

Intenção de consumo verde no contexto das características egoístas ou altruístas do produto *versus* a consciência ambiental do usuário

EMÍLIO JOSÉ MONTERO ARRUDA FILHO ¹

BRUNO LOBATO CARDOSO ²

MARINA NASCIMENTO LEMOS BARBOZA ³

¹ UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA (UNAMA) / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, BELÉM – PA, BRASIL

² TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ (TCE), BELÉM – PA, BRASIL

³ CENTRO UNIVERSITÁRIO METROPOLITANO DA AMAZÔNIA (UNIFAMAZ), BELÉM – PARÁ, BRASIL

Resumo

Este estudo analisou a relação entre as diferentes motivações do consumo verde no contexto de um produto com características egoístas e/ou altruístas, dados os diferentes níveis de consciência ambiental e seu impacto no comportamento do consumidor. Para tal foi realizada uma pesquisa explicativa, de caráter quantitativo, que utilizou como método a realização de um experimento do cenário dos valores sociais e da consciência do indivíduo. Os resultados mostraram que a motivação na perspectiva da preocupação ambiental, que propõe um consumo altruísta, influenciou em maior intensidade a prática do consumo verde quando comparada à motivação da perspectiva social (modismo e posicionamento individual), que, por sua vez, propõe um consumo egoísta. Os dados também demonstraram que para a elite tecnológica o valor social proporcionado pelo consumo, seja por sua perspectiva normativa ou pelo *status* social, não influenciam a prática do consumo verde. Por fim, a pesquisa comprovou que o nível de consciência ambiental é um importante antecedente da intenção de uso de produtos verdes, na qual usuários com maior nível de consciência ambiental têm maior intenção de consumo, embora também ter sido demonstrado a existência de uma grande lacuna entre a predição de uso e o uso corrente de produtos verdes para consumidores.

Palavras-chave: Consumo Verde. Comportamento do Consumidor. Motivação. Consciência Ambiental.

Intention of green consumption in the context of the selfish or altruistic features of the product versus the user's environmental consciousness

Abstract

This research analyzed the relationship between the different motivations of green consumption in the context of a product with selfish and/or altruistic characteristics, given the different levels of environmental awareness and its impact on consumer behavior. For this, explanatory research, of quantitative character, was carried out using the realization of an experiment with the scenario of social values and individual consciousness for the method. The results showed that the motivation from the perspective of environmental concern, which proposes an altruistic consumption, had a greater influence on the practice of green consumption when compared to the motivation of the social perspective (fad and individual positioning), which in turn proposes selfish consumption. The data also showed that for the technological elite the social value provided by consumption, whether by its normative perspective or social status, does not influence the practice of green consumption. Finally, the research showed that the level of environmental awareness is an important antecedent of the intention to use green products, in which users with a higher level of environmental awareness have a greater intention to consume. However, it was possible to identify a large gap between the prediction of use and the current use of green products for consumers.

Keywords: Green consumption. Consumer behavior. Motivation and environmental consciousness.

Intención de consumo verde en el contexto de las características egoístas o altruistas del producto contra la conciencia ambiental del usuario

Resumen

Este trabajo analizó la relación existente entre las diferentes motivaciones del consumo verde en el contexto de un producto con características egoístas y/o altruístas, dado los diferentes niveles de conciencia ambiental y su impacto en el comportamiento del consumidor. Para ello, se realizó una investigación explicativa, de carácter cuantitativo, que utilizó como método la realización de un experimento del escenario de los valores sociales y de la conciencia del individuo. Los resultados mostraron que la motivación en la perspectiva de la preocupación ambiental, que propone un consumo altruísta, influyó con mayor intensidad la práctica del consumo verde en comparación con la motivación de la perspectiva social (modismo y posicionamiento individual) que, a su vez, propone un consumo egoísta. Los datos también demostraron que para la élite tecnológica el valor social proporcionado por el consumo, sea por su perspectiva normativa o por el *status* social, no influyen en la práctica del consumo verde. Por último, la investigación comprobó que el nivel de conciencia ambiental es un importante antecedente de la intención de uso de productos verdes, en la cual los usuarios con mayor nivel de conciencia ambiental poseen una mayor intención de consumo, aunque también se ha demostrado la existencia de una gran brecha entre la predicción de uso y el uso corriente de productos verdes para consumidores.

Palabras clave: Consumo verde. Comportamiento del consumidor. Motivación y conciencia ambiental.

Artigo submetido em 31 de agosto de 2017 e aceito para publicação em 26 de outubro de 2018.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395171699>

INTRODUÇÃO

Nas duas últimas décadas (1997-2017), os consumidores vêm sendo expostos a cenários tecnológicos relacionados a contextos do meio ambiente e sustentabilidade como conceito (OTTMAN, 2011; BARBOZA e ARRUDA FILHO, 2012), por conseguinte, surge um aumento na percepção da consciência ambiental, o que leva os consumidores a valorizar com maior frequência produtos com características verdes (GERSHOFF e FRELS, 2015; ARRUDA FILHO e BRITO, 2017; MEDEIROS e RIBEIRO, 2017; DANILECKI, MROZIC e SMURAWSKI, 2017).

As discussões e comunicações recentes de produtos no mercado apresentam diversas alternativas para a difusão de valores verdes, como, por exemplo, o compartilhamento de serviços: lavanderias, serviços de carona, compartilhamento de carros e casas, dentre outros (KIECKHÄFER, WACHTER e SPENGLER, 2017; JOSHI e RAHMAN, 2015; JANSSEN e JARGER, 2002). Dado esse contexto, o aumento de materiais sustentáveis tem crescido (KUMAR, MANRAI e MANRAI, 2017; JELSMA, 2003; HEISKANEN, KASANEN e TIMONEN, 2005; BARBIERI, VASCONCELOS, ANDREASSI et al., 2010), aumentando a quantidade de consumidores com experiências sustentáveis/verdes. Nesse contexto, a difusão de produtos verdes influencia em uma mudança na consciência da sociedade por meio de apelos morais e sentimentos de culpa no ambiente de uso, provocados pela mídia/sociedade, políticas e programas de incentivos para empresas comprometidas com o desenvolvimento e com valores considerados verdes (IYER e RECZEK, 2017; JELSMA, 2003).

A difusão de valores e produtos considerados verdes é tão evidente que passou a atingir inclusive mercados que, em uma análise preliminar e superficial, não apresentam relação direta com o tema, como no mercado de produtos de alta tecnologia. Esse segmento apresenta uma nova tendência: acrescentar atributos verdes em seus produtos, o que representa a inserção da convergência com múltiplas características em um mesmo dispositivo (ARRUDA FILHO e BRITO, 2017). Nesse cenário, poucas pesquisas já foram realizadas sobre o comportamento do consumidor em relação a produtos verdes tecnológicos como no trabalho de Barboza e Arruda Filho (2012), o qual demonstra percepções de valores com produtos tecnológicos possuindo integrações/características verdes como um *plus* para o consumo (KUMAR, MANRAI e MANRAI, 2017).

Paralelamente a esse cenário sustentável, de acordo com um estudo realizado pelo Banco Mundial (ONUBR, 2012), os telefones celulares (tecnologia mais vendida e difundida nos últimos 10 anos) passaram a estar presentes em 92% das residências em 2011, enquanto que o percentual era de 59% em 2005. Pesquisa realizada pela consultoria IDC mostrou que, no segundo trimestre de 2013, 8,3 milhões de *smartphones* (celulares inteligentes) foram vendidos no Brasil, o que corresponde a um aumento de 110% do número desses dispositivos em comparação com o mesmo período de 2012 (TANJI, 2013).

Esse novo conceito tecnológico apresenta os dispositivos recentes de alta tecnologia sendo desenvolvidos em uma plataforma com múltiplas funções e produtos integrados, que passaram a ser denominados produtos *all-in-one* (tudo em um só) (NUNES, WILSON e KAMBIL, 2000; LEE, LEE e GARRET, 2013), e tornaram-se indispensáveis no dia a dia das pessoas. Nesse novo ambiente, a nova geração de celulares, denominada *smartphones*, passou a ter funções associadas ao prazer e à diversão (OKADA, 2005), que são descritos como atributos hedônicos. Essa geração também tem funções utilitárias, focadas no trabalho e estudo, uma relação mais funcional do dispositivo, o que serve como justificativa para o sentimento de culpa envolvido com o prazer e a diversão no consumo.

Logo, com esse avanço da tecnologia se introduziu uma novidade no mercado de telecomunicações, que são os aplicativos móveis; pequenos *softwares* executáveis que podem ter acesso gratuito ou pago e estão disponíveis nas lojas virtuais de cada sistema operacional móvel. A proliferação dos *smartphones* fez com que esses aplicativos passassem a fazer parte da vida das pessoas de uma forma nova e inesperada.

O estudo aqui desenvolvido propõe verificar as tendências para esse novo nicho de mercado, no qual são inseridas características verdes em produtos tecnológicos, contribuindo com o surgimento de uma nova contextualização na tecnologia, por meio da análise dos aplicativos para *smartphones*. Além disso, poucos estudos abordaram essa temática a partir do comportamento do consumidor, haja vista que a maioria das pesquisas utiliza a empresa como objeto de estudo quando relacionado ao contexto verde.

O consumidor, nesse ambiente, tem um papel preponderante no aumento das práticas responsáveis pelas empresas, pois detêm o poder de impulsionar as organizações para uma gestão mais responsável, a partir do momento em que suas escolhas passam a ser mais conscientes, objetivando a coletividade.

Logo, este estudo almeja contribuir para essa discussão, a partir de uma melhor compreensão das tendências do comportamento do consumidor em relação aos produtos verdes ou com características verdes, estudando suas motivações e seus interesses e o papel do nível de consciência ambiental nesse consumo verde. Portanto, busca responder a seguinte pergunta de pesquisa:

- De que forma as diferentes motivações do consumo verde, suas intenções (egoísta ou altruísta) e os diferentes níveis de consciência ambiental influenciam a intenção de uso e uso corrente de produtos tecnológicos verdes?

Assim, buscando alcançar esse questionamento será avaliada a intenção de uso de produtos tecnológicos verdes com características sociais (*status* social) em relação ao nível de consciência ambiental do consumidor e a intenção de uso de produtos tecnológicos verdes com características unicamente ambientais em relação ao nível de consciência ambiental do consumidor. E, por fim, o uso corrente de produtos tecnológicos verdes em relação à sua predição de uso.

