriminação entre si, devendo ser tratados de forma distinta (Ellen et al., 1991). Percebe-se um grande debate sobre o comportamento ambiental em periódicos científicos, visto o elevado número de artigos publicados em diversas áreas do conhecimento (Morren & Grinstein, 2016). Em estudo meta-analítico realizado por Morren e Grinstein (2016), identificou-se que consumidores de países com economias mais desenvolvidas apresentam relação mais forte entre intenção de se comportar ambientalmente e um comportamento ambiental atual efetivo.

O CPA é gerado em uma perspectiva alarmante de efeitos ambientais como falta de recursos, aquecimento global e outros, levando o consumidor a uma melhor análise de seus consumos frente essas situações e focando seu consumo em produtos que causem menor efeitos danosos ao ambiente (Gershoff & Frels, 2015; Steg & Vlek, 2009). Ressalva-se a relevância do

marketing em engajar e conscientizar o consumidor concernente à questões ambientais e sustentáveis (Groening et al., 2018).

Uma segunda perspectiva que emerge é o altruísmo impuro (Andreoni, 1989; Giebelhausen et al., 2016). Essa perspectiva permeia que as pessoas são motivadas, ao menos em parte, a realizarem boas ações em função do benefício emocional que recebem (Giebelhausen et al., 2016). A partir de ambas as perspectivas, entende-se que o consumidor busca um consumo que gere menos prejuízos ao sistema em que está inserido, contudo, almejando um benefício pessoal, para além do consumo.

van der Wal et al. (2016), demonstram, a partir da replicação em campo de um estudo anteriormente realizado em laboratório, que os consumidores tendem a sinalizar seu comportamento sustentável a partir do status. Reitera-se que além do clamor ambiental, os consumidores buscam nutrir seu bem-estar a partir de benefício emocional. Ertz et al. (2016) destacam a relevância de fatores contextuais, bem como o teste de mediações, para a análise do comportamento pró-ambiental do consumidor. Nota-se uma maior divulgação de resultados sobre comportamento ambiental em países de economias desenvolvidas, não sendo observados estudos brasileiros, nem com amostras de outros países da América Latina¹ (Morren & Grinstein, 2016).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar o papel mediador do CPA entre a relação da percepção de eficácia do consumidor e Bem-Estar Subjetivo, a partir das perspectivas teóricas apontadas conscientização ambiental (Morren & Grinstein, 2016) e o altruísmo impuro (Giebelhausen et al., 2016).

Ademais, será apresentado o comportamento pró-ambiental, bem como as hipóteses do estudo. A seguir apresenta o método de pesquisa, doravante é exposto os resultados do presente estudo. Por fim, a discussão geral do tema, bem como implicações acadêmicas e gerências, além de limitações dos resultados aqui obtidos e sugestão de novos estudos.

2 Referencial teórico

2.1 Percepção de eficácia do consumidor

A percepção de eficácia do consumidor é “uma crença específica do domínio de que os esforços de um indivíduo podem fazer a diferença na solução de um problema” (Ellen et al., 1991). Percepção de eficácia do consumidor é visto como uma avaliação subjetiva da

capacidade de uma pessoa de fazer a diferença, em vez de uma medida da eficácia objetiva dessa pessoa, sendo uma das características pessoais que tem sido atribuído um papel influente nas teorias psicológicas associadas ao comportamento sustentável (Hanss & Doran, 2019). Vermeir e Verbeke, (2006) sugerem que a percepção de eficácia do consumidor está entre as características pessoais que mais impactam na probabilidade de atitudes positivas em relação ao consumo sustentável, traduzindo-se em um comportamento consistentes com a atitude do consumidor.

Estudos prévios sobre a percepção de eficácia do consumidor têm apresentado impactos positivos em constructos relevantes ao marketing, como comportamento cidadão, comportamento ativista, comportamento de compra verde e atitude frente ao vestuário ambientalmente responsável; o comportamento é afetado pelo valor altruístico (Kim & Choi, 2005; Lee et al., 2014). Outros estudos indicam que os indivíduos que apresentam alto *score* (vs. baixo) em percepção de eficácia do consumidor eram mais propensos a comprar alimentos orgânicos (Verhoef, 2005) e reciclar seus resíduos (Izagirre-Olaizola et al., 2015).

2.2 Comportamento pró-ambiental

O Comportamento Pró-Ambiental se refere a “um comportamento que prejudica o ambiente o mínimo possível ou até beneficia o meio ambiente” (Steg & Vlek, 2009, p. 309). O comportamento pró-ambiental é baseado na intenção do indivíduo de defender o ambiente (Stern, 2000).

Lee *et al.* (2014) indicam três tipos de comportamento pró-ambiental: comportamento de compra verde; comportamento de cidadania; e comportamento de ativista ambiental. Bem como, apontam que as pessoas com orientação altruísta – aquelas que se preocupam com outras pessoas e com as espécies de animais – são mais propensas a se envolver em atividades que ajudam a proteger ou preservar o meio ambiente, do que aquelas com que possuem uma orientação menos altruísta. Gilg et al. (2005), indicam três conjuntos de variáveis que apresentam efeito sobre o comportamento pró-ambiental. Estas prendem-se com valores sociais e ambientais, variáveis sócio-demográficas e fatores psicológicos. No estudo de Coelho et al. (2017), é possível verificar que os efeitos do CPA são mediados pela preocupação ambiental (PA) e pela eficácia percebida do consumidor (PCE).

