VALOR EGOÍSTA VERSUS BIOSFÉRICO NA INTENÇÃO DE CONSUMO COM *APPS* TECNOLÓGICOS

RESUMO

O presente estudo observa um novo fenômeno no mercado em que são inseridas características verdes nos aplicativos móveis da atualidade (*smartphones/tablets).* O objetivo geral é analisar os valores percebidos pelos consumidores que influenciam na intenção do uso de aplicativos com características verdes. Com isto, foi realizado um estudo baseado na literatura de comportamento do consumidor acerca de valores com o consumo tecnológico (hedonismo, utilitarismo e valor social) e valores das características verdes integradas aos produtos (valor egoísta e biosférico). Foi escolhida como opção metodológica a técnica netnográfica, que consiste na extração de informações dos consumidores que utilizam fóruns de discussões e redes sociais e, realizada uma análise de conteúdo dos dados. Para complementar questionamentos que ficaram em abertos após a netnografia feita em comunidades brasileiras, foram feitas entrevistas com seis consumidores específicos por suas características de consumo, de forma a melhor compreender as percepções dos consumidores brasileiros. O estudo teve como resultado três categorias com subcategorias implícitas que demonstraram a associação dos valores tecnológicos e verdes. O entendimento desses resultados contribuirá para a percepção de benefícios com novos produtos, desenvolvimento de novos aplicativos tecnológicos e percepção de valores de consumo.

Palavras-Chave: Aplicativos verdes; Valores verdes; Egoísmo; Valor biosférico.

1 INTRODUÇÃO

O mercado de alta tecnologia tem possibilitado, com o surgimento dos *smartphones* e *tablets*, o acesso rápido e interativo da comunicação a qualquer momento, sobretudo, com as novas oportunidades de *softwares* móveis ou chamados de aplicativos móveis (*app's*) (YANG, 2013). Concomitantemente, após a conferência Rio 92, noções sobre o consumo verde têm sido difundidas ao longo dos últimos vinte anos como uma das formas de alcançar o desenvolvimento sustentável.

Neste cenário, os dispositivos móveis têm modificado a rotina das pessoas, uma vez que são desenvolvidos com uma plataforma única a qual permite múltiplos acessos através dos aplicativos de câmera com edições de imagens, música, acessos à internet, mídias sociais, entre outros (LARIVIÈRE, 2013; NUNES; WILSON; KAMBIL, 2000). Estes aplicativos móveis podem ser definidos como *softwares* de aplicações para usuários finais que são projetados para um sistema operacional dos dispositivos, aumentando a capacidade e usabilidade desses (YANG; 2013).

Na literatura de consumo tecnológico foi identificado por Yang (2013) que os consumidores dos *apps* são motivados por valores pessoais, os quais podem ser caracterizados como hedônicos, voltados para o divertimento, o prazer e o entretenimento (HIRSCHMAN, HOLBROOK, 1982; OKADA, 2005); e como valores utilitários que remetem ao desejo de preencher uma necessidade básica ou para realizar uma tarefa funcional como para o trabalho e para o estudo (ARRUDA FILHO; CABUSAS; DHOLAKAI, 2008; DASTAN; GEÇTI, 2014).

O presente estudo observa um novo nicho de mercado no qual são inseridas características verdes em serviços tecnológicos, contribuindo para o surgimento de uma nova contextualização na tecnologia, através da análise dos aplicativos para *smartphones*. Em um pronunciamento da Federação Brasileira de Bancos e Instituto AKATU apontam uma busca maior de informações para ajudar na mudança de hábitos de consumo, cujos aplicativos móveis

desenvolvidos por essas instituições para estimular o consumo verde, já alcançaram a marca de 44 mil *downloads* (FEBRABAN, 2015). Além disto, a Agência de Proteção ao Meio Ambiente (EPA – *Environmental Protection Agency*), dos Estados Unidos, promove o uso de aplicativos verdes e disponibilizam cerca de 290 destes para ajudar na promoção do consumo mais verde.

Estas mudanças de hábitos estão ligadas com os valores dos consumidores em função da efetividade do produto verde (LOREZEN, 2007; DE GROOT; STEG, 2008; SCHUITEMA; DE GROOT, 2015). Segundo Schuitema e De Groot (2015) existem dois tipos de valores que são importantes prediletores na intenção do consumo verde: os egoístas — o indivíduo considera os custos e benefícios para si mesmo — e os biosféricos — os quais consideram os benefícios e custos para o meio ambiente. Esses dois tipos de valores podem motivar o uso de produtos verdes.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar os valores que são percebidos pelos consumidores que orientam o uso de aplicativos verdes.

A opção metodológica propõe uma pesquisa de abordagem qualitativa utilizando como forma de coleta de dados e de análise, a netnografia, a qual busca extrair informações de comunidades virtuais de *sites* brasileiros e estrangeiros uma melhor compreensão do fenômeno de forma global, com usuários que já utilizam os aplicativos escolhidos para a pesquisa. A fim de complementar as primeiras informações e contextos identificados pela netnografia foram realizadas entrevistas, em profundidade, com consumidores de diferentes regiões do Brasil quanto à análise do comportamento e o posicionamento destes consumidores.

Em função da preposição descrita, este trabalho está dividido em etapas que consistem da revisão da literatura sobre os constructos de comportamento, descritos como valores tecnológicos e valores verdes. Por conseguinte, são apresentados os métodos utilizados para coleta das informações e todos os procedimentos realizados nesse processo, de forma a compreender o passo a passo dos procedimentos realizados. Na continuidade do artigo, um capítulo sobre a análise dos dados com a descrição dos resultados em forma de categorias de usuários é descrito. Finalizando, apresenta-se a conclusão do estudo com as limitações, resultados encontrados, trabalhos futuros e reflexão sobre a importância desta discussão e do argumento referido em função das implicações práticas e acadêmicas da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo é dividido em dois pontos centrais que estimulam diferentes percepções e comportamentos, os quais são definidos aqui como valores tecnológicos e valores verdes. Os valores tecnológicos são aqueles em que as características dos atributos da tecnológica geram percepções de comportamento de consumo nos conceitos de racionalidade e emotividade no consumo. Os valores verdes, são as características verdes existentes nos produtos, de forma a gerar uma contextualização a usabilidade destes produtos e os específicos benefícios percebidos.