Essas questões buscam esclarecer a relação de influência entre as motivações do consumo verde e a intenção de compra do consumidor, pois se trata de uma temática ainda pouco discutida pela literatura, quando pautada no cenário tecnológico. Por outro lado, a relação entre o nível de consciência ambiental e a transformação desse discurso verde e responsável em prática refletida pelo comportamento do consumidor, tem sido discutida na academia, todavia sem consenso (MORAES, CARRIGAN e SZMIGIN, 2012).

Dessa forma, esta pesquisa utiliza a metodologia quantitativa na forma da construção de experimentos, na qual os respondentes foram divididos em 4 grupos de acordo com a manipulação de 2 variáveis: diferentes valores de características verdes (sociais/*status* e sustentáveis/responsáveis) e níveis de consciência ambiental (baixo e alto).

Este artigo se divide assim: após esta introdução, a seção 2 apresenta o referencial teórico que aborda os principais temas e conceitos que embasaram esta pesquisa. Em seguida, a seção 3 apresenta a metodologia empregada neste estudo com os procedimentos, a coleta de dados e a análise proposta. A seção 4 descreve os cenários e resultados obtidos nesse experimento adaptado, haja vista que uma pesquisa anterior foi realizada pelos autores, todavia, os dados não atenderam o propósito do estudo, portanto, após ajustes no modelo, uma nova pesquisa de campo se mostrou necessária – a apresentada neste artigo. Por fim, apresentam-se as conclusões resultantes desta pesquisa e as tendências de futuros estudos a ser desenvolvidos.

INTENÇÃO DE USO PARA PRODUTOS TECNOLÓGICOS COM CARACTERÍSTICAS VERDES

A fundamentação teórica tem por objetivo aprofundar os principais temas e conceitos que alicerçaram este estudo. Assim, esta seção se divide em 2 subitens. O primeiro se destinou a discutir aspectos que influenciam o consumidor a praticar um comportamento considerado sustentável. E o segundo apresenta teorias que procuram explicar o comportamento do consumidor de tecnologias e suas preferências, além de apresentar as hipóteses criadas a partir do confronto da literatura estudada.

Motivações do consumo verde

De acordo com Portilho (2005), o consumo verde reflete uma preocupação do consumidor além da variável preço e qualidade no processo decisório de compra, passando a incluir variáveis ambientais em sua escolha (SILVA, 2012). Portanto, o consumo verde se concentra apenas na percepção e preferência do consumidor por produtos que tenham atributos considerados verdes e esse foi o conceito escolhido e abordado nesta pesquisa (KUMAR, MANRAI e MANRAI, 2017).

O consumo consciente sugere uma mudança de comportamento além das preocupações ambientais, incluindo-se ao conceito os impactos do consumo e seus efeitos sociais (SILVA, 2012). Assim, esse consumo consciente é fruto de uma intenção de consumo verde, significando buscar produtos e serviços que atualmente impactem menos do que outros no mercado (JOSHI e RAHMAN, 2015; MEDEIROS e RIBEIRO, 2017). O consumo sustentável, por sua vez, engloba todos os atores sociais envolvidos desde o início da cadeia produtiva, passando pelo uso/consumo até o descarte (SILVA, 2012; IYER e RECZEK, 2017). Esses conceitos não são abordados nesta pesquisa, já que o estudo se limitou ao conceito do consumo verde, haja vista que essa abordagem possibilita uma melhor identificação de sua prática no comportamento do consumidor.

Dessa forma, a partir do esclarecimento do conceito utilizado para a definição do que seja o consumo verde, analisam-se as principais razões que motivam os consumidores a adotar tal tipo de comportamento, que, segundo Lin e Chang (2012) são: a perspectiva da preocupação ambiental, a perspectiva da racionalidade econômica e a perspectiva social.

Consumidores influenciados pela perspectiva da preocupação ambiental buscam, em seu consumo, um benefício real para o meio ambiente, no qual as questões ambientais mediadas pelo seu nível de consciência impactam diretamente seu estilo de vida, comportamento de compra, padrão de consumo e hábitos de compra (GELLER, 1989; BAMBERG, 2003; PUROHIT, 2012; DANILECKI, MROZIC e SMURAWSKI, 2017). Os constantes conflitos provocados pelas causas ambientais têm levado ao surgimento de um novo consumo guiado pelo desejo de um mundo melhor, refletindo praticamente uma obrigação moral (KUMAR, 2011; KUMAR, MANRAI e MANRAI, 2017).

Consumidores que realizam o consumo verde, instigados pela racionalidade econômica, valorizam em maior intensidade os benefícios econômicos que esse consumo pode lhes proporcionar (TRIVEDI, PATEL e SAVALIA, 2011). Por exemplo, a compra de produtos eletrônicos que têm baixo consumo de energia está relacionada à motivação econômica devido à redução dos gastos de forma direta, diferentemente da perspectiva da preocupação ambiental com o fato de reduzir pela consciência do consumo excessivo (DANILECKI, MROZIC e SMURAWSKI, 2017).

Por sua vez, os consumidores influenciados no ambiente social são motivados pelas normas de convívio social (GOLDSTEIN, CIALDINI e GRISKEVICIUS, 2008), cultura (SCHAEFER e CRANE, 2005) e particularmente pelo *status* social gerado por esse tipo de consumo, resultando em um sentimento de posicionamento em relação às demais pessoas, além do ganho de imagem/*status* pessoal (GRISKEVICIUS, TYBUR e VAN DEN BERGH, 2010; PINTO, NIQUE, AÑAÑA et al., 2011).

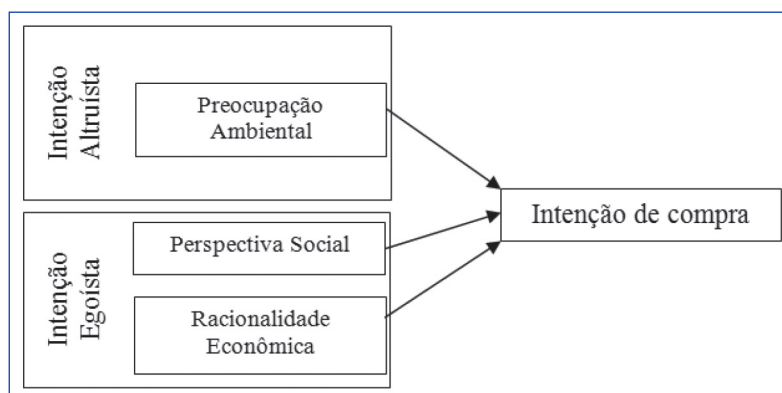
Mesmo nesse cenário de motivações para o consumo verde existem grupos de consumidores que não se permitem influenciar pela proposição verde, dado que esses consumidores são céticos e não acreditam na prática sustentável em função dos benefícios descritos pelas empresas (LEONIDOU e SKARMEAS, 2017). Grupos de consumidores com essas percepções, inclusive têm restrições ao contexto sustentável que pode ser influenciado de forma negativa no processo de consumo (KOZINETS, 2008; AUTIO, HEISKANEN e HEINONEM, 2009).

Outra questão constantemente discutida nas pesquisas acadêmicas, e até então considerada aberta (em construção) na literatura, é a relação entre a intenção egoísta ou altruísta do consumo verde. Pois, embora o consumo verde deva estar relacionado a uma intenção altruísta e, assim, mais coletivista, vários estudos demonstraram que esse comportamento está relacionado, em grande parte das pesquisas, a uma motivação egoísta de consumo, relacionado ao contexto individualista e ganho pessoal que cada pessoa pode ter (MAGNUSSON, ARVOLA, HURSTI et al., 2001, 2003; MCEACHERN e MCCLEAN, 2002; SNELGAR, 2006; ARRUDA FILHO, CARDOSO e BARBOZA, 2017). Por exemplo, no caso do uso do transporte público buscando redução de custos com o automóvel, gasolina e estacionamento, ao invés de racionalizar o uso do carro em função do conceito de comutação solitária, onde a maioria de nossos motoristas se desloca sozinho em um automóvel gerando um prejuízo ao ambiente.

Também existem consumidores que protegem e engajam-se no contexto ambiental de forma altruísta, descrevendo valores coletivistas voltados à sociedade e ao contexto conjunto de desenvolvimento (ARRUDA FILHO, CARDOSO e BARBOZA, 2017). No contexto tecnológico surgiu um conceito recente de altruísmo denominado *altruísmo digital*, apresentando consumidores que atuam de formas conscientes virtualmente e empresas preocupadas em propor ações para atender esse novo cenário e a exigência do consumidor.

A partir do contexto descrito, utilizou-se como base de pesquisa o modelo adaptado de Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2017) (Figura 1), buscando organizar os conceitos que influenciam o consumo verde em função do comportamento dos usuários e sua experiência de consumo. O cenário-chave desenvolvido neste estudo é o mesmo, porém, a perspectiva social utilizada foi modificada sobre o contexto conceitual, assim como as escalas utilizadas para esse cenário do contexto egoísta. O contexto da pesquisa anterior tinha a perspectiva social como um valor focado no cenário conspícuo de compartilhamento do uso, enquanto que esta versão da pesquisa utilizou a discussão sobre a questão individualista do *status* e a posição que um usuário tem perante seu grupo social.

Figura 1
Motivações de consumo verde



Fonte: Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2017).

Nessa proposição, a outra variável do cenário do estudo seria a consciência ambiental como intenção altruísta, descrevendo um comportamento de compra mais consciente, mesmo que essa discussão tenha um ambiente ainda conflituoso, demonstrando uma lacuna entre o discurso e a atitude dos consumidores (JOSHI e RAHMAN, 2015; MEDEIROS e RIBEIRO, 2017).

Entretanto, já existem estudos descrevendo uma relação entre o nível de consumo consciente e seu reflexo no comportamento do consumidor de modo consciente (SCHLEGELMILCH, BOHLEN e DIAMANTOPOULOS, 1996; PUROHIT, 2012), mesmo que outras pesquisas demonstrem grupos que revelem falhas no contexto entre discurso e a prática (WEIGEL, 1983; HINES, HUNGERFORD e TOMERA, 1986; SPADA, 1990; SIX, 1992; SCHAN, 1993; ECKES e SIX, 1994; BAMBERG, 2003; MORAES, CARRIGAN e SZMIGIN, 2012).