2.3 Bem-estar subjetivo

O bem-estar subjetivo é um constructo amplo que reflete a avaliação global de um ser sobre a qualidade de vida na sua perspectiva (Diener et al., 2009). Diener, (2000) propõe três aspectos do bem-estar subjetivo que precisam ser conceituados. O primeiro é a subjetividade, o bem-estar encontra-se dentro da experiência individual. O segundo consiste no entendimento de que bem-estar não é apenas a ausência de fatores negativos, mas também a presença de fatores positivos. O terceiro salienta que o bem-estar inclui uma medida global ao invés de somente uma medida finita de um aspecto da vida.

O bem-estar subjetivo inclui avaliações amplas, como a satisfação com a vida e julgamentos de satisfação com a saúde, e sentimentos específicos que refletem como as pessoas estão reagindo aos eventos e circunstâncias de suas vidas. É um termo que se refere a todas as diferentes formas de avaliar a vida ou a experiência emocional, como satisfação, afeto positivo e afeto negativo (Diener et al., 2018).

Bem-estar subjetivo refere-se à extensão em que uma pessoa acredita ou sente que sua vida está indo bem. O descritor subjetivo serve para definir e limitar o escopo do constructo. Pesquisadores do bem-estar subjetivo estão interessados em avaliações da qualidade da vida de uma pessoa a partir da própria perspectiva da pessoa (Helliwell & Barrington-Leigh, 2010). Essa questão às vezes pode causar confusão na literatura porque é tentador equacionar o bem-estar subjetivo com formas mais amplas de bem-estar, e existem muitas teorias de bem-estar que não são subjetivas por natureza (Helliwell & Barrington-Leigh, 2010). Além disso, o bem-estar subjetivo aparenta estar associado com eventos da vida e com a personalidade, contudo, enquanto eventos do dia a dia das pessoas aparentam efeitos de curto prazo, a personalidade afeta em longo prazo o bem-estar subjetivo (Suh et al., 1996).

2.4 O efeito Percepção de eficácia do consumidor no Bem-estar subjetivo

Há estudos que fazem uma ligação com a percepção de eficácia e o bem-estar, porém nenhum que verifica esta relação em um contexto de CPA, bem como analisaram se o indivíduo ao se avaliar como parte da mudança tem uma melhor percepção sobre sua qualidade de vida. Hanss e Doran (2019) apontam que os consumidores com alta percepção de eficácia são mais

propensos a se engajar em comportamentos ambientalmente benignos do que os consumidores com baixa percepção de eficácia.

As pessoas que estão confiantes para alcançar o que querem (ou seja, são altas em autoeficácia) foram encontradas com maior bem-estar subjetivo do que pessoas que não são (ou seja, são baixas em autoeficácia). Dessa forma, observa-se que a eficácia afeta o bem-estar (Bandura, 1994), assim como estudantes com maior autoeficácia geral reportam níveis mais altos de bem-estar (Tong & Song, 2004; Wei et al., 2011). Caroli & Sagone (2014) demonstraram que quanto mais os adolescentes se consideravam altamente eficientes no enfrentamento das dificuldades cotidianas, mais eles experimentavam um senso de domínio e competência no gerenciamento de seu ambiente e um aumento na sua percepção de bem-estar. Özgül (2017) identificou em seu estudo que o nível de materialismo, a percepção da eficácia do consumidor e os CPA's são importantes determinantes do comportamento sustentável e do bem-estar subjetivo.

Brown e Kasser (2005), ao analisarem este comportamento em diferentes amostras (adolescentes e adultos), identificaram que pessoas com alto bem-estar subjetivo apresentam elevado grau de responsabilidade ecológica. Entende-se que o consumidor irá atuar na solução de um problema ambiental buscando um benefício emocional, ou seja, seu bem-estar subjetivo (Andreoni, 1989; Giebelhausen et al., 2016). Assim:

Hipótese 1: A Percepção de eficácia do consumidor tem efeito positivo e significativo no Bem-estar subjetivo.

2.5 O papel mediador do Comportamento pró-ambiental

As atividades de consumo têm sido a base da economia moderna, criando valor aos consumidores. Por outro lado, as atividades de consumo podem resultar também em um baixo bem-estar. A conquista de um futuro mais sustentável e ambientalmente amigável tornou-se uma meta abrangente de muitas sociedades em todo o mundo, onde o comportamento pró-ambiental é encontrado em seu núcleo. De fato, acredita-se amplamente que mudanças no comportamento são necessárias para promover um futuro mais sustentável (Bockarjova & Steg, 2014).

Estudos prévios têm encontrado que alto nível de percepção da eficácia do consumidor está associado a altos níveis de comportamentos verdes (Kim & Choi, 2005; Lee et al., 2014). Assim como demonstram que quando os indivíduos acreditam que suas ações farão a diferença para promover o bem social comum, eles têm maior probabilidade de cooperar e menos propensos a desertar para ganhos pessoais. Por exemplo, (Berger & Corbin, 1992) descobriram que a relação entre atitude e comportamento é mais forte na presença de um alto nível de percepção de eficácia do consumidor. Em outras palavras, pessoas com atitude positiva tendem a se envolver em comportamentos pró-ambientais mais quando acreditam que podem contribuir para a solução do problema ambiental. Isso é ainda mais ressaltado quando os objetivos comuns estão relacionados a comportamentos orientados individualmente, como a reciclagem, do que comportamentos publicamente orientados (Lee *et al.* 2014).

