

VALORES AMBIENTAIS COMO MEDIADORES DA INFLUÊNCIA DE ALTRUÍSMO E FRUGALIDADE SOBRE O SACRIFÍCIO MATERIAL

Pedro Pires , Julia Mulinari Peixoto , Rodolfo de Castro Ribas Jr. , & Marcos Aguiar de Souza 

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

RESUMO

Um dos grandes desafios no estudo de valores ambientais perpassa o entendimento da relação dinâmica entre diferentes crenças e atitudes capazes de constituir uma rede de influência sobre o comportamento de consumo, dentre eles a disposição ao sacrifício material. Para o presente estudo, 391 participantes brasileiros, com idade média de $M = 35.39$ ($DP = 12.5$), 148 (37.9%) do sexo masculino, 243 (62.1%) do sexo feminino, responderam a Escala de Sacrifício Material, Escala de Familiaridade com a Natureza, Escala de Frugalidade, Escala de Altruísmo Autorreportado e um questionário sociodemográfico. As análises bivariadas apontam que sacrifício material apresentou correlações positivas com as dimensões de todas as medidas empregadas, incluindo frugalidade e altruísmo. No modelo multivariado, foi observado que valores ambientais servem como mediadores do impacto da frugalidade e altruísmo sobre o sacrifício material, com o modelo final atingindo ajuste satisfatório para a complexidade de sua estrutura, que inclui modelo métrico completo.

Palavras-chave: frugalidade; altruísmo; consumo; consumo verde; valores ambientais

RESUMEN

Uno de los grandes desafíos en el estudio de valores ambientales atraviesa el entendimiento de la relación entre diferentes creencias capaces de constituir una red de influencia sobre el comportamiento de consumo, entre ellos la disposición al sacrificio material. Para el presente estudio, 391 participantes brasileños, con edad media $M = 35.39$ ($DP = 12.5$), 148 (37.9%) sexo masculino, 243 (62.1%) sexo femenino, respondieron la Escala de Sacrificio Material, Escala de Familiaridad con la Naturaleza, Escala de Frugalidad, Escala de Altruismo Autorreportado y un cuestionario sociodemográfico. Los análisis bivariados apuntan que sacrificio material presentó correlaciones positivas con las dimensiones de todas las medidas empleadas, incluyendo frugalidad y altruismo. En el modelo multivariado, se observó que valores ambientales sirven como mediadores del impacto de la frugalidad y altruismo sobre el sacrificio material, con el modelo final alcanzando un ajuste satisfactorio para la complejidad de su estructura, que incluye modelo métrico completo.

Palabras Claves: ciudad; comunidad rural; identidad social; ruralidad

ABSTRACT

One of the greatest challenges in the study of environmental values is the understanding of the dynamic relationships between different beliefs and attitudes capable of constituting a network of influence on consumption behavior, among them the disposition to material sacrifice. For the present study, 391 Brazilian participants, with a mean age of $M = 35.39$ ($SD = 12.5$), 148 (37.9%) males, and 243 (62.1%) females, responded to the Material Sacrifice Scale, Relatedness to Nature Scale, Frugality Scale, Self-Reported Altruism Scale and a sociodemographic questionnaire. Bivariate analyzes indicate that material sacrifice has positive correlations with the dimensions of all the measures employed, including frugality and altruism. In the multivariate model, it was observed that environmental values serve as mediators of the impact of frugality and altruism on material sacrifice, with the final model reaching satisfactory adjustment for the complexity of its structure, which includes a complete metric model.

Keywords: frugality; altruism; consumer; green consumerism; environmental values

¹ Correspondence about this article should be addressed to Pedro Pires: ppires85@gmail.com

VALORES AMBIENTALES COMO MEDIADORES DE LA INFLUENCIA DE ALTRUISMO Y FRUGALIDAD SOBRE EL SACRIFICIO MATERIAL

ENVIRONMENTAL VALUES AS MEDIATORS OF THE INFLUENCE OF ALTRUISM AND FRUGALITY OVER MATERIAL SACRIFICE

Introdução

A interação entre crenças e atitudes com os problemas ambientais é uma pauta de discussão que permeia desde questões referentes à psicologia, ao cerne de políticas públicas aplicadas em educação. Ambas abordagens com o objetivo de sensibilização do público. Os primeiros esforços surgem principalmente entre as décadas de 1960 e 1970. Considerando atitudes ambientais, o período inclui o surgimento de escalas e inventários, estabelecendo alguns dos primeiros constructos relacionados com atitudes ambientais (Pires et al, 2014). Sendo assim, há um interesse marcante no conhecimento tanto de determinantes, quanto consequências dos valores ambientais.