Dada essa discussão, há grande relevância acadêmica na proposta de pesquisa em compreender variáveis comportamentais, onde estas fazem parte de um contexto de consumo atual e convergente sobre conceitos de consciência ambiental e o comportamento consciente, quando o ambiente envolve um cenário individualista (egoísta) ou coletivista (altruísta), valores reais e comumente encontrados em nosso ambiente de vida corrente (YANG, HSEE e URMINSKY, 2013; JÄGEL, KEELING, REPPEL et al., 2012).

Preferência de consumo no contexto tecnológico

As tecnologias vêm tomando conta do mercado atual com integrações e convergências voltadas a diversos setores, diversificando as aplicações e gerando, assim, uma necessidade de consumo focado na multifuncionalidade e capacidade de mobilidade de muitos dispositivos em um só (NUNES, WILSON e KAMBIL, 2000; SELA e BERGER, 2012). A percepção de valor com o uso de dispositivos multifuncionais está diretamente ligada ao número de integrações em um único produto, propondo maior utilização (NUNES, 2000; LEE, LEE e GARRETT, 2013; SELA e BERGER, 2012).

Os produtos convergentes são caracterizados por sua capacidade de executar diversas funções em um único equipamento (GILL, 2008), a partir de integrações em único dispositivo simultaneamente como, por exemplo, videocâmeras, plataforma mp4, tocador mp3, conexão com a internet, acesso a *e-mails*, descarregamento (*download*) de programas, músicas e serviços (FUNK, 2004; SELA e BERGER, 2012) como percebemos nos *tablets* e celulares inteligentes.

Dentre as características que influenciam o desejo do consumidor estão as utilitárias, percebidas pelo uso racional e útil, como no auxílio à educação e ao trabalho demonstrando uma funcionalidade do uso (HIRSCHMAN e HOLBROOK, 1982; SLAMA e SINGLEY, 1996).

Em outra perspectiva, as características hedônicas, muito importantes no processo de influencia do consumo, proporcionam prazer ao usuário (OKADA, 2005; GEMSER, JACOBS e CATE, 2006), que pode ser traduzido em diversão ao usá-lo ou prazer associado ao *status* social proporcionado, seja por ser visto utilizando o produto ou por possuir algo moderno e novo (ARRUDA

FILHO, CABUSAS e DHOLAKIA, 2008). O acesso a redes sociais, jogos, videocâmeras e tocadores de mp3 nos celulares inteligentes são exemplos de características hedônicas inseridas nos produtos tecnológicos.

Katz e Sugiyama (2006) demonstraram que usuários de telefones celulares compreendem seus aparelhos como importantes elementos do seu dia a dia, na forma de acessórios de moda, revelando sua personalidade e gerando valor social para os usuários. O fator social intrínseco a esses produtos corresponde a uma autorreferência dos consumidores, percebida na maneira como a sociedade enxerga esses usuários, portanto, o produto é percebido como uma extensão da pessoa (BELK, 1988; SOLOMON, 2008) e, devido ao avanço da tecnologia, essa possibilidade de identificação com o objeto de consumo nunca esteve tão evidente (BELK, 2013).

Nesse cenário tecnológico, as redes sociais virtuais surgiram e ocuparam um grande espaço da vida das pessoas. Essas redes constituem grupos ou espaços na internet que permitem o compartilhamento de dados e informações, sendo estas de caráter geral ou específico e das mais diversas formas, como fotos, textos, arquivos e vídeos. De acordo com pesquisa realizada pela Hitwise Serasa Experian, agência esta que fornece informações sobre a interação das pessoas em *websites*, as redes sociais virtuais são responsáveis por 62% do tráfego da internet brasileira (NANNY e CAÑETE, 2012), portanto, representam uma das principais formas de relacionamento entre as pessoas, seja de cunho profissional ou pessoal.

As redes sociais virtuais proporcionaram uma nova interação por meio da convergência de produtos em uma comunicação *on-line* em tempo real, dada a mobilidade e integração via dispositivos móveis como celulares e *tablets*. Peluchette e Karl (2010) demonstraram que o objetivo principal do conteúdo que as pessoas postam nas redes sociais virtuais busca retratar uma imagem de como elas gostariam de ser vistas pelos outros, o que nem sempre corresponde à sua realidade e que, inclusive, o desejo de ser socialmente aceito leva as pessoas a postar conteúdos considerados profissionalmente inapropriados, tal a importância que essa aprovação social apresenta para tais indivíduos, especialmente para o público jovem.

A pesquisa desenvolvida por Christofides, Muise e Desmarais (2009) ratifica essa busca por uma aprovação social, pois comprova que o principal fator que influencia a divulgação de conteúdo nas redes sociais é a necessidade de popularidade. A necessidade de pertencer a um grupo social e de obter popularidade são elementos-chave na vida dos jovens (SANTOR, MESSERVEY e KUSUMAKAR, 2000), a ponto de considerar que o benefício em popularidade ao divulgar informações pessoais na internet seja considerado superior aos riscos de divulgar tais informações na rede (CHRISTOFIDES, MUISE e DESMARAIS, 2009).

Portanto, buscando no enfoque tecnológico o contexto e o argumento que mais se discute e se utiliza na atualidade, admitiu-se nesta pesquisa a análise de uma rede social móvel e sustentável, a qual pôde ser representada pelo ganho em *status* social (popularidade) que o uso de um aplicativo (*app*) com características verdes integradas ao dispositivo móvel pode proporcionar, de modo a avaliar a contribuição dessa integração no dispositivo.

Como o estudo resulta de uma análise em função dos valores hedônicos e utilitários existentes nos atributos dos produtos tecnológicos, mais necessariamente dos aplicativos móveis aqui apresentados, pois essas características foram demasiadamente estudadas, demonstrando a relação de valor que motiva o consumo/uso dos produtos, ressalta-se que esses valores não são polos indissociáveis, ao contrário, por diversas vezes são características que se misturam e são encontradas nos mesmos produtos, como percebemos nos celulares inteligentes que têm ambas as características.

Ressalta-se também que tanto os valores hedônicos quanto os utilitários influenciam de modo diretamente proporcional na intenção de uso de produtos tecnológicos, todavia, essas características em relação aos produtos verdes ainda não foram devidamente explicadas e investigar essa relação em novos contextos levanta informações importantes para a compreensão da preferência e das práticas do consumo verde, quando inserido no ambiente tecnológico.

Um ponto importante a referenciar é o sentimento de culpa gerado na compra de produtos hedônicos e/ou caros, o qual normalmente é minimizado e/ou justificado pelas características utilitárias do equipamento analisado (OKADA, 2005; DAHL, HONEA e MANCHANDA, 2005; GILL, 2008). Logo, as teorias se misturam e às vezes se somam a uma contextualização de consumo e desejo para atender a uma necessidade ou explicar um desejo.

O consumo verde, quando relacionado ao cenário tecnológico, pode construir uma motivação egoísta de consumo duplamente estimulada (MAGNUSSON, ARVOLA, HURSTI et al., 2001, 2003; MCEACHERN e MCCLEAN, 2002; SNELGAR, 2006), primeiro por ter o sentimento de culpa envolvido com a responsabilidade de consumo verde (consciência) e depois pelo fator do consumo verde ser ou não hedônico/social (*status*), que pode gerar a culpa pela falta de racionalidade com foco no ambiente experiencial do desejo e prazer no uso (ARRUDA FILHO, CARDOSO e BARBOZA, 2017). Esse consumo descreve cenários de benefícios/ganho individual e pessoal que se caracterizam como egoístas.

Também existe o contexto no qual a rede social sustentável tem como característica principal gerar um benefício individual em popularidade para o consumidor, ao contrário do aplicativo que tem como característica principal uma compra mais racional e preocupada com a sociedade como um todo, ou seja, um benefício mais altruísta.

Existe ainda o cenário em que diversos autores defendem que a relação entre o nível do consumo consciente e sua influência no comportamento do consumidor é fraca ou até nula, revelando a lacuna existente entre o discurso e a prática (ECKES e SIX, 1994; BAMBERG, 2003; MORAES, CARRIGAN e SZMIGIN, 2012). Entretanto, outros cenários de estudo descrevem que consumidores com maior nível de consciência ambiental são estimulados a apresentar comportamentos de consumo mais voltado a valores sustentáveis (SCHLEGELMILCH, BOHLEN e DIAMANTOPOULOS, 1996; PUROHIT, 2012), enquanto outros têm ceticismo em relação a esse processo (LEONIDOU e SKARMEAS, 2017).

Sendo assim, propõem-se a primeira e a segunda hipóteses:

- **H1:** Consumidores com baixo nível de consciência ambiental aumentam sua intenção de consumo para tecnologias verdes quando estas possuem características sociais percebidas.
- **H2:** Consumidores com alto nível de consciência ambiental aumentam sua intenção de consumo para tecnologias verdes sem importar outras características que o produto tenha.

No aspecto comportamental sobre as características emocionais ou racionais, os consumidores têm preferência por produtos hedônicos superior à preferência por produtos com características utilitárias, isso quando os produtos são dispostos individualmente e sem ter comparação entre si, pois a culpa no confronto da escolha mais racional e a emocional reverte a decisão (OKADA, 2005). Logo, propõe-se a terceira hipótese:

- **H3:** O contexto egoísta influencia mais o consumo de tecnologias verdes do que o contexto altruísta, baseado nos ambientes emocionais e racionais dispostos no processo de decisão.

A predição de uso com produtos convergentes é superestimada em função da multifuncionalidade confundir e dificultar a racionalidade de uso, de cada uma das características de um produto integrado. Isso aumenta a percepção de uso futuro dos consumidores (NUNES, 2000), já que estes não reconhecem as experiências anteriores de seu consumo, confundindo familiaridade com um real conhecimento sobre o uso do produto no passado (HOCH, 2002). As múltiplas características integradas em um dispositivo aumentam a percepção de valor dos usuários, que tendem a buscar mais estímulos em relação ao múltiplo uso do que um único dispositivo pode prover (BARBOZA e ARRUDA FILHO, 2012).