2.1. VALORES TECNOLÓGICOS

Os dispositivos tecnológicos, tais como *tablets* e *smartphones*, disponibilizam aplicativos que fazem com que os consumidores tenham os adotado cada dia mais. Estes aplicativos são definidos como *softwares* de aplicações para usuários finais, projetadas para o sistema operacional dos dispositivos, que aumenta a capacidade e usabilidade desses (YANG; 2013). São utilizados para uma variedade de fins, incluindo jogos, recepção de atualizações sobre notícias, previsão do tempo, esportes, redes sociais, navegação, aprendizagem móvel, etc.

Alguns estudos acerca de aplicativos tecnológicos móveis procuraram se concentrar na usabilidade e visibilidade dos mesmos, outros apresentaram projetos de produção e

desenvolvimentos de novos aplicativos (TARASEWICH, 2003; ZHANG; ADIPAT; MOWAFI, 2009). Na área de *marketing*, pesquisas através de entrevistas pessoais e estudo de caso forneceram estratégias de negócios para que estes aplicativos fossem bem sucedidos (RODRIGUES; OLIVEIRA; VAIDYA, 2010) e, também, acerca dos aspectos comportamentais, psicológicos e demográficos do consumidor (YANG, 2013).

O estudo realizado por Yang (2013) sugere que os aplicativos tecnológicos devam ser desenvolvidos com valores hedônicos e utilitários. A onipresença dos valores hedônicos e utilitários, no mercado atual de tecnologia, é observada através de aplicativos para os dispositivos quando proporcionam diferentes tipos de acessos os quais geram as motivações hedônicas, tais como, aplicativos de jogos, vídeos, músicas, e as motivações utilitárias permitem acesso ao *GPS*, *scanner*, leitor de *pdf e Word* e de plataformas de trabalho. Logo, os dispositivos tecnológicos são percebidos pelo consumidor na atualidade como uma compra mais vantajosa (NUNES; WILSON; KAMBIL, 2000), dado a convergência que pode trazer fins úteis e funcionais, mas que concomitantemente provocam sentimentos de prazer e felicidade nas características emocionais.

Tanto o hedonismo quanto o utilitarismo têm sido amplamente encontrados na literatura de marketing, já foram estudados quanto a influência no uso do consumidor de bens/serviços, sob diferentes contextos, como nas atitudes de consumidores (BATRA; ATHOLA, 1991); no mercado de *smartphones* e sua influência na confiança e afeto com a marca (DASTAN; GEÇTI, 2014); na percepção dos preços finais (*odd-ending price*) na intenção de compra no varejo online (CHIU *et al*., 2014) e na convergência tecnológica (ARRUDA FILHO, 2012); entre outros.

A decisão de compra de bens percebidos como mais hedônicos do que utilitários para os consumidores é, por vezes, mais difícil porque antecipa o sentimento de culpa (CHIU et al, 2014; OKADA, 2005). É mais fácil justificar um item hedônico em situações em que há a presença de itens utilitários, dado que facilita o processo de justificação de uso (OKADA, 2005). Quando os itens são imediatamente percebidos como utilitários como conveniência e economia de tempo (ARRUDA FILHO; CABUSAS; DHOLAKIA, 2008), são refletidos em decisão positiva por serem avaliados como úteis e funcionais (DASTAN; GEÇTI, 2014), portanto, isso facilita o processo de decisão de compra e não necessita de justificação.

Mediante a esse contexto de consumo tecnológico associa-se ao desenvolvimento desta pesquisa os valores verdes, os quais demonstram uma potencialidade grande para o consumo diferenciado. Em 2010 houve um grande movimento com novas opções de dispositivos tecnológicos verde, impulsionados pelo movimento da Tecnologia da Informação Verde, ou, TI Verde (WATI; KOO, 2010). Essa convergência entre as preocupações ambientais e a tecnologia estão relacionadas com fatores de novas regulamentações e políticas (como a Política Nacional de Resíduos Sólidos), além da consciência das próprias empresas de eletrônicos em inovar, através de inovação verde (WATI; KOO, 2010). Por exemplo, a Sony, em 2011, comercializou vários *smartphones* verdes denominados de *Geen Heart Program* (Programa Coração Verde).

Com inovações surgindo, em decorrência da convergência tecnológica, a TI Verde migrou para os aplicativos tecnológicos como uma forma de incentivar a mudança para novos hábitos de consumo verde.

2.2. VALORES VERDES

A teoria de valores verdes é baseada na teoria de sistema de valores universal de Schwartz (1992) contemplando 20 países, é constituído em duas dimensões opostas, autotranscendência *versus* autopromoção e abertura a mudanças *versus* conservação. Dentro dessas existem dez valores amplos de acordo com os 56 tipos motivacionais de valores subjacentes a cada um deles. Portanto, a dimensão autotranscendência e autopromoção de

Schwartz (1992) podem ser comparadas com a distinção entre comportamentos pró-ambientais, visando o bem comum do mundo e pró-eu, quando o comportamento é voltado para si próprio do indivíduo (DE GROOT; STEG, 2008). Na dimensão autotranscendência, três itens na lista dos valores de Schwartz parecem refletir o valor biosférico, são "unidos com a natureza", “um mundo de beleza” e, “proteger o meio ambiente”; para a dimensão autopromoção observamos o valor egoísta em “riqueza” e “poder social”.

Schuitema e De Groot (2015) apontam a existência de valores mais específicos dentre esses valores mais gerais como os egoístas intimamente relacionados à autopromoção e os altruístas e biosféricos referentes à autotranscendência no consumo verde. Estudos demonstraram que este comportamento de consumo está relacionado em maior frequência com valores egoístas de consumo do que com o biosférico (MAGNUSSON *et al*., 2003; SNELGAR, 2006).