A presente pesquisa tem por objetivo verificar alguns dos elementos citados, especificamente da interação de duas variáveis discutidas como associadas direta e indiretamente a comportamentos pro-ambientais: altruísmo (e.g. Groot & Steg, 2007; Verplanken et al, 2008) e frugalidade (e.g. Pepper, Jackson & Uzzell, 2009; Corral-Verdugo et al, 2011). Enquanto de um lado o altruísmo encontra-se normalmente associado por aumentar a probabilidade de ativação de valores e comportamentos prosociais, que não envolvem benefício próprio (Groot & Steg, 2010), a frugalidade surge como a capacidade de manejo pleno dos recursos a que se tem acesso (Lastovicka et al, 1999). Como os dois comportamentos figuram como influentes sobre atitudes de consumo – no caso predisposição a sacrificar a qualidade/custo de produtos em prol de alternativas verdes?

Frugalidade e valores ambientais

A frugalidade tem sido estudada especialmente por sua compatibilidade com consumo consciente, por ser operacionalizada como uma atitude de uso pleno e conservadorismo no dispêndio financeiro. Apesar de ser distinta do consumo consciente em amplo escopo, Peattie (2010) apresenta a atitude como uma facilitadora da aderência a alguns dos aspectos normativos deste. O consumo ambientalmente amigável demanda um elevado nível de controle e disciplina no uso de recursos, modificando aspectos relacionados à motivação do comportamento.

Exemplos de comportamentos similares, que representam a união entre frugalidade e ecocentrismo, podem ser encontrados na reciclagem, compra de produtos usados ou ainda uma redução da necessidade da atualização de bens (e.g. celulares, computadores, relógios). Evans (2011) também compartilha do mesmo posicionamento, entretanto sob uma perspectiva da sustentabilidade. A frugalidade também teria um papel no desenvolvimento da inovação em diferentes segmentos por promover novas formas de usos inclusive para bens definidos como obsoletos (Rao, 2013). Por outro lado, o comportamento não necessariamente está associado a valores verdes, podendo ser motivado por crises econômicas em diferentes esferas sociais. Neste caso, a continuidade do uso pleno ou conservadorismo poderiam ser colocados em xeque pela redução dos fatores ambientais – na forma de fatores socioeconômicos - que geravam a necessidade de controle.

Especialmente, considerando a variável de sacrifício material do presente estudo, o papel da frugalidade estaria melhor associado, hipoteticamente, ao sacrifício da qualidade de produtos em detrimento da preservação ambiental, enquanto que a característica de custo pode gerar ambivalência na escolha do consumidor. Pagar um valor elevado por um produto verde seria originalmente antagônico à finalidade original da frugalidade em sua dimensão financeira.

Altruísmo, valores ambientais e sacrifício em consumo

A característica de apoio do altruísmo sobre valores e consumo verde tem um caráter melhor definido na literatura. Para Akehurst et al (2012), altruísmo tem um papel crítico no ativismo político e ambiental, exatamente por serem comportamentos de alto custo (objetivo e subjetivo). Os achados dos autores indicam também que altruísmo pode ter um papel com efeito maior do que a preocupação ambiental (*environmental concern*) para que consumidores acreditem na eficácia de suas ações. Assim, Akehurst et al (2012) afirmam que uma pista crítica para o marketing e grupos ambientalistas seria a elaboração de campanhas com ênfase no impacto positivo da ação individual sobre a questão ambiental.

Na literatura também se observa evidência do impacto do altruísmo mesmo na compra de produtos verdes ou opções sustentáveis (e.g. Griskevicius, Bergh & Tybur, 2010; Hartmann & Apaolaza-Ibáñez, 2011). Parte do mecanismo envolve desde a mencionada disponibilidade para arcar com custos, assim como o status que o altruísmo

comunica – sinaliza a predisposição e habilidade de arcar com este suporte a outros fazendo parte de uma dinâmica motivacional intrínseca diversa. O status social promovido também serve como fator de manutenção de comportamentos associados ao altruísmo, embora corra o risco de descaracterizá-lo.