Portanto, a predição de uso aumenta em relação ao uso corrente de cada característica que o produto tem, servindo de justificativa pelo interesse que um consumo novo pode trazer, pois o consumidor acredita que o novo dispositivo/serviço trará uma maior usabilidade para seu dia a dia. Com base nesse contexto se hipotetiza que:

- **H4:** Consumidores possuem uma experiência corrente com consumo verde baixa e intenções de uso ou predição de consumo futuro alto, relacionado ao aumento previsto de uso com características que na atualidade este usuário não possui ou nunca teve interesse em usar.

Então, por meio da análise das hipóteses apresentadas, este estudo busca explicar a relação entre as diferentes motivações do consumo verde, os diferentes níveis de consciência ambiental e seu impacto na intenção de uso e o uso corrente de produtos tecnológicos verdes.

Descrito esse cenário, desenvolveu-se o experimento de modo a contemplar a análise de consumo em função dos conceitos de valores sociais e ambientais na intenção de compra ou uso de tecnologias com características verdes.

MÉTODO

A metodologia experimental foi utilizada nesta pesquisa, na qual foi realizada uma adaptação do modelo de pesquisa desenvolvido por Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2017), que serviu de base para replicação e extensão do estudo aqui apresentado.

A coleta de dados foi realizada por questionário fechado por meio do website Zoomerang.com. Os questionários foram enviados para um banco de *e-mails* de alunos de graduação e pós-graduação da Universidade da Amazônia (UNAMA), a qual foi escolhida por conveniência. Essa universidade, localizada na região Norte do país, tinha no período de coleta cerca de

20.000 estudantes entre pós-graduação e graduação, trazendo uma diversificação de perfis participantes, dado seu contexto cultural, idade, experiência, entre outros. A pesquisa em marketing aqui realizada não teve amostragem significativa, mas uma proposição de mensuração teórica do desenho de pesquisa apresentado, dado não ter sido utilizada uma amostra mais ampla do restante do país.

Os respondentes foram divididos em dois grupos, caracterizando uma amostra entre sujeitos na qual cada grupo recebeu um estímulo diferente e os participantes desconheciam a existência do outro estímulo e grupo. Esse tipo de pesquisa *on-line* tem reconhecimento acadêmico em virtude da imparcialidade e não interferência do entrevistador nos resultados, assim, após a coleta dos dados, estes foram tratados e analisados por meio do programa computacional *SPSS*, versão 19.

O público-alvo pesquisado foi composto por jovens universitários, pois esse grupo, também denominado *elite tecnológica* (*tech elite*) formam um dos segmentos mais importantes para o mercado de produtos tecnológicos, no qual, segundo Solomon (2008), eles têm forte conhecimento tecnológico com uso constante de celulares e internet e são conhecidos como os “multitarefa”, ou seja, conseguem concentrar-se em diversos eventos ao mesmo tempo, como mandar uma mensagem de texto e acessar redes sociais em um dispositivo só. Esse grupo também é denominado elite tecnológica devido à adoção e ao uso desses produtos ter ocorrido primeiro com esses usuários e a partir destes foi difundido para os demais (HORRIGAN, 2003; KULVIWAT, BRUNER II, KUMAR et al., 2007). O Instituto Box 1824, dedicado a pesquisa, afirma que a faixa etária entre 18 e 24 anos formam um centro de influência, no qual os novos comportamentos surgem e são difundidos para as demais faixas etárias por meio da influência aspiracional pelos mais jovens e inspiracional pelos mais velhos (INSTITUTO BOX 1824, 2012).

Os participantes foram separados em 2 grupos, aleatoriamente, por meio de 2 estímulos que representaram 2 motivações que levaram os consumidores a adquirir produtos verdes: a perspectiva social (egoísta) e a perspectiva da preocupação ambiental (altruísta) (LIN e CHANG, 2012). Nesta pesquisa, a perspectiva da racionalidade econômica não foi analisada.

Cada estímulo continha informações sobre diferentes aplicativos verdes para *smartphones* presentes no mercado, sendo que um aplicativo representou a motivação da perspectiva social, onde inicialmente foi utilizado o *Green Apes*. O outro aplicativo, referente à perspectiva da preocupação ambiental, utilizou o *GoodGuide*, dadas as características descritas no cenário de pesquisa para os participantes. As descrições dos *apps* são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1

Descrições dos aplicativos utilizados na pesquisa

Aplicativo	Descrição
<i>GoodGuide</i>	Use o aplicativo <i>GoodGuide</i> para encontrar instantaneamente produtos seguros, saudáveis, social e ecologicamente responsáveis, com base em avaliações científicas.
<i>GreenApes</i>	<i>GreenApes</i> é a nova rede social estilos de vida sustentáveis gratificantes. Conforme você compartilha sua vida real com ações verdes (como um passeio de bicicleta, uma refeição orgânica, a sua última invenção em reciclagem criativa) você vai ganhar <i>Nuts</i> para o seu impacto positivo e <i>BankoNuts</i> para inspirar outros usuários.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após avaliação da pesquisa desenvolvida por Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2017), decidiu-se retirar o aplicativo *GoodGuide*, que poderia gerar perda de valor ao contexto altruísta, por não possuir um contexto estimulante ao usuário. Por mais que o ambiente altruísta venha com características utilitárias do contexto verde, o valor de atualidade e inovação sempre influencia o interesse e isso poderia reduzir ainda mais as percepções altruístas. Logo, utilizou-se o aplicativo *GreenApes* com duas descrições diversas de seus atributos intrínsecos, como visto no Quadro 1.

Sendo assim, do experimento 2x2 produzido, a primeira variável do desenho do experimento, denominada *característica verde*, tinha esses 2 estímulos diferentes discutidos. Um grupo recebeu o aplicativo *GreenApes* com características mais altruístas e outro grupo o aplicativo *GreenApes* com características mais egoístas para responder com base nesse ambiente proposto.

Em seguida, os respondentes foram divididos em outros 2 grupos relacionados à variável consciência ambiental (alto e baixo nível de consciência ambiental). Essa variável foi mensurada por meio da escala de consciência apresentada por Schlegelmilch, Bohlen e Diamantopoulos (1996).

A variável consciência ambiental não pode ser simulada, logo, apenas 2 grupos de questionários ao invés de 4 foram distribuídos e os outros 2 grupos da análise 2x2 foram retirados da manipulação da escala de consciência, que após todos os questionários serem coletados, são divididos aqueles que tiveram uma descrição de alta consciência, daqueles que descrevem suas participações como baixa consciência. Os participantes que tiveram como resultado da variável o valor menor que 4 (escala utilizada de 1 a 7) foram enquadrados no grupo de baixo nível de consciência ambiental, por outro lado, os que tiveram um resultado maior ou igual a 4 entraram no grupo de alto nível de consciência ambiental.

Em um primeiro momento se realizou um teste piloto e a partir da análise dos resultados se verificou a necessidade da realização de alterações na formulação das questões e nas características do estímulo proposto para, em seguida, coletar os dados que foram utilizados no estudo.

Além da intenção de uso, também foi mensurado para a análise estatística as variáveis valor hedônico, valor utilitário, valor social, percepção de características verdes, predição de uso, uso corrente e nível de consciência ambiental por meio de uma escala Likert de 7 pontos. Ressalta-se que foram utilizados 2 objetos de pesquisa que se diferenciam apenas pelas diferentes características dos cenários propostos, entretanto, os 4 cenários de pesquisa analisados foram desenvolvidos da manipulação dos valores intrínsecos dos participantes sobre a consciência ambiental de cada um.

Os construtos descritos foram adaptados das escalas citadas de acordo com cada literatura apresentada, no entanto, com algumas alterações para adequação das questões, como a língua e cultura local, os quais podem ser consultados no quadro 2. A confiabilidade da construção dos construtos foi mensurada por meio da análise do alfa de Cronbach e a necessidade de retirar itens da análise também foi verificada.

Quadro 2
Construção dos construtos

Hipótese	Nome da variável	Questões	Adaptado de:
H1 e H2	Intenção de Uso	1. Quanto você gostaria de obter este aplicativo? 6. Quão interessante seria possuir este aplicativo?	Okada (2005); Ajzen (1991)
H3	Valor Hedônico	2. Quão divertido seria utilizar este aplicativo? 7. Quão prazeroso seria usar este aplicativo? 11. Quão feliz você se sentiria em utilizar este aplicativo?	Okada (2005)
H3	Valor Utilitário	3. Quão necessário seria utilizar este aplicativo para a sua aprendizagem? 8. Quão útil seria este aplicativo para você? 12. Quão importante seria este aplicativo no auxílio em suas decisões racionais e responsáveis?	Okada (2005)
H1	Valor Social (Normativo) *	4. Quanto o uso deste aplicativo influenciaria na construção da sua imagem pessoal? 9. Quanto você gostaria de mostrar para as pessoas que utiliza este aplicativo? 13. Quanto você gostaria de ser visto utilizando este aplicativo?	Ajzen (1991)
H1	Valor Social (Status) **	4. A maioria das pessoas que me conhecem bem acham que eu deveria usar este aplicativo 9. No meu dia-a-dia seria bom ser visto com um produto deste tipo 13. Eu gostaria de possuir este produto como uma diferenciação do que as demais pessoas possuem	Arruda Filho (2012)
H2	Percepção de Características Verdes	5. Quão sustentável apresenta-se as características deste aplicativo com relação aos demais da categoria? 10. Quanto este aplicativo lhe estimula conhecer e utilizar produtos ecologicamente corretos? 14. Quão reciclável as características deste aplicativo propõe-se para o mercado? 15. Em sua opinião, quanto econômico em função do uso de energias este aplicativo se predispõem a influenciá-lo?	Lin e Chang (2012); Li et al. (2010)

Continuação

Hipótese	Nome da variável	Questões	Adaptado de:
H4	Predição do Uso	17. Quão interessante seria utilizar cada um dos atributos descritos abaixo para um aplicativo sustentável? Para cada uma das funções possíveis para o aplicativo, indique o nível de interesse individual para cada item.	Harris e Blair (2006); Nunes (2000)
H4	Uso Corrente	21. Qual das atitudes abaixo você pratica no seu dia-a-dia? Para cada uma das atitudes indique a frequência de uso atual.	Harris e Blair (2006); Nunes (2000)
1 e H2	Consciência Ambiental	22. Eu escolho alternativas ambientalmente amigáveis sem me preocupar com o preço. 23. Eu dou preferência para produtos ambientalmente amigáveis se estiverem no mesmo nível de preço dos demais produtos 24. Eu busco informações sobre os impactos ambientais dos produtos antes de comprar. 25. Eu busco comprar produtos oriundos de material reciclável. 26. Eu busco comprar produtos que reduzam o consumo de energia elétrica.	Schlegelmilch et al. (1996); Mohr et al. (1998); Chitra (2007); Kozinets (2008); Lin e Chang (2012)

* Escala de valor social utilizada no estudo 01.