De Groot, Steg e Dicke (2007), ressaltam que, no início da discussão dos valores verdes, não eram observadas diferenças entre o altruísmo e o biosférico, dado que a preocupação com o meio ambiente (biosférico) é também referente à sociedade presente nele (altruísmo). Todavia, com os problemas ambientais mais visíveis na atualidade observou-se melhor esta distinção. Por exemplo, hoje um indivíduo pode escolher entre dois produtos em que um tem um atributo biosférico referente à proteção ao meio ambiente como um *smartphone* com carregador solar e o segundo com um atributo altruísta referente à proteção da sociedade como o lucro das empresas em que certa porcentagem será doada às vítimas do câncer.

De acordo com Stern e Dietz (1994) indivíduos conduzidos pelo valor egoísta acreditam que as mudanças pró-ambientais ocorrerão quando a destruição do meio ambiente ameaçá-los de uma maneira mais pessoal. Schuitema e De Groot (2015) demonstram que esses valores podem ser traduzidos em atributos de produtos, por exemplo, o preço, considerado típicamente egoísta devido os consumidores quererem poupar dinheiro em benefício próprio, ou, porque o preço alto é sinônimo de produto com elevada qualidade, ou, ganhando *status* e reconhecimento ao comprar o produto.

No que se refere aos valores biosféricos, Stern e Dietz (1994) apontam que estes apareciam em estudos de ecologistas (LEOPOLD, 1949) e ambientalistas (DEVALL; SESSIONS, 1985; NAESS, 1990). É um valor que as pessoas julgam fenômenos, com base nos custos ou nos benefícios para os ecossistemas ou a biosfera, daí o nome biosféricos, assemelhando a proposta de "novo paradigma ambiental" por Dunlap *et al*. (1992), focada em crenças e não em valores incorporando efeitos sobre os seres humanos, bem como, sobre as espécies não-humanos e da biosfera. Sten e Dietz (1994) postulam os valores da biosfera na constituição de um imperativo moral e de um papel no comportamento análogo ao papel dos valores altruístas, o que em estudos posteriores (DE GROOT, STEG E DICKE, 2007) demonstraram a existência da diferença entre os dois valores.

3 METODOLOGIA

Atualmente as relações interpessoais atuais extrapolaram para o âmbito virtual com a tecnologia, onde uma infinidade de interações humanas existe dentro do ciberespaço, permitindo, também, ser caracterizado como um espaço social, no qual pode-se encontrar consumo e comercialização, uma vez que há pessoas comprando, pedindo opiniões dos produtos antes de efetuar as compras, além de interagir com as empresas em redes sociais. A netnografia foi escolhida como uma técnica de coleta de dados, onde foi realizada analises das comunicações *online* entre os consumidores para compreender as suas percepções e sentimentos (KOZINETS, 2002) que são compartilhados entre si no âmbito virtual em uma forma de identificação de seus valores.

Para a escolha do objeto de estudo foi realizada uma busca no *site* da Google para descobrir quais os aplicativos verdes existem e estariam em maior evidência na atualidade. A busca feita mundialmente adereçou para o *site* da Agência de Proteção ao Meio Ambiente (*EPA – Environmental Protection Agency*), contidos neste site quase 290 aplicativos verdes para serem avaliados. Com esta abrangência fez-se necessário um mapeamento desses aplicativos, o qual foi realizado entre os meses de maio e junho de 2015.

Foram escolhidos dois aplicativos baseados nos seguintes critérios:

1 - Presentes nas plataformas *Android* e *IOS* para poder ter mais usuários conversando sobre o argumento;

2 - Ter o apelo ecológico na descrição, pois alguns não tinham o apelo direto, como por exemplo, o aplicativo *Waze* estava na lista da *EPA* por considerar que se o usuário evitar o trânsito e buscar caminhos de curta duração, este terá menos emissões de gás na atmosfera, contudo esse não é o propósito principal dele;

3 – Aplicativos que fossem gratuitos, excluindo problemas acerca do preço que é muito pertinente no consumo verde.

Os aplicativos escolhidos foram o GoodGuide e o JouleBug, onde o primeiro é usado para encontrar instantaneamente produtos seguros, saudáveis, sociais e ecologicamente responsáveis com base em avaliações científicas. O segundo descrito é a maneira fácil de realizar seus hábitos cotidianos de forma mais sustentável, em casa, no trabalho e durante seus momentos de lazer.

A escolha do objeto de estudo para o contexto brasileiro deteve-se em identificar *sites* de buscas com produtos brasileiros. Logo, foram identificados quatro aplicativos verdes, disponíveis pelo programa Meu Bolso em Dia, que é uma iniciativa da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), o qual busca prestar serviços de educação financeira em conjunto com o Instituto Akatu, uma popular ONG que auxilia na conscientização e na mobilização da sociedade para um consumo verde.

Foram utilizadas as ferramentas de marcações das redes *sociais Twitter, Facebook, Reddit, Googleplay* e *iTunes*, conhecidas como "*tags*" em que o *app* é mencionado, faz-se a utilização do caractere jogo-da-velha (#), mais conhecido como *hashtag*. As palavras aparecem dispostas na língua inglesa em algumas dessas redes e para que estejam mais fieis as palavras utilizadas para pesquisa, foram feitas traduções livres pelos autores. Para as discussões dos aplicativos brasileiros nas comunidades foram encontradas apenas postagens no *GooglePlay*. O período da coleta foi entre os meses de setembro e novembro do ano de 2015 e optaram por dados mais recentes desde 2014 dessas comunidades.

Para analisar a comunicação entre os consumidores nas comunidades virtuais foi escolhido realizar uma análise de conteúdo, e segundo Bardin (1977), a qual as organiza em três etapas: 1) pré-análise; 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise é a fase em que se organiza o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, ou seja, sistematizar as ideias iniciais. Após escolhidos os objetos de estudo, as discussões foram coletadas e realizadas a organização de todos os dados dispondo-os em um documento *Word* em 35 páginas, sendo que 7 páginas da netnografia são referentes aos *apps* brasileiros e as 28 páginas restantes aos *apps* estrangeiros. Também foram organizadas 30 páginas em formato *PDF* de imagens com postagens do *iTunes*, pois este restringe o uso da ferramenta copiar/colar. Essas páginas foram utilizadas para a interpretação em um arquivo ocupando 2/3 de cada página, para deixar o espaço restante (1/3) para codificação e catgegorização da pesquisa. Todos os nomes e/ou apelidos dos consumidores foram alterados para preservar suas identidades.