Mazar e Zhong (2010) apontam ainda que há um outro efeito da dinâmica entre altruísmo e consumo verde, onde o segundo pode também promover o primeiro, ou outras mudanças ainda inesperadas na promoção de valores – inclusive no aumento do índice de transgressões em cenário simulado. As autoras verificaram primeiramente que o engajamento em consumo verde normalmente leva a uma avaliação positiva de perfis, o que era esperado, assim como a exposição a produtos do mesmo segmento levam a uma ativação maior dos níveis de altruísmo. Por outro lado, na simulação, pessoas que haviam comprado produtos verdes mostravam um comportamento de *licencing* para transgressões, sendo mais provável que adotem um comportamento de violação de conduta (e.g. no cenário, roubando itens). O comportamento de *licencing* ou permissão encontra exemplos em casos como pessoas que defendem igualdade racial, que agem de forma preconceituosa ou mulheres que se permitem discursar de forma machista por simplesmente serem mulheres. Da mesma forma, a execução da compra verde teria um efeito de autorização para transgressões dos participantes. Entretanto, o estudo não reporta tamanho de efeito para diferenças entre grupos. Sendo assim, mesmo para altruísmo haveria uma ambiguidade sobre seus possíveis efeitos ou interações com valores ambientais.

Tendo em vista este quadro, o presente estudo teve por objetivo investigar a dinâmica de interações entre altruísmo, frugalidade, valores ambientais e comportamento de consumo em uma amostra brasileira. Foram realizadas aproximações bivariadas e multivariadas sobre as interações. Este artigo pretende principalmente abordar a questão de valores ambientais na forma da conexão ou familiaridade com a natureza, enquanto o comportamento de consumo será retratado na forma de um sacrifício em prol do consumo verde. Assim, pretende-se conhecer mais sobre crenças que tornem as pessoas mais inclinadas a realizar um comportamento normalmente de alto custo que é o consumo verde.

Método

Amostra

A pesquisa contou com 391 participantes com idade média de $M = 35.39$ ($DP = 12.5$) anos, dos quais 148 (37.9%) são do sexo masculino e 243 (62.1%) do sexo feminino. Quanto ao nível de escolaridade, 37 (9.5%) apresentaram nível médio incompleto, 245 (62.7%) o nível médio completo e 109 (27.8%) nível superior completo, o que caracteriza uma amostra com alto nível de instrução, entretanto melhor representativa de ambientes urbanos desenvolvidos. A amostra é predominantemente composta por participantes do Rio de Janeiro (86%), havendo ainda outros dispersos por 16 estados.

Instrumentos

Os instrumentos de pesquisa utilizados podem ser descritos por uma parte inicial contendo questões sociodemográficas, com o objetivo de permitir o mapeamento de características da amostra. Demais instrumentos listados foram:

1. Escala de Altruísmo Autorreportado – a escala de altruísmo trata-se de uma medida adaptada de Rushton et al (1981), onde são apresentados 20 itens que listam ações representativas de um modo de agir altruísta onde a pessoa faz algo em benefício de outro sem haver alguma forma de benefício próprio (e.g. “item 8. Eu já doe sangue”). Foi empregado o modelo de resposta original com cinco respostas possíveis que variam desde “1 = nunca fiz” a “5 = frequentemente”. A escala foi adaptada pela própria equipe de pesquisa e uma publicação detalhando o processo está em elaboração. Mais informações psicométricas da escala estão presentes nesse mesmo paper;
2. Escala de Frugalidade – a escala foi adaptada a partir da proposta de Lastovicka et al (1999), onde frugalidade é vista como um constructo unidimensional representado pela capacidade de uma pessoa de ser conservadora no uso de recursos, assim como o faz em sua plenitude (e.g. utilizando o máximo, comprando usados, reutilizando). A escala possui oito itens, com um total de seis níveis de resposta que variam de 1 a 6 pontos, com descriptores baseados em níveis de concordância desde “discordo plenamente” a “concordo plenamente”. Um estudo psicométrico da escala está em avaliação por revisores aos pares cegos em periódico nacional;