Estudos prévios têm identificado que o comportamento pró-ambiental está positivamente correlacionado com medidas de bem-estar subjetivo (Brown & Kasser, 2005; Corral-Verdugo et al., 2011). Kaida e Kaida (2016) encontraram que indivíduos com interesses próprios altruístas, se preocupam com o meio que o cerca. Ou seja, o indivíduo auto interessado percebe que bons ambientes aumentam seu bem-estar físico e mental a longo prazo. Os mesmos autores também sugerem que fazer coisas benéficas para o meio ambiente no dia a dia aumentaria o bem-estar subjetivo e apoiaria ainda mais as possibilidades de relações ganha-ganha entre tal comportamento e bem-estar subjetivo. Alguns estudos demonstram que o efeito da percepção de eficácia do consumidor em comportamento é mediado por atitudes (Kang et al., 2013).

Ainda deve-se notar a rede percepção – atitude – saída (Solomon et al., 2006; Turaga et al., 2010). Ou seja, uma percepção (percepção de eficácia do consumidor), leva a uma atitude (comportamento pró-ambiental) e assim gera uma saída (bem-estar subjetivo). A resposta a atitudes sustentáveis, como levar sobra da refeição no restaurante, é entendida pela rede estímulo-organismo-resposta, ou seja, as normas pessoais e a percepção de facilitadores e inibidores irão contribuir à resposta sustentável (Talwar et al., 2021).

Com base no exposto, espera-se que a força da crença de fazer a diferença (percepção de eficácia do consumidor) influencie significativamente a disposição de um indivíduo em buscar uma ação específica (comportamento pró-ambiental), visando um aumento do bem-estar subjetivo. Assim:

Hipótese 2: A relação entre Percepção de eficácia do consumidor e Bem-estar subjetivo é mediada pelo Comportamento Pró-ambiental.

3 Método: amostra, medidas e análise de dados

Foi realizada uma *survey* em que dados foram coletados por meio de questionários estruturados de corte transversal. A aplicação do questionário foi realizada toda em ambiente online através do software Qualtrics, os participantes foram recrutados através de uma lista de e-mails. Foi realizada uma análise preliminar para examinar a qualidade das respostas e identificar eventuais desvios que possam prejudicar as análises estatísticas seguintes (Hair et al., 2018). Nesse sentido, foi realizada uma avaliação de valores perdidos (*missing values*), observações atípicas (*outliers*) e normalidade nas respostas coletadas. Segundo Hair et al., (2018), o seu propósito é auxiliar os procedimentos posteriores, principalmente a técnica de modelagem de equações estruturais, que pode ser sensível na presença de *missing values* e *outliers*. Essa etapa de análise preliminar foi concretizada com o objetivo de assegurar o melhor desempenho do processo analítico.

De maneira adicional, foi desempenhada a validação das escalas escolhidas, em termos de validade de conteúdo e validade de construto. A primeira consiste na avaliação subjetiva e sistemática da representatividade do conteúdo da escala para mensuração de um determinado construto (Hair et al. 2018). A segunda, foi efetivada na etapa de análise dos resultados, onde foi examinado por meio de testes de unidimensionalidade, confiabilidade, validade convergente e validade discriminante, que analisa de fato que as escalas mensuram o que deveriam (Hair et al., 2018).

A amostra final foi composta por duzentos e dezoito participantes (74.3% mulheres; $M_{idade} = 34.94$; $DP = 10.61$), sendo que 42.6% possuíam ensino superior e 31.4% possuíam renda familiar entre três e nove salários-mínimos. O instrumento de pesquisa foi disponibilizado aos respondentes por meios de um link por e-mail. O detalhamento da composição da amostra é apresentado na tabela 1.

Tabela 1 – Perfil da amostra

Perfil	N	%
<i>Idade</i>	218	100%
abaixo 29 anos	82	37.61%
30 a 39 anos	78	35.77%
40 a 49 anos	25	11.46%
acima de 50 anos	33	15.13%
<i>Gênero</i>	218	100%
Feminino	165	74.31%
Masculino	53	23.39%
<i>Escolaridade</i>	218	100%
Ensino médio	4	1.83%
Ensino superior	93	42.66%
Pós-graduação	114	52.29%
Missing value	7	3.21%
<i>Renda Familiar</i>	218	100%
abaixo de 2 salários-mínimos	19	8.72%
2 e 3 salários-mínimos	22	10.09%
3 e 6 salários-mínimos	53	24.31%
6 e 9 salários-mínimos	49	27.06%
9 e 12 salários-mínimos	25	11.47%
12 e 15 salários-mínimos	13	5.96%
acima de 15 salários-mínimos	18	8.26%
Missing value	9	4.13%

Fonte: elaborado pelos autores

Para estabelecer a confiabilidade e validade do instrumento de coleta de dados, o questionário foi elaborado com base na revisão de literatura descrita no artigo. Para isso um modelo foi construído com base nos construtos. O construto Percepção de eficácia do consumidor foi mensurado com quatro itens da escala de Lee et al. (2014), o construto comportamento pró-ambiental foi mensurado com quatro itens da escala de Kumar et al. (2017), já o construto Bem-estar Subjetivo foi mensurado com cinco itens da escala proposta por Diener et al. (1985).