Dando continuidade às etapas, a segunda fase consiste na exploração do material com a definição de categorias. Inicia-se a interpretação de dados com as fases de codificação das

discussões desenvolvidas, identificando as descrições dos discussantes e formas de posicionamento destes. O pesquisador para realizar isto precisa fazer a leitura de cada pôster publicado, compreender o conceito e o conteúdo desta publicação, analisando a ironia, raiva, preocupação e sentimentos que estes pretendem dispor.

A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, percepção simbólica e interpretação dos conteúdos analisados. Esta etapa é destinada ao tratamento dos resultados, onde ocorre nela a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 1977). Após marcar e escrever palavras diferenciadas que demonstram o sentimento pelo assunto discutido, baseado em literaturas previamente estudadas, se reanalisa a primeira interpretação para identificar categorias de consumo (perfis de usuários) e/ou comportamento dos consumidores.

Na tabela 1 apresenta-se a quantidade de enredos, que são as discussões utilizadas na pesquisa, os títulos das discussões originais e a tradução livre dos autores, a quantidade de discussões seguida do número de palavras. A comunidade do *iTunes* não permite a seleção das postagens impossibilitando a contagem de palavras, por essa razão não aparece na tabela.

Tabela 1. Divisão do Enredo Desenvolvido para dar Suporte à segunda pesquisa.

Comunidades	**Número de discussões**	**Nome do enredo**	**Nome das Discussões**	**Nº Total de postagens**	**Número de Palavras**
Twitter	2	Prestígio Social	#GoodGuide desde 2014	19	481
			#JouleBug desde 2014	20	416
Facebook	2	Interação entre consumidores e desenvolvedores	FanPage Good Guide desde 2014	13	950
			FanPage JouleBug desde 2014	10	345
Google Play	6	Busca de *reviews*	Avaliações Good Guide desde 2014	39	2053
			Avaliações JouleBu***g*** desde 2014	12	462
			Avaliações Nossa Água	39	745
			Avaliações Nossa Alimentação	8	193
			Avaliações Nossa Energia	15	360
			Avaliações Nosso Transporte	4	52
iTunes	2		Avaliações Good Guide	199	-
			Avaliações JouleBu***g***	17	-
Reddit	1	Desejo de uso	Você deveria saber sobre o GoodGuide, um *site* que avalia produtos e companhias sobre sua performance ambiental, social e de saúde!	16	697
TOTAL	13			411	6754

Fonte: Os autores, 2016.

A tabela 1 demonstra que os consumidores estrangeiros possuem mais tempo e contato com a tecnologia. Logo, eles demonstram ter maior participação e contribuição nos aplicativos, verificado na tabela devido o alto número de palavras usado nas discussões, quando comparados com os brasileiros. Por exemplo, na comunidade do *GooglePlay*, os aplicativos *GoodGuide* e Nossa Água possuem o mesmo número de postagens, contudo o primeiro aparece com 2053 palavras contra 745 do Nossa Água .

Dado que a técnica netnográfica não conseguiu discussões de comunidades virtuais brasileiras o suficiente para que fosse possível atingir o objetivo do estudo, a entrevista em profundidade foi escolhida para complementar o estudo, pois proporcionou uma compreensão mais detalhada das percepções de valores dos consumidores brasileiros. As entrevistas foram feitas face a face, denominadas de entrevistas individuais semiestruturadas e, também, pelo *software Skype* que possibilita a entrevista via conversas por áudio/vídeo *online* e possui as mesmas vantagens do tipo face a face.

Não foi estabelecida a quantidade de entrevistados, pois foi aceito aqui o princípio da saturação, no qual o momento em que os conceitos e discussões deixam de contribuir para novos conhecimentos, escolhe-se por finalizar a parte empírica.

Passado pelo primeiro bloco de perguntas sobre o uso da tecnologia corrente, faz-se o uso da técnica projetiva, que consiste em uma forma não estruturada e indireta em que os participantes são incentivados a projetar suas percepções e valores de consumo (VIRGILITO *et al*., 2010). Dado o objetivo da pesquisa, foi apresentada ao entrevistado uma situação de adquirir os aplicativos brasileiros escolhidos como objetos de estudo.

Os critérios de escolha desses entrevistados foram os seguintes:

1. Adultos (entre 20 – 35 anos de idade): essa faixa etária corresponde a Geração Y, ou seja, nascidos entre o início dos anos 80 e o início dos anos 90. Segundo Solomon (2008), eles possuem forte conhecimento tecnológico com uso constante de celulares e internet e são conhecidos como os "multitarefas", ou seja, conseguem se concentrar em diversos eventos ao mesmo tempo, como mandar uma mensagem de texto e acessar redes sociais em um dispositivo só. Além disso, possuem recursos próprios para obter produtos tecnológicos.
2. Possuir Dispositivo Tecnológico: os aplicativos supracitados estão presentes em *smartphones* ou *tablets* com dois sistemas operacionais, o Android e o IOS. Os entrevistados deverão possuir estes dispositivos que atendem a essas plataformas.
3. Ensino superior incompleto ou completo: é necessário o ensino superior para maior robustez nas respostas, por possuírem mais atualização diária sobre ações em redes que são discutidas em função da formação dos usuários de tecnologia. Segundo Ottman (2011), universitários se engajam em atividades relacionadas à proteção do meio ambiente.
4. Acesso à internet**:** foi escolhido como critério, pois algumas entrevistas foram através da internet via o *software Skype* e, além disto, usuários de tecnologia possuem maior informação a inovação.
5. Uso do *Software Skype***:** o uso deste *software* possibilitou algumas entrevistas que não poderiam ser feitas face a face (presencialmente).

Não foram adotados critérios de consumidores com algum tipo de preocupação ambiental, dado que poderia enviesar as respostas.

As entrevistas realizadas foram de aproximadamente de 60 minutos, o acesso foi por julgamento, ou seja, por indicação de acadêmicos, o qual foi verificado se o participante em potencial preenchia os critérios escolhidos. Ao total foram seis participantes pertencentes das cinco regiões do Brasil, para ter uma melhor compreensão de consumidores brasileiros e de diferentes gêneros. O quadro 1 mostra os dados coletados dos participantes, obedecendo todos os critérios adotados, a idade dos entrevistados foi entre 20 a 35 anos, profissionais das mais diversas áreas do conhecimento para se obter respostas diferenciadas e não tendenciosas.