** Escala de valor social utilizada no estudo 02.

Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelo autor (2015).

A análise estatística entre os grupos foi realizada a partir das tabelas ANOVA entre grupos, análise estatística dos grupos e o teste T com amostras independentes. O construto “característica verde” foi utilizado como fator, no qual o número 1 representou o grupo que recebeu o estímulo referente à perspectiva social e o número 2 o grupo que recebeu o estímulo da perspectiva da preocupação ambiental. Além dessas análises, a variância entre os grupos foi analisada gráfica e estatisticamente.

Por fim, foi elaborada uma regressão linear, com o objetivo de demonstrar a força da relação em que cada construto influenciou a intenção do uso de produtos verdes. A confiabilidade dos dados gerados foi testada por meio de diversas análises estatísticas, como: teste *t*, teste *f*, estatística da colinearidade, teste de normalidade, diagnóstico de colinearidade, estatística residual e gráfico *scatterplot* dos resíduos e valores preditos, assim como a checagem da manipulação para o desenho da pesquisa proposto.

EXPERIMENTO

Este artigo se apresenta como replicação e extensão do estudo de Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2017), o qual tinha estímulo com diversidade nas características sociais que apresentaram validações do ambiente e não do indivíduo. Portanto, o “experimento” aqui apresentado foi elaborado a partir de uma nova manipulação dos estímulos, além de um novo conceito do valor social, apresentado com uma escala específica para a construção egoísta apresentada.

Neste experimento, o novo construto utilizado para avaliar a variável valor social foi baseado no *status* e modismo que gera o valor social na conjuntura da diferenciação e fazer parte de algo especial. No experimento de Arruda Filho, Cardoso e Barboza (2017), a variável valor social foi avaliada a partir de uma perspectiva normativa, que mensurou a intensidade em que as normas sociais influenciam o comportamento do indivíduo. Ressalta-se que o valor social normativo se mostrou irrelevante para influenciar a intenção de uso do consumidor e, por esse motivo, no estudo aqui apresentado, a variável foi alterada para o valor social com contexto da individualidade do consumidor.

Além dessas mudanças, a territorialidade da população pesquisada também foi modificada para não ter valores culturais envolvidos. No estudo anterior, diferenças culturais existentes poderiam gerar mudanças nas percepções, dado que diferentes experiências anteriores ampliam a consciência ambiental para grupos de cidades mais desenvolvidas. Dessa forma, para o experimento desta pesquisa foram enviados questionários apenas para os estudantes de uma região específica do Brasil, realizando nessa fase uma avaliação de uma localidade, a qual poderá depois ser desenvolvida por região para comparar modificações e tendências.

A variável “característica verde” foi criada a partir da divisão dos participantes em 2 grupos, essa separação foi realizada por meio de 2 estímulos que representaram as seguintes motivações, que levam os consumidores a adquirir produtos verdes: a perspectiva social (modismo) e a perspectiva da preocupação ambiental (LIN e CHANG, 2012). Cada estímulo continha informações sobre diferentes aplicativos verdes para *smartphones*, sendo que o aplicativo *GreenApes 1* representou a motivação da perspectiva social (Figura 2) e o aplicativo *GreenApes 2* representou a perspectiva da preocupação ambiental (Figura 3), o qual também sofreu alterações em sua descrição, cores e imagens em relação ao experimento inicial.

Em seguida, os respondentes foram divididos internamente em outros 2 grupos (mensurada a média das respostas de consciência ambiental de acordo com a escala e separados os grupos): um com alto e outro com baixo nível de consciência ambiental, formando, assim, a outra variável do estudo “nível de consciência ambiental”, de acordo com a mensuração do construto inserido no questionário.

Neste experimento foi realizado, primeiro, um teste piloto com 22 participantes. Após ajustes, a pesquisa obteve um total de 158 participantes finais, dos quais 4 foram excluídos por estar com dados incompletos. A distribuição do número de respondentes entre os cenários propostos pelo desenho do experimento (figuras 2 e 3) foi de 33 respondentes para o grupo 1, 45 respondentes para o grupo 2, 30 respondentes para o grupo 3 e, por fim, 46 respondentes para o grupo 4.

A Tabela 1 demonstra que a elaboração das escalas a partir do instrumento de pesquisa atingiu uma boa consistência interna, pois a análise do alfa de Cronbach para todos os construtos variou entre 0,815 e 0,936, portanto, dentro da variação de 0,70 a 0,95 indicada pela literatura (NUNNALLY, 1978; MURPHY e DAVIDSHOFER, 1988; MAROCO e GARCIA-MARQUES, 2006) e revelando uma consistência interna entre moderada a elevada. Dessa forma, os construtos mostraram confiabilidade estatística e não foi necessário excluir itens da análise.

Figura 2

Estímulo n. 1 com características sociais egoístas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3

Estímulo n. 2 com características ambientais e altruístas



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 2 foi baseada na composição das análises das tabelas ANOVA entre grupos, análise estatística dos grupos e o teste *t* com amostras independentes. A variável “característica verde” foi utilizada como fator, no qual o número 1 representou o grupo que recebeu como estímulo o aplicativo *GreenApes 1* e o número 2 representou o grupo que recebeu como estímulo o aplicativo *GreenApes 2*. Os dados demonstraram que as variáveis, o valor social (*status*) e a percepção de características verdes foram significativamente diferentes ($p < 0,05$) em relação aos diferentes estímulos convergentes criados.

O desenho do experimento propôs que a variável valor social fosse maior para o grupo que recebeu o Estímulo n. 1, todavia os resultados divergiram dos valores esperados, haja vista que a média dessa variável para o grupo 1 foi de 4.0726; enquanto que para o grupo que recebeu o Estímulo n. 2 a média atingiu o valor de 4.6667 ($p = 0,000$).

Por outro lado, a variável percepção de características verdes obteve o comportamento esperado pelo desenho do experimento proposto, pois se esperava que essa variável atingisse valores superiores para o grupo que recebeu o Estímulo n. 2. A média dessa variável para o grupo que recebeu o Estímulo n. 1 foi de 5,0256; enquanto que para o grupo que recebeu o Estímulo n. 2 o resultado atingido foi de 5,7862 ($p = 0,000$), entretanto, a diferença entre as médias não foi expressiva.

Em seguida foi desenvolvida a análise da variância com a intenção de uso como variável dependente, apresentando na Figura 4 o comportamento dos consumidores analisados. A análise de variância se mostrou significativa para as variáveis independentes, com $p = 0,002$ para a variável de características ambientais e $p = 0,002$ para a variável do nível de consciência ambiental. A interação entre essas variáveis independentes não apresentou significância, descrevendo que a mudança na intenção de uso ocorre apenas nos diferentes níveis de uma mesma variável independente, mas não entre as duas variáveis simultaneamente, o qual não suportou o descrito nas teorias anteriormente apresentadas (KUMAR, MANRAI e MANRAI, 2017; LEONIDOU e SKARMEAS, 2017).

A linha 1 (Figura 4) representa o grupo que recebeu o Estímulo n. 1 com características sociais e egoístas, enquanto a linha 2 representa o grupo que recebeu o estímulo ambiental e altruísta em função do nível de consciência ambiental. O Estímulo n. 1 representa baixo nível de consciência ambiental e o Estímulo n. 2 representa participantes com alto nível de consciência ambiental propostos no desenho da pesquisa em função dos estímulos apresentados.

Tabela 1

Confiabilidade estatística das escalas

Nome da variável	Abreviação	Alfa de Cronbach	Número de itens
Intenção de uso	M_INT	0,846	2
Valor hedônico	M_HED	0,882	3
Valor utilitário	M_UTI	0,874	3
Valor social (<i>status</i>)	M_VSE	0,815	3
Percepção de características verdes	M_PV	0,857	4
Predição do uso	M_PRED	0,889	6
Uso corrente	M_USA	0,936	6
Consciência ambiental	M_CONS	0,823	5

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 2

Validação dos estímulos (checagem de manipulação)

	Fator: Estímulo	N	Média	Desvio padrão	Sig
Valor social (<i>status</i>)	1	78	4,0726	1,66333	0,021
	2	76	4,6667	1,49963	
Percepção de características verdes	1	78	5,0256	1,43110	0,000
	2	76	5,7862	1,17877	

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise do gráfico ratificou o experimento inicial, demonstrando que a intenção de uso dos aplicativos verdes foi maior para os participantes que receberam o estímulo ambiental e altruísta, de modo independente ao nível de consciência ambiental (YANG, HSEE e URMINSKY, 2013), além disso, a intenção de uso também demonstrou ser fortemente influenciada de modo direto proporcional pelo nível de consciência ambiental (MEDEIROS e RIBEIRO, 2017; LIN e CHANG, 2012).

Dessa forma, neste estudo a hipótese **H1** foi refutada, haja vista que mesmo para o grupo com baixo nível de consciência ambiental a preferência foi dada ao aplicativo com características ambientais ao invés do aplicativo com características sociais.

Todavia, a manipulação da variável valor social colaborou com a refutação da hipótese **H1**, já que a análise foi prejudicada, apesar da variável ter-se mostrado estatisticamente diferente entre os grupos, ela foi maior para o grupo que recebeu como estímulo o aplicativo com características ambientais, contrariando o desenho proposto (JÄGEL, KEELING, REPPEL et al., 2012).