Todos os construtos foram traduzidos do inglês para o português por dois especialistas e adaptados ao contexto. Todos foram mensurados por uma escala tipo Likert de sete pontos, de “discordo totalmente” (1) a “concordo totalmente” (7). Antes da aplicação na amostra final, foi realizada uma simulação do instrumento, onde dez estudantes de graduação reportaram sua interpretação de cada item a fim de que se pudesse avaliar sua clareza e sua validade de face (Nunnally, 1994). As versões finais dos itens constam nas tabelas 1.

A análise dos dados coletados neste estudo foi realizada através da modelagem de equações estruturais (Hair et al., 2018; Marôco, 2010) baseada em covariâncias (*maximum*

likelihood). Todo o procedimento estatístico teve como base a utilização do software SPSS 23[®] e AMOS 23[®]. Para análise de mediação foi usando o *bootstrap framework*, com base nas técnicas de Shrout & Bolger (2002). Foi utilizada análise de *bootstrap* com 3.000 amostras (re-amostragem do conjunto de dados original) para mitigar o viés do erro padrão e atingir um intervalo de confiança de 95%.

4 Resultados

A seção de análise dos resultados contempla duas etapas, conforme sugerido por Hair et al. (2018): (1) modelo de mensuração; e (2) a avaliação do modelo estrutural e a análise de mediação.

4.1 Modelo de mensuração

Para a verificação da validade e da confiabilidade dos constructos, procedeu-se a análise da variância média extraída (AVE), Alfa de Cronbach (α), confiabilidade composta (CC), bem como as cargas fatoriais (Anderson & Gerbing, 1988; Hair et al., 2018).

A primeira análise do modelo de mensuração revelou que todas as variáveis observáveis apresentavam cargas fatoriais superiores a .50 e com significância ($p < .001$), indicando aderência mínima adequada aos dados (Hair et al., 2018). Os valores obtidos para a confiabilidade composta forma todos acima de 0.8 (Percepção de eficácia do consumidor = .879, Comportamento Pró-ambiental = .871, Bem-estar subjetivo = .914) e para variância média extraída acima de 0,5 (Percepção de eficácia do consumidor = .697, Comportamento Pró-ambiental = .748, Bem-estar subjetivo = .621). Assim, atestou-se que o modelo de mensuração é confiável e os fatores apresentam validade convergente.

Tabela 2 - Avaliação do modelo de mensuração

Construtos	Coef. ñ padr.	Coef. padr.
Percepção de eficácia do consumidor $\alpha = .800$ CC = .879 AVE = .694		
PEC1 Eu posso proteger o meio ambiente comprando produtos que são amigáveis ao meio ambiente.	1.279	.835
PEC2 Sinto que posso ajudar a resolver os problemas de recursos naturais, conservando água e energia.	1.154	.647
PEC3 Me sinto capaz de ajudar a resolver os problemas do meio ambiente.	1.524	.753

PEC4 O comportamento de cada pessoa pode ter um efeito positivo na sociedade, como assinar a uma petição em apoio ao meio ambiente. 1.000 .608

Comportamento Pró-ambiental $\alpha = .748$ CC = .871 AVE = .632

CPA1 Para produtos com preços similares, escolho alternativas ambientalmente sustentáveis. .893 .697

CPA2 Quando realizo compras no supermercado, levo minhas próprias sacolas de compras de modo a reduzir meu uso de sacolas plásticas. .984 .569

CPA2 Quando realizo compras no supermercado, levo minhas próprias sacolas de compras de modo a reduzir meu uso de sacolas plásticas. .748 .798

CPA4 Não compro um produto se a companhia que o vende é ambientalmente irresponsável. 1.000 .763

Bem-estar subjetivo $\alpha = .854$ CC = .914 AVE = .621

BES1 Minha vida é próxima do ideal na maioria dos aspectos. 1.000 .772

BES2 As condições da minha vida são excelentes. 1.122 .847

BES3 Eu estou satisfeito(a) com minha vida. .683 .561

BES4 Venho obtendo coisas importantes que quero na minha vida até o momento. 1.130 .697

BES5 Se eu pudesse viver minha vida novamente, não mudaria quase nada. 1.135 .827

Fonte: elaborado pelos autores

Nota: α = .alpha de crombach; CC = confiabilidade composta; AVE = variância média extraída.

A validade discriminante se confirma através dos pressupostos de avaliação de modelo de mensuração por meio do critério de Fornell-Larcker (Fornell & Larcker, 1981). Conforme na tabela 2, verifica-se que os valores da raiz quadrada da variância média extraída são superiores a 0.5, o que indica validade convergente para as medidas do modelo. A validade discriminante se confirma através dos pressupostos de avaliação de modelo de mensuração de Fornell e Larcker (1981) onde pode ser demonstrados que a raiz quadrada da variância dos constructos são superiores as correlações com os outros entre os mesmos, indicando validade discriminante.