Quadro 1. Características dos participantes das entrevistas.

Participante	**Sexo**	**Idade**	**Região Brasileira**	**Formação**	**Trabalho Atual**
1	F	25	Sul	Administração	Consultoria
2	M	30	Sudeste	Eng. Civil	*Freelancer*

3	F	23	Norte	Acadêmica de Relações Internacionais	Estagiária
4	F	26	Centro-Oeste	Psicologia	Clínica
5	M	25	Norte	Administração	Banco
6	M	35	Nordeste	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Professor Universitário

Fonte: A autora, 2016.

Realizada a etapa de campo, as entrevistas foram transcritas em arquivo *Word*, obtiveram em média de 20 páginas contendo as respostas destes participantes. Ressalta-se aqui a importância da revisão de ortografia e concordância nas respostas dos participantes para deixar o texto mais claro, pois algumas vezes continham erros gramaticais. Assim inicia-se a interpretação destes dados realizando a análise de conteúdo seguindo os mesmos passos que na fase da netnografia, para compreender o conceito e conteúdo das falas dos participantes, analisando as percepções de valores que estes pretendem dispor e relacionando esta discussão com o referencial teórico.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

O material coletado apresentou três categorias e algumas com subcategorias intrínsecas, selecionadas que mais se destacaram para responder o objetivo desta pesquisa. Assim cada uma destas categorias é disposta por breve descrição sobre o posicionamento do grupo perante o ambiente estudado, o seu comentário possuindo o nome fictício, a comunidade que estava e qual aplicativo estava discorrendo, os quais foram retirados do banco de dados, finalizando com intersecção da literatura estudada, que foi apresentada no referencial teórico com as devidas interpretações da autora.

Dado o desenho da pesquisa, descrito no início do estudo, apresenta-se aqui o modelo do estudo seguido (figura 1).

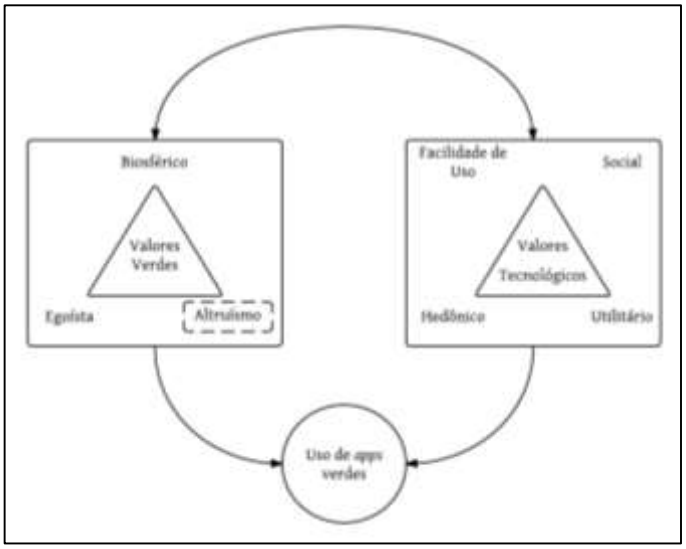


Figura 1. Novo Desenho da Pesquisa
Fonte: A autora, 2016.

O modelo do estudo descreve os dois blocos da proposição inicial, com os valores verdes e tecnológicos da pesquisa, identificando os fatores que influenciam o contexto como o altruísmo, egoísmo, biosférico, além dos fatores utilitário, hedônico, social e facilidade de uso

com a tecnologia. O uso dos apps está em um cenário composto pelos dois valores que devem ser mensurados para se compreender o ambiente de consumo, estímulo e motivação para este cenário de tecnologia verde. A preferência dos consumidores está mais propensa a aplicativos móveis destinados à melhoria da eficiência de uso destes e com o propósito de acessar e compartilhar informações, sendo uma ferramenta considerada útil e relevante pelos consumidores.

4.1. CONSUMIDORES VERDES

A categoria de consumidores verdes diz respeito aos que consomem de forma diferenciada, seus produtos, no qual reflete e exibe conscientemente ou inconscientemente, preocupação para com o meio ambiente. Esses consumidores adquirem os aplicativos verdes como uma forma de incentivar as mudanças de hábitos de consumo, estando mais cautelosos e atenciosos em como suas ações impactam o meio ambiente.

4.1.1. Egoístas

Nesta subcategoria, os valores egoístas dos aplicativos são percebidos por esses consumidores verdes mais do que os biosféricos. Eles sentem-se responsáveis como suas atividades e se engajam em novos hábitos de consumo, pois esse novo tipo de comportamento demonstra-se consonante com benefícios para os interesses pessoais (STERN, DIETZ, 1994; PEATTIE, 2010; SCHUITEMA; DE GROOT, 2015). Logo, estimular esses atributos em aplicativos verdes pode afetar o processo de uso e decisões de compra dos consumidores.

> "Excelente *App*, deveria estar no TELEFONE DE TODOS. Eu amei isso, eu escaneio tudo o que quero comprar (...). Eu nunca saberia que tipos de itens cancerígenos estavam sendo passados a mim e causando doenças na minha saúde, se não fosse por esse *app*... Altos vivas! (...) Faça o download e use agora!!!!" (Postado por Thiago, *iTunes, GoodGuide*)

> "Otiimmmoooooo!!!!!!!!! Parabéns para quem fez esse app, ele é muito bom. Era demorada para tomar banho e agora to indo mais rápido. E, até que a conta de energia baixou." (Postado por Ana, *PlayStore, JouleBug*)

> "Esse *app* vê o quanto gasta cada eletrodoméstico? [E: Sim] Legal! Que bom que tá tendo evolução disso... Legal isso aqui! Vou baixar para saber quanto eu gasto." (Participante 1, Entrevista, Nossa energia)

O primeiro comentário é referente ao aplicativo *GoodGuide*, aplicativo com a finalidade de ser um guia de compras. O consumidor demonstra estar entusiasmado quando inicia sua postagem afirmando que todos precisam ter o aplicativo, escrevendo em letras maiúsculas, pois em sua experiência ele teve melhoras em seus hábitos de compra para um consumo verde. É observado o uso de palavras como "eu", "minha saúde" e "passados a mim", indicando a sua preocupação real pautada em benefícios próprios, ou seja, demonstra que ele seja motivado pelos valores egoístas (SCHWARTZ, 1992; STERN, DIETZ; 1994).