3. Escala de Familiaridade com a Natureza – A medida de familiaridade tem por base uma aproximação diferenciada com os valores ambientais, tratando especialmente de aspectos afetivos ou a conexão que uma pessoa sente com a natureza (Nisbet, Zelenski & Murphy, 2009). A escala tem um total de 21 itens, com três dimensões e uma dimensão geral de nível superior (estrutura hierárquica). As três dimensões que compõem a medida de familiaridade são: (a) *self* – identificação interna que uma pessoa sente em relação a natureza - , (b) perspectiva – aspectos externos ou ainda melhor relacionados a uma visão de mundo sobre a natureza, no sentido de uma agência individual - e (c) experiência – que inclui o conforto/desconforto que uma pessoa sente em experiência física com a natureza (e.g. desconforto com a vida selvagem ou condições ambientais);
4. Escala de Sacrifício Material – a escala de sacrifício material foi criada com uma única dimensão representativa do quanto que as pessoas estão inclinadas a sacrificar-se financeiramente (e.g. custo mais elevado) ou sacrificar qualidades de um produto, em prol de alternativas mais amigáveis ao ambiente.

As medidas aplicadas no presente estudo foram adaptadas e com manuscritos sendo avaliados em periódicos nacionais do campo de psicometria. Por outro lado, o presente artigo inclui todas as propriedades psicométricas pertinentes, desde a consistência interna a cargas fatoriais, em função do modelo completo ao empregar Modelagem de Equações Estruturais. Também são detalhadas tomadas de decisão sobre itens com funcionamento inadequado e outras modificações pertinentes.

Procedimento

A presente pesquisa seguiu as diretrizes éticas recomendadas pelo Conselho Nacional de Saúde, de acordo com a resolução CNS 466/12, sendo garantidos o anonimato, o direito de desistência, assim como reparo em caso de danos resultantes diretamente da participação da pesquisa. Os participantes tiveram acesso a um formulário ativo entre janeiro e julho de 2015 via Google Forms. Links foram divulgados em redes sociais (e.g. Facebook, Linkedin, Instagram) por alunos membros de um laboratório de instituição superior de ensino, com instruções iniciais sobre a pesquisa.

Abrindo o link, o participante era apresentado a um termo de consentimento com instruções sobre objetivos, custo, riscos e formas de reparo a possíveis danos. Em caso de rejeição, o formulário direcionava a uma página de agradecimento pelo interesse e

concluía com o formulário em branco. Em caso de aceitar, o participante responderia ao formulário na seguinte ordem: (a) Escala de Altruísmo Autorreportado, (b) Escala de Frugalidade, (c) Escala de Sacrifício Material, (d) Escala de Familiaridade com a Natureza e (e) Questionário Sociodemográfico. Ao fim do último instrumento, o participante poderia acrescentar observações, pedidos e listar o e-mail, caso desejasse informação sobre os resultados de pesquisa.

Análise dos dados

A análise de dados incluiu primeiro um processo preliminar de avaliação da base de dados. Em função das condicionais do formulário, não ocorreram casos faltosos (*missing data*). A estatística descritiva foi executada especialmente com o objetivo de compreender as características de distribuição dos itens e escores dos instrumentos.

Em seguida, os instrumentos foram avaliados dentro dos modelos com o cuidado de garantir que todos os itens de todas as medidas apresentassem cargas fatoriais minimamente satisfatórias. Itens com cargas inferiores a 0.30 deveriam ser eliminados. Coeficientes de consistência interna dos instrumentos foi obtido apenas após esse processo de eliminação, tendo por alvo valores superiores a 0.70, como recomendado na literatura (Urbina, 2006).

A modelagem de equações estruturais foi realizada com um estimador *Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted* (WLSMV), recomendado para variáveis ordinais. Parâmetros de ajuste utilizados seguem a recomendação de Hair et al (2006), sendo empregados χ^2 , CMIN/DF, CFI, TLI, RMSEA. A modelagem foi executada no software Mplus v7.4 (Muthén & Muthén, 2016).