Tabela 3 - Validade discriminante e convergente

Construtos	AVE	PEC	CPA	BES
Percepção de eficácia do consumidor	.694	.833 ^a		
Comportamento Pró-ambiental	.632	.484 ^b	.795 ^a	
Bem-estar subjetivo	.621	.189 ^b	.228 ^b	.788 ^a

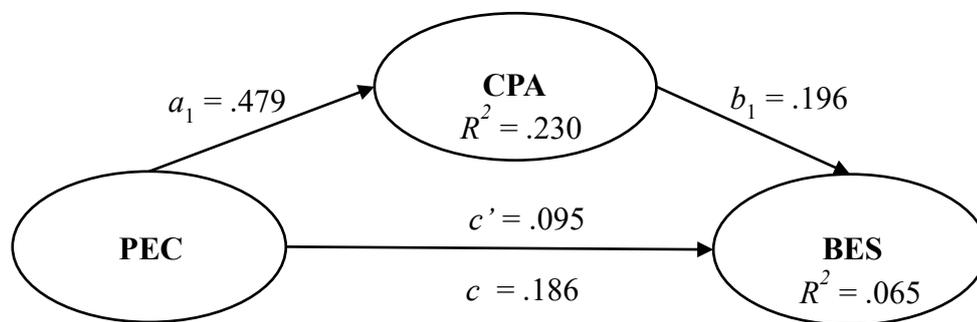
Nota: a = raiz quadrada da AVE, b = correlações

Fonte: elaborado pelos autores

4.2 Modelo estrutural e análise de mediação

O modelo exibido na Figura 1 se ajusta muito bem aos dados ($\chi^2_{(90.070)/gl(61)} = 1.477$, raiz quadrada média erro de aproximação [RMSEA] = .047; raiz quadrado médio residual [RMSR] = .044, índice de ajuste comparativo [CFI] = .973, índice de ajuste global [GFI] = .941, índice de ajuste normalizado [NFI] = .922). Os resultados também indicaram que o modelo explicou uma quantidade significativa de variância das variáveis endógenas. As correlações múltiplas quadradas foram $R^2 = .230$ CPA, e $R^2 = .065$ Bem-Estar subjetivo, onde esse valor pode ter sido influenciado pelo tamanho da amostra, porém foi aceito dentro da proposta do modelo. A tabela 3 demonstra o impacto relativo de cada variável independente nas variáveis endógenas assim como os efeitos diretos, indiretos e totais do modelo de mediação.

Figura 1 – Modelo estrutural e mediação



Como mostrado na figura 1, os resultados indicam que a Percepção de eficácia do consumidor teve um efeito direto no bem-estar subjetivo (H1: $\beta = .186$, $p < 0.05$, IC95% = [.039, .495]) na ausência do Comportamento pró-ambiental. Já na análise de mediação no modelo completo a Percepção de eficácia do consumidor não apresentou um efeito direto significativo no bem-estar subjetivo ($\beta = .095$, $p > 0.05$, IC95% = [-.077; .262]). A Percepção de eficácia do consumidor também teve um efeito indireto (EI) significativo no bem-estar subjetivo (H2: IE = .094, $p < 0.05$, IC95% = [.021; .181]). O efeito indireto da Percepção de eficácia do consumidor no Bem-estar subjetivo é explicado pela mediação total do Comportamento pró-ambiental, é confirmado pela análise de *bootstrap* composto por 3.000 reamostragens e intervalo de confiança 95%. Como previsto em H1 e H2, a Percepção de eficácia do consumidor leva a um maior Comportamento pró-ambiental ($\beta = .479$, $p < 0.05$, IC95% = [.336, .607]), o que, por sua vez, leva a um maior bem-estar subjetivo ($\beta = .196$, $p < 0.05$, IC95% = [.048, .348]).

Tabela 4 – Efeitos de mediação

Hipótese	Direto	Indireto	Total	Resultado
H ₁ : PEC → BES	.186 (.039; .495)	-	.186 (.039; .495)	Aceita p < .050
H ₂ : PEC → CPA → BES	.095 (-.077; .262)	.094 (.021; .181)	.189 (.031; .341)	Aceita p < .050

Nota: (*Bootstrap IC 95%*)

Fonte: elaborado pelos autores

5 Discussão dos Resultados

De acordo com as análises ambas as hipóteses foram aceitas, apresenta que a percepção da eficácia das ações individuais aumenta o BES e comportamentos positivos com o meio ambiente aumentam o meu BES. Os resultados do modelo apresentado com apenas o efeito total, indicam que a percepção de eficácia do consumidor tem um impacto direto sobre a o bem-estar subjetivo ($c = .186$). Estes resultados suportam a primeira hipótese. Com o comportamento pró-ambiental como mediador, no entanto, o efeito direto da percepção de eficácia do consumidor tem um impacto direto suprimido no bem-estar subjetivo (tabela 3), revelando um efeito mediador total ($c' = .095$) suportando a segunda hipótese. Esse achado corrobora a ideia de que o comportamento pró-ambiental pode ser um fator de motivador para o bem-estar do consumidor sustentável (Brown & Kasser, 2005; Corral-Verdugo et al., 2011). Além disso, essa análise mostra que a percepção de eficácia do consumidor aumenta ($a1 = .479$), principalmente em favor do comportamento pró-ambiental (Lee *et al.*, 2014). Da mesma forma, o comportamento pró-ambiental tem um efeito positivo e significativo ($b1 = .196$) sobre bem-estar subjetivo (Kaida & Kaida, 2016).