Para o segundo comentário, percebemos que a consumidora também parece estar entusiasmada, quando começa sua postagem elogiando o *app* e ainda com muitos pontos de exclamação. Observa-se que ela mudou os hábitos de consumo (STERN, DIETZ; 1994; OTTMAN, 2011), quando afirma que diminuiu seu tempo durante o banho e esse comportamento implicou em uma diminuição da conta de energia da mesma. Assim como o comentário anterior, percebeu que o foco de interesse é em um uso egoísta como economia de dinheiro com a conta de energia (SCHWARTZ, 1992).

Também foi observada a intenção de uso egoísta nas entrevistas. A participante 1 demonstrou uma atitude positiva em relação as notícias dos aplicativos, mas demonstrou intenção de uso egoísta ao afirmar que iria fazer o download do aplicativo para descobrir quanto é gasto de energia elétrica em sua casa, referente a sua conta de energia.

4.1.2. Social Biosféricos

Para essa subcategoria, os consumidores têm seu foco no prestígio social, em como o mundo virtual os vê ao utilizarem um aplicativo que contribua positivamente para o meio ambiente, de forma que se sobressaiam perante o seu grupo e aos demais, em suas próprias redes sociais e, até mesmo, sobre os membros da comunidade que faz uso do mesmo aplicativo. Afinal, o atributo biosférico é percebido pelos consumidores como algo positivo, pois estão contribuindo ainda que, minimamente, para o meio ambiente. E, também, observam que o atributo verde biosférico é *cool*, trazendo uma diferenciação aos demais (OTTMAN, 2011).

> "Eu absolutamente amo esse *app*, vejo qual dos produtos/ comidas são 'saudáveis, verdes e socialmente responsável' #goodguide"
> (Postado por Maria, *Twitter*, *GoodGuide*)

> "De carona com a minha irmãzinha! #ecofriendly #joulebug..."
> (Postado por André, *Twitter*, *JouleBug*)

Esses consumidores demonstram que o uso do *app* tem interferido em suas vidas para que se torne mais verde. É através de fotos que expressam a sua satisfação, como é o seu uso diário e como estão contribuindo para o um mundo mais verde (OTTMAN, 2011). É perceptível para esses consumidores não basta apenas utilizar o aplicativo, mas compartilhar, em suas postagens, fotos de suas ações nas redes sociais, principalmente, na rede social *Twitter*.

Ao compartilharem nas redes sociais, em linguagem própria da internet, colocam as *hashtags* com o nome do aplicativo como uma demonstração própria, uma forma de conseguir o prestígio social (HENRICH; GIL-WHITE 2001) aos demais que utilizam o *app*, ou quando alguém vai buscar informações através da *tag*. Eles serão visualizados como pessoas preocupadas com o meio ambiente, ou seja, motivadas por valores biosféricos (DE GROOT, STEG E DICKE, 2007).

Para os consumidores brasileiros esse desejo de obter prestígio social através do *app*, como a postagem da entrevista realizada, demonstra uma característica que contenha integrações com as mídias sociais, como por exemplo, o *Facebook*, inspirando um senso de competição entre os amigos com a finalidade de obter prestígio com a ação mais verde, no caso, o banho mais rápido.

> "Falta integração com mídias sociais Seria ótimo poder compartilhar meus rankings nas MS (mídias sociais) e desafiar meus amigos a tomar banho mais rápido"
> (Postado por Gabriel, *PlayStore*, Nossa Água)

O valor social inserido nos *apps* demonstra a satisfação com características diferenciadas das convencionais. Os consumidores acreditam haver prestígio social dado a diferenciação que o consumo verde proporciona, ou seja, ser bem-visto sendo ecologicamente correto.

4.2. CONSUMIDORES TECNOLÓGICOS

4.2.1. Hedonistas

A subcategoria demonstra que os consumidores valorizam as características hedonistas, prezando pelo entretenimento e felicidade ao utilizarem os aplicativos. Pode ser uma forma de se divertir e ainda colaborar com o consumo verde (CHIU et al, 2014; HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1988; BATRA; ATHOLA, 1991).

> "FABULOSO! Gostei do aplicativo, e, mais ainda do jogo!"
> (Postado por Henrique, *GooglePlay*, Nossa Água)
>
> "O desafio do JouleBug foi muito divertido! Obrigada por adicionar mágica no meu fim de semana."
> (Postado por Léo, *Facebook, JouleBug*)
>
> "Um *app* que lhe permite andar pelo Mercado com uma visão de Raio-X....! #*GoodGuide*"
> (Postado por Luana, *Twitter, GoodGuide*)

As postagens relatam o uso do aplicativo para o divertimento e o prazer em utilizá-lo. Os comentários referentes aos aplicativos nos indica que os consumidores estão muito satisfeitos com o propósito quando colocam em letras maiúsculas palavras de entusiasmo como "fabuloso" (ARRUDA FILHO, 2012; CHIU et al, 2014; HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1988). Propõem-se também desafios entre consumidores, os quais são uma forma de competição prazerosa e uma forma de entretenimento onde quem ganha é quem possui mais ações ecologicamente corretas, durante um determinado período.

O terceiro consumidor, em sua postagem, expressa sua felicidade (HIRSCHMAN; HOLBROOK, 1988; BATRA; ATHOLA, 1991) quando este afirma que o *app GoodGuide* lhe permite ter uma visão extra, sendo divertida, comparando com uma visão de Raio-X, mais crítica sobre o que está consumindo e o que será comprado tenha benefícios ao meio ambiente (PEATTIE, 2010).

4.2.2 Utilitaristas

Os consumidores desta categoria apresentaram seu interesse voltado para o consumo utilitarista, ou seja, eles são motivados pela necessidade funcional e racional que precisa ser satisfeita durante a experiência com o produto, os atributos e as informações devem ser percebidos como úteis para decidir a compra (BATRA; ATHOLA, 1991; CHIU *et al*, 2014).