Resultados

Índices de consistência interna

A escala de Escala de Sacrifício Material (ESM) apresentou um alfa de Cronbach de 0.86 para o conjunto de sete itens. A Escala de Familiaridade com a Natureza (EFN) apresentou um coeficiente de consistência interna de 0.80 para o conjunto de 18 itens. O coeficiente da Escala de Frugalidade (FRG) foi de 0.75, enquanto a escala de Altruísmo Autorreportado (AAR) apresentou um valor de 0.85. Alfas reportados consideram a forma final das escalas utilizadas na modelagem – incluindo eventuais remoções. No processo de estimativa dos modelos métricos foram removidos os itens 2, 4 e 14 da escala

de familiaridade por apresentarem carga inferior a 0.30. O item 19 da escala foi mantido por apresentar uma carga limítrofe de 0.29. A escala de altruísmo teve apenas um item removido pelo mesmo motivo – item 12.

Familiaridade com a Natureza como mediadora

A matriz de correlações obtidas ajuda a planejar um possível modelo multivariado. Primeiramente, pela magnitude dos relacionamentos, é possível determinar que altruísmo e frugalidade tem uma probabilidade baixa de gerar relacionamentos de magnitude relevante com a variável dependente principal – sacrifício material. Como discutido na fundamentação teórica, é possível que ambas tenham um efeito indireto sobre o comportamento de consumo e há hipótese em que esse efeito possa ser mediado por valores ambientais.

A análise foi executada com o estimador *Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted* (WLSMV) e não foi empregado um processo de aplicação dos índices de modificação. Como apontado por Brown (2006), correlacionar erros é uma medida de controle *pos hoc*, enquanto a presente análise tem interesse no caráter empírico dos indicadores, salvo quando há recomendação para variáveis latentes.

Durante todo o processo de modelagem o item 3 da escala de frugalidade precisou ser removido, em função de índices de modificação superiores a 100 com ao menos duas variáveis latentes do modelo. O primeiro modelo não incluiu familiaridade com a natureza com o objetivo de compreender como os coeficientes poderiam mudar para evidenciar a mediação. O modelo apresentou um ajuste empobrecido de $X^2(df=525) = 1490.71$ ($p < .001$), CMIN/DF = 2.84, CFI = .89., TLI = .88, RMSEA = .069 ($p < .001$). Para o modelo, frugalidade apresentou uma associação com altruísmo ($\lambda = .15$, EP = .06, $p = .006$), porém apenas altruísmo apresentou um efeito direto sobre sacrifício ($\lambda = .13$, EP = .06, $p = .021$). Frugalidade não apresentou um efeito direto significativo sobre a variável de *outcome* definida ($\lambda = .03$, EP = .06, $p = .600$). O modelo, apenas para o efeito de familiaridade com a natureza sobre sacrifício, resultou também em ajuste empobrecido para $X^2(df=271) = 844.38$ ($p < .001$), CMIN/DF = 3.12, CFI = .89., TLI = .88, RMSEA = .074 ($p < .001$), por outro lado o efeito de familiaridade sobre a variável dependente foi significativo ($\lambda = .38$, EP = .05, $p < .001$).

O modelo incluindo a mediação completa (Figura 1) considera como mediadora a dimensão geral de familiaridade com a natureza (FN). O modelo apresentou um ajuste

com $X^2(df=1215) = 2163.33 (p < .001)$, CMIN/DF = 1.78, CFI = .91, TLI = .90, RMSEA = .045 ($p = .998$).