Os resultados deste estudo, contribuem para explicar os principais antecedentes e o mediador do bem-estar subjetivo relacionado a consumo sustentável. Em relação a essa questão, os achados mostram que a percepção de eficácia do consumidor aumenta comportamento pró-ambiental, reforçando a relação e aumentando o bem-estar subjetivo do consumidor.

Em termos teóricos, os resultados demonstraram que a mediação proposta sugeriu uma estrutura percepção – atitude – saída (Solomon et al., 2006; Turaga et al., 2010). Ao utilizar essa estrutura genérica de comportamento, se pressupôs que a percepção de eficácia do consumidor só iria gerar uma saída (bem-estar subjetivo) caso fosse convertida em atitude. Essa estrutura foi confirmada para o contexto estudado, indicando que a simples percepção do

consumidor de que se contribuir para preservação do ambiente é condição necessária, mas insuficiente para uma sensação de bem-estar (ou comportamento). O argumento central é de que a crença do indivíduo em seus esforços pode fazer a diferença na solução de um problema, fazendo com que o ele se sinta melhor com sua vida e realizações, contudo será necessário um comportamento que prejudique (ou até auxilie) o ambiente o menos possível. Ao confirmar essa prerrogativa, observa-se que crenças e atitudes ambientais aumentam o bem-estar subjetivo, como base na perspectiva do altruísmo impuro (Andreoni, 1989; Giebelhausen et al., 2016), uma vez que o bem-estar pode ser visto como uma forma de auto recompensa ao seu comportamento pró-ambiental. Em suma, a pesquisa apresenta contribuições acerca dos construtos apresentados. Primeiro é demonstrado que apenas a crença dos indivíduos pode ser uma condição necessária, mas não suficiente para o aumento do bem-estar subjetivo do consumidor (Turaga et al., 2010). Segundo, consiste no maior entendimento sobre os mecanismos explicativos da relação entre a relação apresentada (Karakas & Sarigöllü, 2016).

Terceiro, o estudo demonstra a eficácia da perspectiva do altruísmo impuro, uma vez que se demonstrou que crenças e atitudes ambientais aumentam a sensação de bem-estar subjetivo, apontando que, apesar de uma preocupação com o meio em que se está inserido, o consumidor busca uma recompensa pessoal.

Do ponto de vista do profissional, estudar os fatores que moldam o comportamento pró-ambiental pode ser um aspecto crucial para o desenvolvimento futuro na geração de estratégias e formulação de políticas públicas que estejam voltadas para construção de comportamento pró-ambiental (Li et al., 2019).

6 Considerações finais

O tópico comportamento pró-ambiental recebeu maior atenção do público porque o ambiente natural decaiu mais rapidamente com o aquecimento da economia global nas últimas décadas (Li et al., 2019). O objetivo do presente estudo objetivo foi analisar o papel mediador do comportamento pró-ambiental na relação da percepção de eficácia do consumidor e bem-estar subjetivo, a partir das perspectivas teóricas apontadas pela conscientização ambiental (Morren & Grinstein, 2016) e o altruísmo impuro (Giebelhausen et al., 2016). Em geral, estudos relacionados ao comportamento ambiental não analisam o efeito da eficácia do consumidor em seu bem-estar, bem como, os mecanismos explicativos (Ertz et al., 2016).

O bem-estar subjetivo é explicado pela percepção de eficácia e pelo comportamento pro-ambiental do consumidor, tal fato pode ser indicativo que há engajamento em causas ambientais pode explicar o sentimento de Bem-Estar Subjetivo. Assim estas atitudes positivas, como a percepção de eficácia, podem resultar em uma sensação maior de qualidade e satisfação de vida, explicado por esta comportamento pro-ambiental. Assim como o presente estudo avança os achados de estudos prévios (Coelho et al., 2017; Binder & Blankenberg, 2016), demonstrando o comportamento pro-ambiental como mecanismo explicativo da relação entre a percepção de eficácia e o bem-estar subjetivo.

O uso mais prudente dos recursos ambientais através de ações de marketing está emergindo como o caminho a ser seguido pelas empresas (Kumar & Christodouloupoulou, 2014). Devido ao o comportamento pro-ambiental, ser complexo e de difícil mensuração, fatores culturais e individuais podem passar despercebidos em uma *survey*, o campo de pesquisa se beneficiaria com a análise do comportamento real (McDonald et al., 2012). A questão da generalização é outro ponto fundamental, pois, nem sempre uma pesquisa empírica pode ser aplicada e validada em outros contextos. Todavia alguns estudos descobriram que os fatores psicológicos contribuem mais para a compreensão do mecanismo do comportamento pró-ambiental em comparação com fatores demográficos e outros fatores externos (Li et al., 2019).