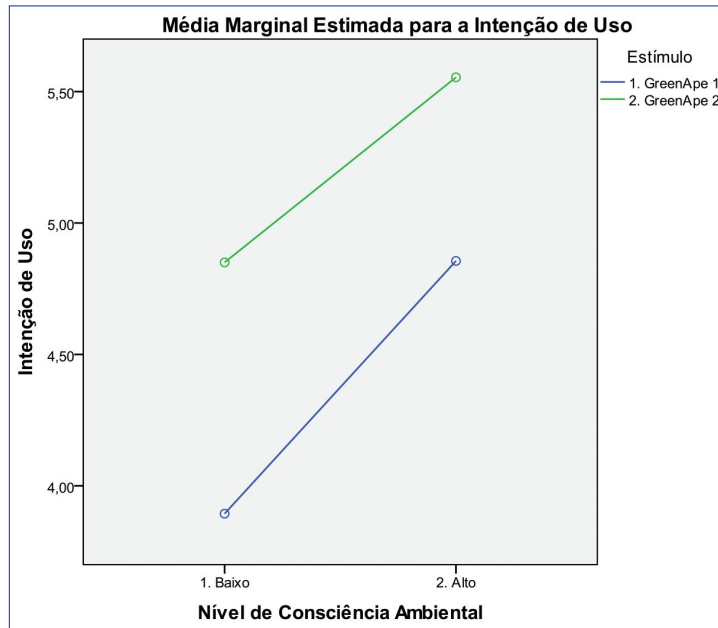
A influência do valor social na intenção de uso se mostrou irrelevante, o que reforça a refutação da hipótese **H1**, pois, para a elite tecnológica, assim como o valor social normativo, o valor social baseado no *status/modismo* não demonstrou influenciar na prática do consumo verde (SCHLEGELMILCH, BOHLEN e DIAMANTOPOULOS, 1996).

Em contrapartida, a hipótese **H2** foi confirmada, pois a intenção de uso do aplicativo com características ambientais foi maior para o grupo que demonstrou maior nível de consciência ambiental.

O nível de consciência ambiental demonstrou influenciar com forte intensidade tanto a predição de uso (Figura 5) quanto o uso corrente (Figura 6), pois essas variáveis demonstraram ser fortemente modificadas a partir da alteração entre os níveis de consciência ambiental: baixo e alto.

Figura 4

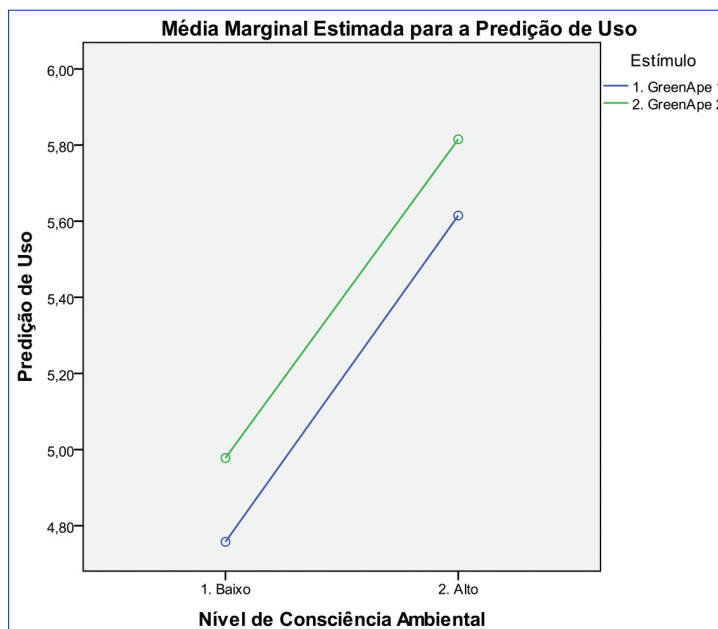
Análise da variância com a intenção de uso como variável dependente



Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 5

Análise da variância com a predição de uso como variável dependente



Fonte: Elaborada pelos autores.

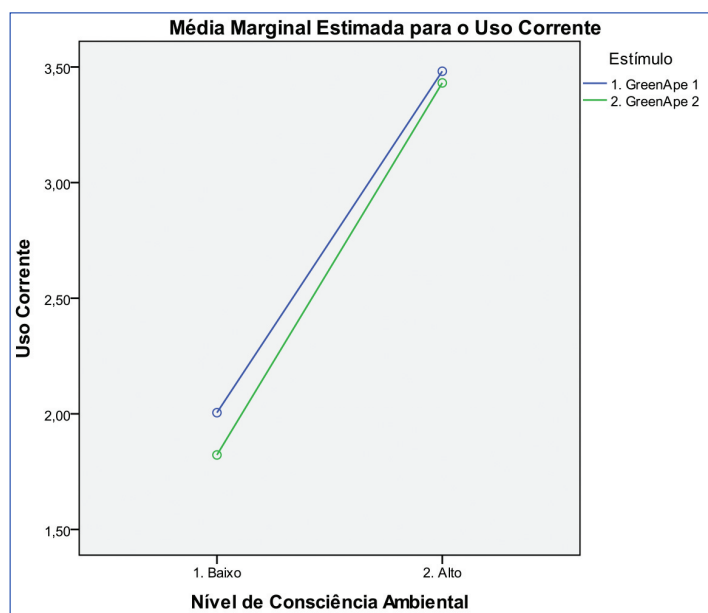
Os níveis de consciência ambiental tiveram valor p para ambos os casos (predição de uso e uso corrente) altamente significativos, atingindo $p = 0,000$. Também foi percebido um grande aumento nessas duas variáveis na medida em que o nível de consciência ambiental aumenta, o que colaborou com a ratificação da hipótese **H2**, reforçando o papel que o nível de consciência ambiental exerce para influenciar a prática do consumo verde e ratificando os resultados encontrados no experimento inicial (KIECKHÄFER, WACHTER e SPENGLER, 2017).

Então, realizou-se uma regressão linear da variável dependente intenção de uso em função das variáveis independentes valor hedônico, valor utilitário, valor social (*status*) e percepção de características verdes. Nela, o resultado do R^2 ajustado foi de 0,821, o que significa que o modelo criado representa em um nível de 82,10% as variações da variável explicada. A análise da tabela ANOVA apresentou como resultado $f = 176,25$ e $p = 0,000$, o que demonstra que o modelo é altamente significativo.

Os dados se mostraram de acordo com as premissas da colinearidade, pois todas as variáveis independentes atingiram valores de VIF entre 2,80 e 4,70. Portanto, as variáveis independentes não apresentam influência equivalente, isto é, colinear, em relação à variável dependente. Ou seja, as variáveis independentes mensuram fenômenos distintos e não existe multicolinearidade nos dados.

Figura 6

Análise da variância com a uso corrente como variável dependente



Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise de significância dos valores de beta demonstrou que as variáveis valor hedônico ($p = 0,000$), valor utilitário ($p = 0,000$) e percepção de características verdes ($p = 0,020$) foram significativas. Por sua vez, a variável valor social ($p = 0,444$) não foi estatisticamente significativa. Então, o resultado da regressão com os coeficientes padronizados foi expresso na Tabela 3.

O modelo descrito demonstrou que três variáveis independentes influenciam de modo diretamente proporcional a variável explicada intenção de uso, embora em diferentes intensidades. Portanto, quanto maior forem os valores para as variáveis valor hedônico, valor utilitário e percepção de características verdes, maior será a intenção de uso dos produtos estudados (OKADA, 2005; KATZ e SUGIYAMA, 2006; LEE, LEE e GARRET, 2013).

De acordo com os dados coletados, o modelo proposto demonstrou que a variável com maior influência na intenção de uso de produtos verdes foi o valor utilitário, seguido do valor hedônico e da percepção de características verdes. Os dados contrariaram a hipótese **H3**, a qual previa maior influência para o valor hedônico de intenção egoísta quando comparado ao valor utilitário, embora a diferença numérica tenha sido pouco expressiva (LEONIDOU e SKARMEAS, 2017).

Os dados também evidenciaram que a variável predição de uso foi substancialmente superior à variável uso corrente (Figura 7), atingindo para toda amostra a média aproximada de 5,37 ($p = 0,000$) e tendo variado entre 5,14 e 5,59; enquanto que o valor aproximado da média da variável uso corrente foi de apenas 2,83 ($p = 0,000$), tendo variado entre 2,55 e 3,10. Portanto, não houve interseção entre essas variáveis e os dados reforçaram a confirmação da hipótese **H4**, a qual afirma que a predição de uso de produtos verdes é maior que o real uso corrente desses produtos, revelando uma forte lacuna entre a intenção do consumo verde e sua prática de fato e ratificando os achados do experimento inicial (IYER e RECZEK, 2017; HOCH, 2002).

Tabela 3

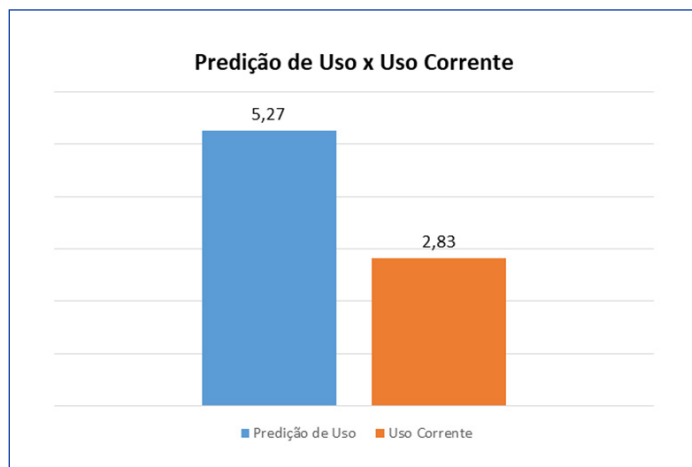
Regressão do experimento

Modelo da Intenção de Uso como VD. $R^2 = 0,821$. $P = 0,000$			
Variável	Abreviação	Coef. padronizado	Sig.
Valor hedônico	M_HED	0,377	0,000
Valor utilitário	M_UTI	0,407	0,000
Valor social (<i>status</i>)	M_VSE	0,056	0,444
Percepção de características verdes	M_PV	0,136	0,020

Fonte: Elaborada pelos autores.

Figura 7

Análise das médias das variáveis predição de uso e uso corrente para o experimento



Fonte: Elaborada pelos autores.

Os consumidores têm acesso às características verdes, porém, não têm uma utilização considerável, enquanto que no processo de comprar ou usar um novo dispositivo estes justificam a necessidade de ter, prevendo que utilizarão mais as características verdes, mesmo se na atualidade isso não ocorre.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa introduz um estudo experimental, desenvolvendo uma pesquisa quantitativa, onde, para apresentar uma síntese das conclusões observadas, mostra-se necessário retomar o objetivo que mobilizou sua realização: explicar o consumo verde como resultado de características egoístas ou altruístas e de diferentes níveis de consciência ambiental impactando a intenção de uso e uso corrente de produtos tecnológicos verdes.