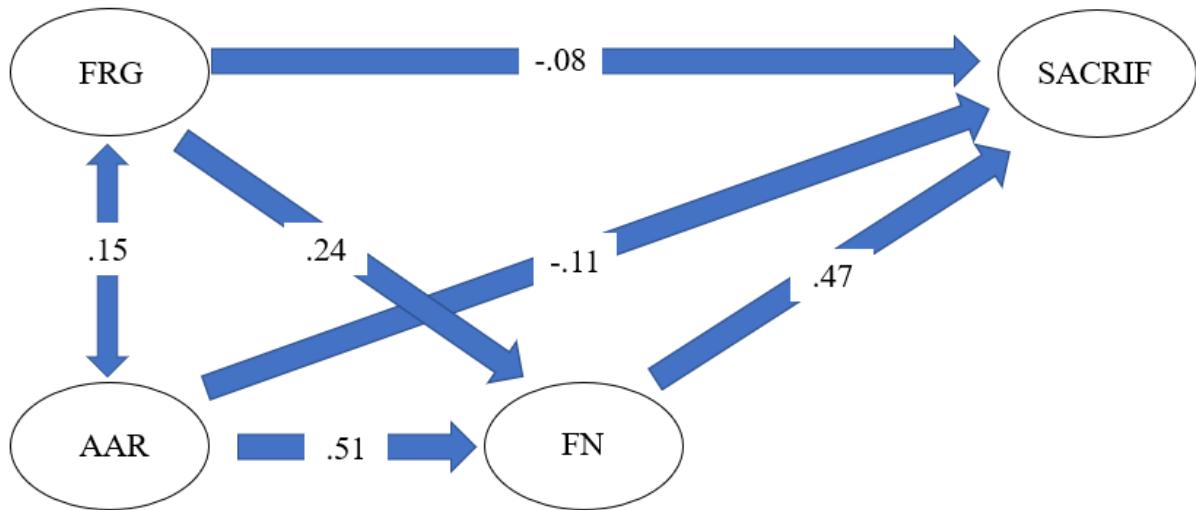


Figura 1. Modelo final. **Nota:** AAR = Altruísmo Autorreportado, FRG = Escala de Frugalidade, FN = Familiaridade com a natureza, SELF = Valores pessoais sobre a natureza, EXP = Experiência física com a natureza, PERS = Perspectiva sobre a natureza, Sacrif = sacrifício material. Variáveis observáveis omitidas.

Dentre os efeitos diretos, é possível listar que altruísmo apresenta um efeito significativo e positivo sobre FN ($\lambda = .51$, EP = .04, $p < .001$) e pode ser influenciada pela frugalidade ($\lambda = .24$, EP = .04, $p < .001$). Altruísmo também seria correlacionada positivamente com frugalidade ($\lambda = .15$, EP = .06, $p = .004$). Os escores da medida de sacrifício sofrem uma influência significativa, por fim, da medida de FN ($\lambda = .47$, EP = .07, $p < 0.001$), mas não de frugalidade ($\lambda = -.08$, EP = .06, $p = .158$) ou altruísmo ($\lambda = -.11$, EP = .07, $p = .091$).

Familiaridade com a natureza apresenta um papel de mediação para ambas, frugalidade ($\lambda = .11$, EP = .03, $p < .001$) e para efeitos sobre a variável de sacrifício. Familiaridade apresentou também um papel de mediação do efeito de altruísmo sobre sacrifício ($\lambda = .24$, EP = .04, $p < .001$). Em termos comparativos, altruísmo perde efeito com a inclusão de familiaridade, porém com efeito indireto significativo, sendo um dos indicativos que corroboram com o papel de mediação. Adicionalmente, há uma melhora nos índices de ajuste do modelo final quando comparado aos modelos simplificados.

Modelos considerando fatores de primeira ordem da FN

Foram executados modelos também para os fatores de primeira ordem. Os índices de ajuste tenderam a ser comparativamente melhores em função da simplificação do modelo. Para o fator de *self* foi obtido um ajuste de $X^2(df=734) = 1406.68 (p < .001)$, CMIN/DF = 1.92, CFI = .93, TLI = .93, RMSEA = .048 ($p = .750$). Os efeitos indiretos para a mediação do fator de *self* foram significativos para frugalidade ($\lambda = .13$, EP = .03, $p < .001$) e altruísmo ($\lambda = .25$, EP = .04, $p < .001$). O mesmo foi observado considerando apenas o fator de primeira ordem de experiência com ajuste de $X^2(df=659) = 1236.86 (p < .001)$, CMIN/DF = 1.88, CFI = .94, TLI = .93, RMSEA = .047. ($p = .857$), com mediação significativa para frugalidade ($\lambda = .11$, EP = .04, $p = .006$) e altruísmo ($\lambda = .25$, EP = .05, $p < .001$). Efeitos diretos e de mediação não foram significativos considerando apenas o fator de perspectiva.