Como limitação do estudo refere-se às escolhas metodológicas, uma vez que o presente estudo foi realizado por meio de uma *survey*, baseado nas opiniões dos consumidores e com dados subjetivos, sugere-se a realização de estudos experimentais para confirmar tal efeito de causalidade. Já em relação a mensuração dos construtos, todas perguntas são afirmativas, gerando um viés de respostas (Brown, 2015).

Outra limitação é o fato de se escolher apenas um comportamento de saída do consumidor, nesse caso o bem-estar subjetivo. Sugere-se assim que novos estudos considerem outros constructos como saída, bem como, novos mediadores e moderadores, por exemplo satisfação com a vida, autoestima, envolvimento e engajamento com causas ambientais e preocupação ambiental. Tais replicações do modelo de mediação seria interessante em termos de generalização, visto que a investigação de um mesmo modelo em diferentes realidades contribui para a elevação da área em questão quanto ao seu status científico (Hubbard & Armstrong, 1994).

Referências

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Andreoni, J. (1989). Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence. *Journal of Political Economy*, 97(6), 1447–1458. <https://doi.org/10.1086/261662>
- Bandura, A. (1994). Social Cognitive Theory and Exercise of Control over HIV Infection. In *In Preventing AIDS* (pp. 25–59). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-1193-3_3
- Berger, I. E. ., & Corbin, R. M. (1992). Perceived Consumer Effectiveness and Faith in Others as Moderators of Environmentally Responsible Behaviors on JSTOR. *Journal of Public Policy & Marketing*, 11(2), 79–89. https://www.jstor.org/stable/30000276?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Bockarjova, M., & Steg, L. (2014). Can Protection Motivation Theory predict pro-environmental behavior? Explaining the adoption of electric vehicles in the Netherlands. *Global Environmental Change*, 28, 276–288. <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2014.06.010>
- Brown, K. W., & Kasser, T. (2005). Are Psychological and Ecological Well-being Compatible? The Role of Values, Mindfulness, and Lifestyle. *Social Indicators Research*, 74(2), 349–368. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-8207-8>
- Brown, T. (2015). *Confirmatory for Analysis for Applied Research*. The Guilford Press.
- Caroli, M. E. De, & Sagone, E. (2014). Generalized Self-efficacy and Well-being in Adolescents with High vs. Low Scholastic Self-efficacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141, 867–874. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2014.05.152>
- Corral-Verdugo, V., Mireles-Acosta, J., Tapia-Fonllem, C., & Fraijo-Sing, B. (2011). Happiness as correlate of sustainable behavior: A study of pro-ecological, frugal, equitable and altruistic actions that promote subjective wellbeing. *Human Ecology Review*. <https://doi.org/10.3390/su5020711>
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34–43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. https://doi.org/10.1207/S15327752jpa4901_13, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA4901_13
- Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2018). Advances and Open Questions in the Science of Subjective Well-Being. *Collabra: Psychology*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.1525/collabra.115>
- Diener, E., Lucas, R., Schimmack, U., & Helliwell, J. (2009). *Well-Being for Public Policy*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195334074.001.0001>
- Ellen, P. S., Wiener, J. L., & Cobb-Walgren, C. (1991). The Role of Perceived Consumer Effectiveness in Motivating Environmentally Conscious Behaviors: <https://doi.org/10.1177/074391569101000206>, 10(2), 102–117. <https://doi.org/10.1177/074391569101000206>
- Ertz, M., Karakas, F., & Sarigöllü, E. (2016). Exploring pro-environmental behaviors of consumers: An analysis of contextual factors, attitude, and behaviors. *Journal of Business Research*, 69(10), 3971–3980. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2016.06.010>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. 152

- <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gershoff, A. D., & Frels, J. K. (2015). What Makes It Green? The Role of Centrality of Green Attributes in Evaluations of the Greenness of Products. *Journal of Marketing*, 79(1), 97–110. <https://doi.org/10.1509/jm.13.0303>
- Giebelhausen, M., Chun, H. H., J. Joseph Cronin, J., & Hult, G. T. M. (2016). Adjusting the Warm-Glow Thermostat: How Incentivizing Participation in Voluntary Green Programs Moderates Their Impact on Service Satisfaction: <https://doi.org/10.1509/Jm.14.0497>, 80(4), 56–71. <https://doi.org/10.1509/JM.14.0497>
- Gilg, A., Barr, S., & Ford, N. (2005). Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. *Futures*, 37(6), 481–504. <https://doi.org/10.1016/J.FUTURES.2004.10.016>
- Groening, C., Sarkis, J., & Zhu, Q. (2018). Green marketing consumer-level theory review: A compendium of applied theories and further research directions. *Journal of Cleaner Production*, 172, 1848–1866. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.12.002>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis*. Cengage.
- Hanss, D., & Doran, R. (2019). *Perceived Consumer Effectiveness* (pp. 1–10). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-71062-4_33-1
- Helliwell, J. F., & Barrington-Leigh, C. P. (2010). Viewpoint: Measuring and understanding subjective well-being. *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'économique*, 43(3), 729–753. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5982.2010.01592.x>
- Hirsh, J. B. (2014). Environmental sustainability and national personality. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 233–240. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.02.005>
- Hubbard, R., & Armstrong, J. S. (1994). Replications and extensions in marketing: Rarely published but quite contrary. *International Journal of Research in Marketing*, 11(3), 233–248. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/0167-8116(94)90003-5)
- IPCC. (2014). *INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE*. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_en.pdf
- Izagirre-Olaizola, J., Fernández-Sainz, A., & Vicente-Molina, M. A. (2015). Internal determinants of recycling behaviour by university students: a cross-country comparative analysis. *International Journal of Consumer Studies*, 39(1), 25–34. <https://doi.org/10.1111/IJCS.12147>
- Kaida, N., & Kaida, K. (2016). Pro-environmental behavior correlates with present and future subjective well-being. *Environment, Development and Sustainability*, 18(1), 111–127. <https://doi.org/10.1007/s10668-015-9629-y>
- Kang, J., Liu, C., & Kim, S.-H. (2013). Environmentally sustainable textile and apparel consumption: the role of consumer knowledge, perceived consumer effectiveness and perceived personal relevance. *International Journal of Consumer Studies*, 37(4), 442–452. <https://doi.org/10.1111/IJCS.12013>
- Kim, Y., & Choi, S. M. (2005). Antecedents of Green Purchase Behavior: an Examination of Collectivism, Environmental Concern, and Pce. *ACR North American Advances*, NA-32. <http://www.acrwebsite.org/volumes/9156/volumes/v32/NA-32>
- Kumar, B., Manrai, A. K., & Manrai, L. A. (2017). Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: A conceptual framework and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 1–9. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2016.09.004>
- Kumar, V., & Christodouloupoulou, A. (2014). Sustainability and branding: An integrated perspective. *Industrial Marketing Management*, 43(1), 6–15.