A hipótese **H1** propunha uma interação nos gráficos de análise da variância com a intenção de uso como variável dependente, tendo como fator a variável característica verde. Esperava-se que a intenção de uso para o aplicativo com características sociais fosse maior para os consumidores que tinham baixo nível de consciência ambiental, em comparação aos que têm alto nível de consciência ambiental. Uma vez que eles seriam motivados pelo valor hedônico e social que a rede social exposta no desenho do experimento proporcionaria aos usuários (MEDEIROS e RIBEIRO, 2017; LIN e CHANG, 2012).

Todavia, de acordo com os dados produzidos neste experimento, a hipótese **H1** foi refutada, haja vista que, a intenção de uso do aplicativo com características sociais foi maior para os consumidores com alto nível de consciência ambiental do que os para que possuem baixo nível de consciência ambiental. E, mesmo para os consumidores com baixo nível de consciência ambiental, a preferência dos participantes se deu pelo aplicativo com características responsáveis e que estimulavam um comportamento altruísta (JÄGEL, KEELING, REPEL et al., 2012).

As causas que provocaram esse comportamento não foram amplamente investigadas nesta pesquisa, no entanto, sugerem-se algumas razões que podem ter influenciado esse fato para que seja mais bem investigado em pesquisas futuras, tais como: para os produtos verdes analisados a preferência dos consumidores não se dá pelas alternativas hedônicas, como defende Okada (2005). O público-alvo indicou preferir os produtos verdes com características utilitárias, onde isso ocorreu tanto para o grupo com alto nível de consciência ambiental quanto para o grupo com baixo nível de consciência ambiental (GILL, 2008).

Outra possível razão para a rejeição dessa hipótese está no fato de que o prazer associado ao *status* social, proporcionado pelo sentimento de diferenciação e exclusividade (ARRUDA FILHO, CABUSAS e DHOLAKIA, 2008) é diferente do prazer hedônico relacionado à diversão ao utilizar o produto (OKADA, 2005). Logo, não tem a preferência dos consumidores quando comparado a alternativas utilitárias.

O consumo de produtos considerados verdes pode não ser preponderantemente influenciado por motivações egoístas em comparação a motivações altruístas como é defendido por alguns autores na academia (JOSHI e RAHMAN, 2015; MAGNUSSON, ARVOLA, HURSTI et al., 2001, 2003; MCEACHERN e MCCLEAN, 2002; SNELGAR, 2006). Nesse contexto, os dados da pesquisa demonstraram que o consumidor preferiu o aplicativo que estimula o comportamento altruísta ao invés do aplicativo que estimula o comportamento egoísta.

Portanto, os resultados demonstraram que, para a elite tecnológica, o valor social não influencia o consumo verde, tanto pela perspectiva normativa quanto pela perspectiva do *status* social, pois os participantes demonstraram preferir um consumo considerado responsável, solidário e consciente. Em detrimento de um consumo simplesmente hedônico e egoísta, que era esperado pela hipótese teórica.

Por outro lado, a hipótese **H2** foi confirmada e revelou que, para a elite tecnológica, a intenção de uso de produtos verdes com características ambientais é maior quando o consumidor tem um alto nível de consciência ambiental (LIN e CHANG, 2012; KUMAR, MANRAI e MANRAI, 2017). Ou seja, na medida em que o nível de consciência ambiental aumenta a intenção de uso desses produtos é positivamente impactada (SCHLEGELMILCH, BOHLEN e DIAMANTOPOULOS, 1996; PUROHIT, 2012), portanto, evidencia uma relação diretamente proporcional. Ressalta-se que esta pesquisa considerou que o comportamento de compra do consumidor é fortemente influenciado por sua intenção de uso.

Os consumidores investigados demonstraram levar o discurso consciente à prática, contrariando o pensamento de autores que defendem que a relação entre o nível de consciência ambiental e sua influência no comportamento do consumidor é fraca ou até nula (WEIGEL, 1983; HINES, HUNGERFORD e TOMERA, 1986; SPADA, 1990; SIX, 1992; SCHAN, 1993; ECKES e SIX, 1994; BAMBERG, 2003; MORAES, CARRIGAN e SZMIGIN, 2012).

Todavia, esse discurso de consciência levando à prática é um tema que precisa ser mais bem explorado, principalmente no que diz respeito a essa influência quando o consumidor enfrenta *trade-offs*. Além disso, esta pesquisa avaliou apenas a intenção de uso do consumidor, enquanto que no processo decisório nem sempre a intenção se transforma em comportamento de fato,

dilema esse que não foi avaliado nesta pesquisa e propõe-se ser aprofundado em pesquisas futuras (KIECKHÄFER, WACHTER e SPENGLER, 2017).

Por sua vez a hipótese **H3** foi refutada, pois os jovens que participaram da pesquisa demonstraram maior interesse pelo valor utilitário de intenção altruísta, contrariando a hipótese que previa maior interesse pelo valor hedônico de intenção egoísta (JOSHI e RAHMAN, 2015).

A hipótese **H4** foi confirmada pelos dados desta pesquisa, pois os participantes predisseram um consumo verde muito maior do que de fato é percebido em seu uso corrente, como é defendido por Nunes (2000) e Arruda Filho e Brito (2017). O nível de consciência ambiental também mostrou moderar tanto a predição de uso quanto o uso corrente, uma vez que essas variáveis foram fortemente impactadas positivamente pelo aumento do nível de consciência ambiental.

A grande diferença entre o consumo verde predito e o uso corrente declarado pelos participantes indicou a existência de uma forte lacuna entre a intenção do consumo verde e sua prática de fato, o que também se propõe ser mais bem explorado em futuras pesquisas. Além das limitações descritas na revisão das análises, também se descreve que o uso de apenas uma região geográfica, e pessoas de uma cidade em específico foram utilizados, o que em futuros trabalhos devem ser comparados possíveis mudanças nas percepções, em função da cultura do indivíduo, experiência anterior com produtos sustentáveis e maturidade social dos participantes.

Por fim, este estudo tem implicações para pesquisadores e profissionais de marketing relacionadas à preferência do consumidor em relação a produtos verdes. Pois, em relação às diferentes motivações do consumo verde analisadas, os consumidores demonstraram preferir produtos identificados com a perspectiva da preocupação ambiental quando comparada à perspectiva social. Além do que o nível de consciência ambiental se revelou um importante moderador nesse comportamento, uma vez que os consumidores com alto nível de consciência ambiental demonstram maior intenção, predição e uso corrente de produtos tecnológicos verdes.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA FILHO, E. J. M.; BRITO, E. Z. P. Green attributes converged within multifunctional technology products. **Telematics and Informatics**, v. 34, n. 1, p. 79-90, 2017.
- ARRUDA FILHO, E.; CABUSAS, J.; DHOLAKIA, N. Social factor versus utilitarian technology: social marketing versus utilitarian market. **Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 5, n. 2, p. 305-324, 2008.
- ARRUDA FILHO, E. J. M.; CARDOSO, B. L.; BARBOZA, M. N. L. Motivations behind green consumption and the influence of environmental consciousness on consumer behavior. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, v. 11, n. 2-3, p. 291-308, 2017.
- AUTIO, M.; HEISKANEN, E.; HEINONEM, V. Narratives of 'green' consumers: the antihero, the environmental hero and the anarchist. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 8, p. 40-53, 2009.
- BAMBERG, S. How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question. **Journal of Environmental Psychology**, v. 23, p. 21-32, 2003.
- BARBIERI, J. et al. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.
- BARBOZA, M. N. L.; ARRUDA FILHO, E. J. M. O comportamento do consumidor tecnológico diante dos valores ecologicamente corretos: ideologia verde *versus* responsabilidade social. **Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 35, n. 1, p. 157-182, 2012.
- BELK, R. W. Possessions and the extended self. **Journal of Consumer Research**, v. 15, n. 2, p. 139-168, 1988.
- BELK, R. W. Extended self in a digital world. **Journal of Consumer Research**, v. 40, n. 3, 2013.
- CHRISTOFIDES, E.; MUISE, A.; DESMARAIS, S. Information disclosure and control on Facebook: are they two sides of the same coin or two different processes? **CyberPsychology & Behavior**, v. 12, n. 3, p. 341-345, 2009.
- DAHL, D. W.; HONEA H.; MANCHANDA, R. V. Three Rs of interpersonal consumer guilt: relationship, reciprocity, reparation. **Journal of Consumer Psychology**, v. 15, n. 4, p. 307-315, 2005.
- DANILECKI, K.; MROZIK, M.; SMURAWSKI, P. Changes in the environmental profile of a popular passenger car over the last 30 years: results of a simplified LCA study. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, p. 208-218, 2017.
- ECKES, T.; SIX, B. Fakten und Fiktionen in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung: Eine meta-analyse. **Zeitschrift für Sozialpsychologie**, v. 25, p. 253-271, 1994.
- FUNK, J. L. Key technological trajectories and the expansion of mobile internet applications. **The Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications, Information and Media**, v. 6, n. 3, p. 208, 2004.
- GELLER, E. S. Applied behavior analysis and social marketing: an integration for environmental preservation. **Journal of Social Issues**, v. 45, p. 18-36, 1989.
- GEMSER, G.; JACOBS, D.; CATE, R. T. Design and competitive advantage in technology-driven sectors: the role of usability and aesthetics in Dutch IT companies. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 18, n. 5, p. 561-580, 2006.
- GERSHOFF, A. D.; FRELS, J. K. What makes it green? The role of centrality of green attributes in evaluations of the greenness of products. **Journal of Marketing**, v. 79, n. 1, p. 97-110, 2015.
- GILL, T. Convergent products: what functionalities add more value to the base? **Journal of Marketing**, v. 72, n. 2, p. 46-62, 2008.
- GOLDSTEIN, N. J.; CIALDINI, R. B.; GRISKEVICIUS, V. A room with a viewpoint: using social norms to motivate environmental conservation in hotels. **Journal of Consumer Research**, v. 35, p. 472-482, 2008.
- GRISKEVICIUS, V.; TYBUR, J.; VAN DEN BERGH, B. Going green to be seen: status, reputation, and conspicuous conservation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 98, n. 3, p. 392-404, 2010.
- HEISKANEN, E.; KASANEN, P.; TIMONEN, P. Consumer participation in sustainable technology development. **International Journal of Consumer Studies**, v. 29, n. 2, p. 98-107, 2005.
- HINES, J. M.; HUNGERFORD, H. R.; TOMERA, A. N. Analysis and synthesis of research on environmental behaviour: a meta-analysis. **Journal of Environmental Education**, v. 18, p. 1-8, 1986.
- HIRSCHMAN, E. C.; HOLBROOK, M. B. Hedonic consumption: emerging concepts, methods, and propositions. **Journal of Marketing**, v. 46, p. 92-101, 1982.
- HOCH, S. Product experience is seductive. **Journal of Consumer Research**, v. 29, p. 448-454, 2002.
- HORRIGAN, J. B. **Consumption of information goods and services in the United States**. 2003. Disponível em: <<http://www.pewinternet.org/2003/11/23/consumption-of-information-goods-and-services-in-the-u-s/>>. Acesso em: 28 out. 2018.
- INSTITUTO BOX 1824. **O sonho brasileiro**. 2012. Disponível em: <<http://www.box1824.com.br/>>. Acesso em: 15 jul. 2014.
- IYER, E. S.; RECZEK, R. W. The intersection of sustainability, marketing, and public policy: introduction to the special section on sustainability. **Journal of Public Policy & Marketing**, v. 36, n. 2, p. 246-254, 2017.
- JÄGEL, T. et al. Individual values and motivational complexities in ethical clothing consumption: a means-end approach. **Journal of Marketing Management**, v. 28, n. 3-4, p. 373-396, 2012.
- JANSEN, M. A.; JAGER, W. Stimulating diffusion of green products. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 12, n. 3, p. 283-306, 2002.
- JELSMA, J. Innovating for sustainability: involving users, politics and technology. **Innovation: The European Journal of Social Sciences**, v. 16, n. 2, p. 103-116, 2003.
- JOSHI, Y.; RAHMAN, Z. Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. **International Strategic Management Review**, v. 3, n. 1-2, p. 128-143, 2015.
- KATZ, J.; SUGIYAMA, S. Mobile phones as fashion statements: evidence from student surveys in the US and Japan. **New Media and Society**, v. 8, n. 2, p. 321-337, 2006.