Discussão

O presente estudo atinge um modelo satisfatório quanto ao ajuste, apesar de limítrofe, entretanto há considerações necessárias sobre os achados. Foi possível verificar que valores ambientais podem mediar o efeito de aspectos de engajamento da personalidade (altruísmo), assim como de aspectos não relacionados, mas vistos como essenciais na literatura de comportamento ambiental (frugalidade). O estudo reincide na necessidade de estabelecimento de valores relacionados à cooperação social como fundamento para a manutenção de comportamentos ambientais desafiadores, como foi a intenção de uso de uma medida de sacrifício material.

Primeiramente, as correlações com sacrifício material obtidas foram relativamente baixas para altruísmo e frugalidade. Indicam que pode haver de fato uma ambiguidade sobre a direção dos relacionamentos fundamentada em aspectos motivacionais. Como apontado por Pires et al (2014), a frugalidade pode não necessariamente estar atrelada ao consumo consciente, uma vez que pode ser motivada mesmo por crises econômicas, além da atitude ser de caráter arbitrário pela teoria de base como exposto por Lastovicka et al (1999). Nossos resultados indicam que frugalidade tem uma influência pequena sobre o comportamento de sacrifício com o efeito indireto não sendo impulsionado pelas demais variáveis. Por outro lado, frugalidade aparenta ter um papel mais relevante na triangulação com altruísmo e familiaridade com a natureza. Parte do repertório de uso pleno de recursos pode favorecer mesmo o sacrifício material, mas de forma pouco expressiva.

Mais especificamente sobre altruísmo, os resultados tendem a corroborar com a posição de Griskevicius et al (2010) e Akehurst et al (2012), onde altruísmo pode estar associado com o comportamento de consumo, especialmente considerando a familiaridade com a natureza como variável mediadora, mas não de forma direta. Este resultado tem uma implicação relevante para a teoria, no sentido de que o altruísmo tem maior impacto sobre o consumo verde, apenas quando mediado por valores ambientais. Os resultados para altruísmo refletem o que foi observado na literatura em termos de influência limitada sobre ações pro-ambientais (Markowitz et al, 2012), ainda que medidas de altruísmo apresentem correlação elevada com valores ambientais (Howell, 2013). Vale ressaltar que o estudo de valores ambientais como mediadores de outros componentes atitudinais ou crenças é pouco estudado na literatura, havendo poucos exemplos (Huang & Liu, 2017).

Uma das principais limitações do presente estudo consiste no emprego de uma amostra de conveniência, o que prejudica o potencial de generalização dos presentes achados. A própria forma de divulgação do link prejudica a possibilidade, entretanto não havia alternativas em função da escassez de recursos de pesquisa para uma estratégia de recrutamento mais eficaz. Outra limitação é que a inclinação para o sacrifício material foi investigada com uma medida, que apesar dos bons índices de fidedignidade e das cargas fatoriais, ainda é desconhecida. São necessárias mais informações sobre a escala com objetivo de assegurar que a mesma retrate o que pretende. Os resultados obtidos desta pesquisa oferecem uma informação parcial dessa possibilidade, porém são necessárias mais investigações. Além disso, cenários de simulação poderiam oferecer um paradigma mais aproximado da realidade da manifestação deste comportamento.

No futuro, um dos objetivos será a replicação do verificado no presente estudo com compras simuladas ou outros ambientes que emulam melhor um cenário em que as pessoas precisem sacrificar qualidades ou valores para seguir aderindo ao comportamento de consumo verde. Um dos principais desafios continua sendo uma melhor perspectiva do emprego de esforço no consumo consciente, especialmente em um mercado onde há uma crescente oferta de opções e mesmo cenários de ambiguidade melhor caracterizados pela prática de *green washing* ou apresentação de produtos como amigáveis ao meio ambiente sem de fato ser verdade (Dahl, 2010). O consumo verde é um comportamento complexo inserido em uma dinâmica que requer um olhar holístico sobre o contexto de sua expressão.