> Que maneira incrível de aprender! Eu amo usar esse *app* para ensinar sobre sustentabilidade nas minhas aulas!
> (Luiz, PlayStore, *JouleBug*)
>
> Bacana, podia melhorar com mais itens e uma arrumadinha na navegação! Gostei das dicas e da calculadora, mas o joguinho achei desnecessário. Se melhorar as opções da calculadora (geladeira de uma porta, item tão comum, não tem na lista...) e melhorar a interface e navegação, pode ser uma ótima ferramenta pra detectar o que dá pra economizar. (Silvia, PlayStore, Nossa Energia)

O consumidor se demonstra entusiasmado com o uso do aplicativo *JouleBug*, isto foi observado quando afirma amar o aplicativo e usa de exclamações. Para esse consumidor o uso do aplicativo é motivado pela utilidade, ou seja, os valores utilitários (BATRA; ATHOLA, 1991) quando demonstra que o aplicativo é um item importante para suas aulas, logo, é útil para uma tarefa de trabalho, pois é provável que seja um professor. Dado que a literatura de utilitarismo afirma que o uso é voltando para uma tarefa racional e funcional como o trabalho e o estudo (OKADA, 2005; CHIU *et al*., 2014).

Na segunda postagem, a consumidora também aparenta insatisfação com o uso da navegação e com a ausência de algumas ferramentas utilitárias no cálculo da energia, realizado pelo *app* Nossa energia. Desse modo, compreende-se que há uma busca por funcionalidade quando se afirma a desnecessidade de jogos (BATRA; ATHOLA, 1991; CHOI *et al.*, 2014).

Nessa categoria, ao contrário do que postula a literatura, não foram encontradas nas postagens dos consumidores evidências de justificação utilitária para o uso hedônico (CHIU *et al*., 2014; OKADA, 2005). Percebe-se que para esses consumidores utilizam os aplicativos de uma forma muito focada nas funcionalidades, quando afirmam que não gostam de jogos e são úteis para funções de trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A convergência tecnológica observada nos dispositivos integrados de alta tecnologia numa plataforma de múltiplas funções e serviços integrados, produtos conhecidos *all-in-one* (tudo em um só, tradução da autora) possibilitou, através de diferentes aplicativos, acesso à informação sobre consumo verde na vida dos consumidores. Foram analisados aplicativos com dicas para uma mudança de estilo de vida, incentivo ao ciclismo, reciclagem, receitas com alimentos orgânicos, entre outras ações ambientais. Logo, o presente trabalho buscou analisar comoos valores são percebidos pelos consumidores que orientam o uso de aplicativos verdes.

Nesses aplicativos foram identificados valores tecnológicos, como o hedônico, através de funções voltadas para a diversão; o utilitário, voltado para uma tarefa funcional e o social, com propostas para conseguir prestígio social no ambiente virtual; os egoístas, focados em benefícios próprio; os biosféricos, cujos benefícios destinam-se para o meio ambiente. Neste contexto, compreendeu-se neste estudo que os dispositivos tecnológicos, através dos aplicativos, podem ser colaboradores quanto ao incentivo do consumo verde (PEATTIE, 2010).

A pesquisa feita em comunidades virtuais indica que os consumidores buscam informações para maior compreensão dos aplicativos. Para a realização deste estudo foi desenvolvida uma pesquisa netnográfica referente a uma coleta não participativa de dados originários da internet. Os dados foram analisados, através de uma análise de conteúdo (BARDIN, 2006), referentes às postagens de diversos aplicativos com apelos verdes, que consistiu em três etapas: pré-análise; codificação; categorização.

A pesquisa teve como resultado duas categorias com subdivisões de grupos de consumo que revelaram percepções de valores de consumo. O primeiro grupo apresentou consumidores verdes que optaram por adquirir os aplicativos verdes motivados pela contribuição para a causa ambiental (PEATTIE, 2010; OTTMAN, 2011). No segundo grupo, os consumidores tecnológicos possuíam dois subgrupos sendo o primeiro o hedonista, com consumo emocional, divertido, prazeroso, etc, e o segundo, os consumidores utilitaristas, que buscam um uso mais racional e para questões de trabalho. Não foi identificado no presente estudo a justificação de uso utilitário por uso hedônico (OKADA, 2005; CHOI, 2014) sobre os aplicativos verdes, como observado na literatura. Notou-se que há a justificação no uso do dispositivo tecnológico, como o *tablet*, conforme postula a literatura de tecnologia (ARRUDA FILHO, 2012), mas não no uso dos *apps*. Isso pode ser explicado pelas entrevistas cujos participantes demonstraram que o uso de aplicativos é mais focado nas funções desempenho e, não, em diferentes opções de uso, ou, em diferentes acessos simultaneamente, como é possível nos dispositivos.

A pesquisa, realizada no meio virtual, teve limitações para encontrar discussões suficientes que analisassem os produtos de mercado no argumento pretendido. É percebido que por ser um conceito ainda novo sobre o ponto de vista do consumo, existe preconceito com relação aos produtos e uma carência no mercado sobre o que pode servir de motivação para se investir nestes. Em contrapartida, também, se observam consumidores que anseiam esses produtos, mas não tem acesso ou informações suficientes para consegui-los. Logo, é necessária

melhorar a difusão desses aplicativos e, também, a promoção para que contenha maiores informações sobre consumo verde para criar uma consciência ambiental, além de colocar em prática a responsabilidade social das pessoas físicas e jurídicas (empresas) para que chegarmos a uma sociedade sustentável.

Conclui-se, neste trabalho, que os valores tecnológicos e verdes se associam e são percebidos, em algumas situações conjuntamente e outras individualmente, pelo consumidor. Com isto, a tecnologia dos *apps* pode desenvolver novas formas que atraíam consumidores para que este tenha acesso e compartilhe informações acerca do consumo verde, de forma positiva. Vale ressaltar também que os consumidores brasileiros estão cada vez mais inseridos no contexto de consumo verde e o presente trabalho contribuiu para o estudo de suas percepções.