- KIECKHÄFER, K.; WACHTER, K.; SPENGLER, T. S. Analyzing manufacturers' impact on green products' market diffusion: the case of electric vehicles. **Journal of Cleaner Production**, v. 162, n. S11-S25, 2017.
- KOZINETS, R. Technology/ideology: how ideological fields influence consumer's technology narratives. **Journal of Consumer Research**, v. 34, p. 865-881, 2008.
- KULVIWAT, S. et al. Toward a unified theory of consumer acceptance technology. **Psychology & Marketing**, v. 24, n. 12, p. 1059-1084, 2007.
- KUMAR, P. D. Green marketing: a start to environmental safety. **Advances in Management**, v. 4, n. 12, p. 59-61, 2011.
- KUMAR, B.; MANRAI, A. K.; MANRAI, L. A. Purchasing behaviour for environmentally sustainable products: a conceptual framework and empirical study. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 34, p. 1-9, 2017.
- LEE, S.; LEE, J.-H.; GARRETT, T. C. A study of the attitude toward convergent products: a focus on the consumer perception of functionalities. **Journal of Product Innovation Management**, v. 30, n. 1, p. 123-135, 2013.
- LEONIDOU, C. N.; SKARMEAS, D. Gray shades of green: causes and consequences of green skepticism. **Journal of Business Ethics**, v. 144, n. 2, p. 401-415, 2017.
- LIN, Y.-C.; CHANG, A. Double standard: the role of environmental consciousness in green product usage. **Journal of Marketing**, v. 76, p. 125-134, 2012.
- MAGNUSSON, M. K. et al. Attitudes towards organic foods among Swedish consumers. **British Food Journal**, v. 103, n. 2, p. 209-226, 2001.
- MAGNUSSON, M. K. et al. Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behavior. **Appetite**, v. 40, n. 2, p. 109-117, 2003.
- MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Instituto Superior de Psicologia Aplicada**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006.
- MCEACHERN, M. G.; MCCLEAN, P. Organic purchasing motivations and attitudes: are they ethical? **International Journal of Consumer Studies**, v. 26, p. 85-92, 2002.
- MEDEIROS, J. F.; RIBEIRO, J. L. D. Environmentally sustainable innovation: expected attributes in the purchase of green products. **Journal of Cleaner Production**, v. 142, p. 240-248, 2017.
- MORAES, C.; CARRIGAN, M.; SZMIGIN, I. The coherence of inconsistencies: attitude-behaviour gaps and new consumption communities. **Journal of Marketing Management**, v. 28, n. 1-2, p. 103-128, 2012.
- MURPHY, K. R.; DAVIDSHOFER, C. O. **Psychological testing: principles and applications**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1988.
- NANNY, H. C.; CAÑETE, K. V. S. A importância das redes sociais como vantagem competitiva nos negócios corporativos. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 9., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n], 2012.
- NUNES, J. C. A cognitive model of people's usage estimations. **Journal of Marketing Research**, v. 37, n. 4, p. 397-409, 2000.
- NUNES, P.; WILSON, D.; KAMBIL, A. The all-in-one market. **Harvard Business Review**, v. 78, p. 19, 2000.
- NUNNALLY, J. C. **Psychometric theory**. New York: Mc Graw-Hill, 1978.
- OKADA, E. Justification effects on consumer choice of hedonic and utilitarian goods. **Journal of Marketing Research**, v. 42, p. 43-53, 2005.
- OTTOMAN, J. **The new rules of green marketing: strategies, tool, and inspiration for sustainable branding**. San Francisco: BK, 2011.
- ONUBR. **Relatório do Banco Mundial mostra que número de celulares no Brasil quase triplicou em seis anos**. 2012. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/relatorio-do-banco-mundial-mostra-que-numero-de-celulares-no-brasil-quase-triplicou-em-seis-anos/>>. Acesso em: 20 jul. 2015.
- PELUCETTE, J.; KARL, K. Examining students' intended image on facebook: "what were they thinking?" **Journal of Education for Business**, v. 85, p. 30-27, 2010.
- PINTO, D. et al. Green consumer values: how do personal values influence environmentally responsible water consumption. **International Journal of Consumer Studies**, v. 35, p. 122-131, 2011.
- PORTILHO, M. F. F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2005.
- PUROHIT, H. C. Product positioning and consumer attitude towards eco-friendly labeling and advertisement. **Journal of Management Research**, v. 12, n. 3, p. 153-162, 2012.
- SANTOR, D. A.; MESSERVEY, D.; KUSUMAKAR, V. Measuring peer pressure, popularity and conformity in adolescent boys and girls: predicting school performance, school attitudes and substance abuse. **Journal of Youth & Adolescence**, v. 29, p. 63-82, 2000.
- SCHAEFER, A.; CRANE, A. Addressing sustainability and consumption. **Journal of Macromarketing**, v. 25, n. 1, p. 76-92, 2005.
- SCHAN, J. Die Kluftrwischen Eruntellung und Verhalten be individuellen Umweltschutz. In: Schan, J.; Griesinger, T. (Ed.). **Psychologie für dem Umweltschutz**. Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1993. p. 29-49.
- SCHLEGELMILCH, B.; BOHLEN, G.; DIAMANTOPOULOS, A. The link between green purchasing and measures of environmental consciousness. **European Journal of Marketing**, v. 30, n. 5, p. 35-55, 1996.
- SELA, A.; BERGER, J. How attribute quantity influences option choice. **Journal of Marketing Research**, v. 49, n. 6, p. 942-953, 2012.
- SILVA, M. Consumo sustentável: a articulação de um constructo sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 11, n. 2, p. 217-232, 2012.
- SIX, B. Neure Entwicklungen und Trends in der Einstellungs-Verhalten-Forschung. In: WITTE, E. H. (Ed.). **Einstellung und Verhalten**. Braunschweig: Braunschweig Studien zur Erziehungs- und Sozialarbeitswissenschaft, 1992. p. 13-33.
- SLAMA, M. E.; SINGLEY, R. B. Self-monitoring and value-expressive vs. utilitarian ad effectiveness: why the mixed finding? **Journal of Current Issues and Research in Advertising**, v. 18, p. 39-52, 1996.
- SNELGAR, R. S. Egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns: measurement and structure. **Journal of Environmental Psychology**, v. 26, p. 87-99, 2006.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo e sendo. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SPADA, H. Umweltbewusstsein: Einstellung und Verhalten. In: KRUSE, L. C.; GRAUMANN, F.; LANTERMANN, E. D. (Ed.). **Ökologische Psychologie**. München: Psychologie Verlags Union, 1990. p. 623-631.

TANJI, T. **Vendas de smartphones têm crescimento espetacular no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/8-3-milhoes-de-smartphones-sao-vendidos-no-segundo-trimestre>>. Acesso em: 28 out. 2013.

TRIVEDI, R.; PATEL, J.; SAVALIA, J. Pro-environmental behaviour of consumers: a taxonomy and its implications for the green marketer. **South Asian Journal of Management**, v. 18, p. 121-132, 2011.

WEIGEL, R. H. Environmental attitudes and the prediction of behaviour. In: FEIMER, N. R.; GELLER, E. S. (Ed.). **Environmental psychology**. New York: Praeger, 1983. p. 257-287.

YANG, A. X.; HSEE, C. K.; URMINSKY, O. Altruistic behavior, egoistic choice. **Advances in Consumer Research**, v. 41, p. 718-719, 2013.

Emílio José Montero Arruda Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1574-8332>

Doutor em Marketing pela Università Degli Studi di Bergamo (UNIBG); Professor Titular na Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém – PA, Brasil. E-mail: emilio.arruda@unama.br

Bruno Lobato Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3676-4008>

Mestre em Administração de Empresas pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade da Amazônia (PPAD/UNAMA); Auditor de Controle Externo do Tribunal de Contas do Estado do Pará (TCE/PA), Belém – PA, Brasil. E-mail: cardosolbruno@gmail.com

Marina Nascimento Lemos Barboza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6587-5180>

Mestre em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade da Amazônia (PPAD/UNAMA); Professora do Curso de Administração da Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ), Belém – PA, Brasil. E-mail: marina.nascimento3@gmail.com