Referências

- Akehurst, G., Afonso, C., & Martins Gonçalves, H. (2012). Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: new evidences. *Management Decision*, 50(5), 972-988.
<http://doi.org/10.1108/00251741211227726>
- Brown, T. A. (2016). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
- Corral-Verdugo, V., Mireles-Acosta, J. F., 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*, 95-104. Retrieved from:
http://www.jstor.org/stable/24707465?seq=1#page_scan_tab_contents
- De Groot, J. I., & Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior: How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. *Environment and Behavior*, 40(3), 330-354.
<http://doi.org/10.1177/0013916506297831>
- De Groot, J. I., & Steg, L. (2009). Morality and prosocial behavior: The role of awareness, responsibility, and norms in the norm activation model. *The Journal of social psychology*, 149(4), 425-449.
<http://doi.org/10.3200/SOCP.149.4.425-449>
- Dahl, R. (2010). Green Washing: Do you know what you're buying?. *Environmental health perspectives*, 118(6), A246. <http://doi.org/10.1289/ehp118-a246>
- Evans, D. (2011). Thrifty, green or frugal: Reflections on sustainable consumption in a changing economic climate. *Geoforum*, 42(5), 550-557.
<Http://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.03.008>
- Griskevicius, V., Tybur, J. M., & Van den Bergh, B. (2010). Going green to be seen: status, reputation, and conspicuous conservation. *Journal of personality and social psychology*, 98(3), 392. Retrieved from:
<http://psycnet.apa.org/buy/2010-02829-004>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. and Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis*. 6th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibáñez, V. (2012). Consumer attitude and purchase intention toward green energy brands: The roles of psychological benefits and environmental concern. *Journal of Business Research*, 65(9), 1254-1263.
<http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.11.001>
- Howell, R. A. (2013). It's not (just) "the environment, stupid!" Values, motivations, and routes to engagement of people adopting lower-carbon lifestyles. *Global Environmental Change*, 23(1), 281–290.
<http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.10.015>
- Huang, Y.-C., & Liu, C.-H. S. (2017). Moderating and mediating roles of environmental concern and ecotourism experience for revisit intention. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(7), 1854–1872. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2015-0677>
- Lastovicka, J. L., Bettencourt, L. A., Hughner, R. S., & Kuntze, R. J. (1999). Lifestyle of the tight and frugal: Theory and measurement. *Journal of consumer research*, 26(1), 85-98. <http://doi.org/10.1086/209552>
- Markowitz, E. M., Goldberg, L. R., Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Profiling the "Pro-Environmental Individual": A Personality Perspective: Personality and Pro-Environmental Action. *Journal of Personality*, 80(1), 81–111.
<http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00721.x>

- Mazar, N., & Zhong, C. B. (2010). Do green products make us better people?. *Psychological science*, 21(4), 494-498.
[Http://doi.org/10.1177/0956797610363538](http://doi.org/10.1177/0956797610363538)
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2018). *Mplus User's Guide. Sixth Edition*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740.
<http://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Peattie, K. (2010). Green consumption: behavior and norms. *Annual review of environment and resources*, 35. <http://doi.org/10.1146/annurev-environ-032609-094328>
- Pepper, M., Jackson, T., & Uzzell, D. (2009). An examination of the values that motivate socially conscious and frugal consumer behaviours. *International journal of consumer studies*, 33(2), 126-136. <http://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00753.x>
- Pires, P., de Castro Ribas Junior, R., Campos Lopes Lemos, D., & Filgueiras, A. (2014). Ecocentrismo e comportamento: revisão da literatura em valores ambientais. *Psicologia em Estudo*, 19(4). <http://doi.org/10.1590/1413-73722201204>
- Rao, B. C. (2013). How disruptive is frugal?. *Technology in Society*, 35(1), 65-73.
<http://doi.org/10.1016/j.techsoc.2013.03.003>
- Rushton, J. P., Chrisjohn, R. D., & Fekken, G. C. (1981). The altruistic personality and the self-report altruism scale. *Personality and individual differences*, 2(4), 293-302. Retrieved from: <http://philipperushton.net/wp-content/uploads/2015/02/personality-prosocial-rushton-personality-individual-differences-1981.pdf>
- Turaga, R. M. R., Howarth, R. B., & Borsuk, M. E. (2010). Pro-environmental behavior: Rational choice meets moral motivation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1185(1), 211–224. <http://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.05163.x>
- Verplanken, B., Walker, I., Davis, A., & Jurasek, M. (2008). Context change and travel mode choice: Combining the habit discontinuity and self-activation hypotheses. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 121-127.
<http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.10.005>

Received: 2018-08-22

Accepted: 2020-09-06