Para estudos futuros sugere-se que os resultados encontrados possam auxiliar na percepção de novos produtos, desenvolvimento de novos aplicativos tecnológicos, percepção de valores de mercado, promoções, entre outras ações, visando entender melhor o público alvo e sua preferência de consumo. Sugere-se também, pesquisas experimentais quantitativas com grupos específicos de usuários para compreender estatisticamente de que forma as variáveis se comportam e em que grau elas se explicam.

REFERÊNCIAS

ARRUDA FILHO, Emílio J. M.; CABUSAS, Julianne Joy; DHOLAKIA, Nikhilesh. Fator Social versus Tecnologia Utilitária: Marketing Social versus Mercado Utilitário. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, Brasil, v. 5, n. 2, p.305-324, 2008.

ARRUDA FILHO, Emílio José Montero. Hedonic and social values supporting utilitarian technologies. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 12, n. 2, p. 160-180, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo.** 70. ed. São Paulo: Persona, 1977. 118 f.

BATRA, R.; AHTOLA, O. T. Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. **Marketing Letters**, v. 2, n. 2, p. 159-170, 1991.

CHIU, C. M. .; WANG, E. T.; FANG, Y. H.; HUANG, H. Y. Understanding customers' repeat purchase intentions in B2C e-commerce: the roles of utilitarian value, hedonic value and perceived risk. **Information Systems Journal**, v. 24, n. 1, p. 85-114, 2014.

CHOI, J.; Li, Y. J.; RANGAN, P.; CHATTERJEE, P.; SINGH, S. N. The odd-ending price justification effect: the influence of price-endings on hedonic and utilitarian consumption. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 42, n. 5, p. 545-557, 2014.

DASTAN, Ikram; GECTI, Fatih. Relationships among utilitarian and hedonic values, brand affect and brand trust in the smartphone industry. **Journal of Management Research**, v. 6, n. 2, p. 124-139, 2014.

DE GROOT, Judith IM; STEG, Linda. Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior how to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations. **Environment and Behavior**, v. 40, n. 3, p. 330-354, 2008.

DUNLAP, R. E.; VAN LIERE, K. D.; MERTIG, A. G.; CATTON, J. R.; HOWELL, R. E. Measuring endorement of an ecological worldview: A revised NEP scale. In: **Comunicación presentada en Meeting Rural Sociological Society, State College, PA**. 1992.

FEBRABAN. **Cresce a procura por apps sobre consumo consciente com crise da água e energia**, 2015. Disponível em < http://www.febraban.org.br/Noticias1.asp?id_texto=2558>. Acesso em 10/03/2015.

HENRICH, Joseph; GIL-WHITE, Francisco J. The evolution of prestige: Freely conferred deference as a mechanism for enhancing the benefits of cultural transmission. **Evolution and human behavior**, v. 22, n. 3, p. 165-196, 2001.

HIRSCHMAN, Elizabeth C.; HOLBROOK, Morris B. Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. **The Journal of Marketing**, p. 92-101, 1982.

KOZINETS, Robert V. The field behind the screen: using netnography for marketing research in online communities. **Journal of marketing research**, v. 39, n. 1, p. 61-72, 2002.

LARIVIÈRE, Bart et al. Value fusion: the blending of consumer and firm value in the distinct context of mobile technologies and social media. **Journal of Service Management**, v. 24, n. 3, p. 268-293, 2013.

LEOPOLD, Aldo. A sand county almanac. **New York**, 1949.

MAGNUSSON, M. K.; ARVOLA, A.; HURSTI, U. K. K.; ÅBERG, L.; SJÖDÉN, P. O. Choice of organic foods is related to perceived consequences for human health and to environmentally friendly behaviour. **Appetite**, v. 40, n. 2, p. 109-117, 2003.

NAESS, Arne; ROTHENBERG, David. **Ecology, community and lifestyle: outline of an ecosophy**. Cambridge university press, 1990.

NUNES, Paul; WILSON, Diane; KAMBIL, Ajit. The all-in-one market. **Harvard Business Review**, v. 78, n. 3, p. 19-20, 2000.

OKADA, E. M. , Justification Effects on Consumer Choice of Hedonic and Utilitarian Goods, **Journal of Marketing Research**, v. 42, n. 1, p. 43, 2005.

OTTMAN, Jacquelyn. **The New Rules of Green Marketing:** Strategies, Tools, and Inspiration for Sustainable Branding. São Francisco: Bk, 2011.

PEATTIE, Ken. Green consumption: behavior and norms. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 35, n. 1, p. 195, 2010.

RODRIGUES, Joel JPC; OLIVEIRA, Marco; VAIDYA, Binod. New trends on ubiquitous mobile multimedia applications. **Journal on Wireless Communications and Networking**, 2010.

SCHUITEMA, Geertje; DE GROOT, Judith IM. Green consumerism: The influence of product attributes and values on purchasing intentions. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 14, n. 1, p. 57-69, 2015.

SCHWARTZ, Shalom H. Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. **Advances in experimental social psychology**, v. 25, n. 1, p. 1-65, 1992.

SNELGAR, Rosemary S. Egoistic, altruistic, and biospheric environmental concerns: Measurement and structure. **Journal of Environmental Psychology**, v. 26, n. 2, p. 87-99, 2006.

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

STERN, Paul C.; DIETZ, Thomas. The value basis of environmental concern. **Journal of social issues**, v. 50, n. 3, p. 65-84, 1994.

TARASEWICH, Peter. Designing mobile commerce applications. **Communications of the ACM**, v. 46, n. 12, p. 57-60, 2003.

WATI, Yulia; KOO, Chulmo. The green IT practices of Nokia, Samsung, Sony, and Sony Ericsson: content analysis approach. In: **System Sciences (HICSS), 2010 43rd Hawaii International Conference on**. IEEE, 2010. p. 1-10.

YANG, Hongwei 'Chris'. Bon Appétit for apps: young American consumers' acceptance of mobile applications. **Journal of Computer Information Systems**, v. 53, n. 3, p. 85-96, 2013.

ZHANG, Dongsong; ADIPAT, Boonlit; MOWAFI, Yaser. User Centered Context Aware Mobile Applications: The Next Generation of Personal Mobile Computing. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 24, n. 1, p. 3, 2009