- <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.06.008>
- Lee, Y. ki, Kim, S., Kim, M. seong, & Choi, J. gu. (2014). Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental behavior. *Journal of Business Research*, 67(10), 2097–2105. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2014.04.018>
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S., & Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.03.024>
- Marôco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & Aplicações* (2nd ed.). ReportNumber, Lda. <https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=oYK1MG8tc3UC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Análise+de+Equações+Estruturais:+Fundamentos+teóricos,+Software+e+aplicações.&ots=012WK64o9J&sig=FuHCAeAwzONScgGQpk17P6pkndY#v=onepage&q=Análise>
- McDonald, S., Oates, C. J., Alevizou, P. J., Young, C. W., & Hwang, K. (2012). Individual strategies for sustainable consumption. *Journal of Marketing Management*, 28(3–4), 445–468. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2012.658839>
- Morren, M., & Grinstein, A. (2016). Explaining environmental behavior across borders: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 47, 91–106. <https://doi.org/10.1016/J.JENVP.2016.05.003>
- Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric theory 3E*. Tata McGraw-hill education.
- Özgül, E. (2017). View of Determinants of Simplicity Behaviors: Effects on Sustainable Consumption and Life Satisfaction. *Nternational Journal of Contemporary Economics AndAdministrative Sciences*, 7(3–4), 42–79.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422–445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Solomon, M. R., Hogg, M. K., Bamossy, G., & Askegaard, S. (2006). *Consumer Behaviour: A European Perspective*.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/J.JENVP.2008.10.004>
- Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407–424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Suh, E., Diener, E., & Fujita, F. (1996). Events and Subjective Well-Being: Only Recent Events Matter. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 1091–1102. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.1091>
- Talwar, S., Kaur, P., Yadav, R., Bilgihan, A., & Dhir, A. (2021). What drives diners' eco-friendly behaviour? The moderating role of planning routine. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102678. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2021.102678>
- Tong, Y., & Song, S. (2004). A study on general self-efficacy and subjective well-being of low SES-college students in a Chinese university. *College Student Journal*, 38(4), 637–643. <https://go.galegroup.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA126386904&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=01463934&p=AONE&sw=w>
- Turaga, R. M. R., Howarth, R. B., & Borsuk, M. E. (2010). Pro-environmental behavior. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1185(1), 211–224. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05163.x>

- van der Wal, A. J., van Horen, F., & Grinstein, A. (2016). The paradox of ‘green to be seen’: Green high-status shoppers excessively use (branded) shopping bags. *International Journal of Research in Marketing*, 33(1), 216–219. <https://doi.org/10.1016/J.IJRESMAR.2015.11.004>
- Verhoef, P. C. (2005). Explaining purchases of organic meat by Dutch consumers. *European Review of Agricultural Economics*, 32(2), 245–267. <https://doi.org/10.1093/EURRAG/JBI008>
- Vermeir, I., & Verbeke, W. (2006). Sustainable Food Consumption: Exploring the Consumer “Attitude – Behavioral Intention” Gap. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19(2), 169–194. <https://doi.org/10.1007/s10806-005-5485-3>
- Warren Brown, K., & Kasser, T. (n.d.). *ARE PSYCHOLOGICAL AND ECOLOGICAL WELL-BEING COMPATIBLE? THE ROLE OF VALUES, MINDFULNESS, AND LIFESTYLE*. <https://doi.org/10.1007/s11205-004-8207-8>
- Wei, M., Liao, K. Y.-H., Ku, T.-Y., & Shaffer, P. A. (2011). Attachment, Self-Compassion, Empathy, and Subjective Well-Being Among College Students and Community Adults. *Journal of Personality*, 79(1), 191–221. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2010.00677.x>