



Modelo para Analisar o Impacto dos Argumentos Ecológicos no Consumo de Tecnologia da Informação

Autora: Ana Amélia Moura Zwicker (ana.ameliamz@gmail.com)

Orientador: Mauri Leodir Löbler (mllobler@gmail.com)

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Tipo de trabalho: dissertação de mestrado

RESUMO EXPANDIDO

1 PROPÓSITO CENTRAL DO TRABALHO

O presente projeto propõe um estudo quase experimental, por meio da manipulação de dois anúncios de venda de um *notebook*, a ser realizado em dois ambientes (laboratório e de campo). O trabalho engloba a temática de consumo de Tecnologia da Informação Verde, abrangendo os temas Sustentabilidade, Tecnologia de Informação (TI), Marketing Verde e Processo Decisório. Como embasamento teórico, o trabalho utiliza as teorias do Paradigma das Pistas, da Heurística da Ancoragem e da Consciência Ecológica do Consumidor, além da convergência entre TI Verde e comportamento de consumo.

Desse modo, o objetivo da pesquisa é: **verificar a atitude do consumidor de tecnologia da informação em relação a argumentos ecológicos**. Em decorrência, os objetivos específicos são:

- a) identificar se a presença de argumento ecológico afeta as atitudes dos consumidores quanto ao anúncio, à intenção de compra e à marca;
- b) averiguar se o argumento ecológico modifica a atitude dos consumidores dependendo da sua consciência ecológica;
- c) avaliar a influência da variação do ambiente da pesquisa (laboratório *versus* campo);
- d) verificar o efeito ancoragem nas atitudes dos consumidores.

Com este estudo, pretende-se interferir no modo de vida atual relacionado ao consumo de TI com reflexos nas esferas de consumo, empresarial, governamental e acadêmica (suprir alguns *gaps* teóricos).

2 MARCO TEÓRICO

Este trabalho se concentra no comportamento de consumo de TI Verde de indivíduos, levando-se em conta o ciclo completo de desenvolvimento de TI, desde seu *design* até o descarte, e os diversos setores envolvidos neste sistema. Escrever sobre TI Verde torna-se um desafio, devido aos cortes que são feitos na literatura sobre o assunto, às diferentes perspectivas e inter-relações de áreas. Esta afirmação é corroborada com a de Schimidt *et al.* (2010), que explicam que não há uma definição clara e comum do que vem a ser TI Verde, sendo um campo de muitas medidas e perspectivas diferentes, fazendo o seu conceito subjacente, difuso e ambíguo.

Conforme Schimidt *et al.* (2010), na perspectiva dos clientes, o consumo de energia durante a operação e a disposição de um computador no fim de seu ciclo de vida podem ser considerados como atributos de TI Verde. Este trabalho direciona-se ao uso pessoal da TI Verde, tendo em vista que se fará uma pesquisa a nível individual de atitudes dos consumidores. Nas pesquisas de Schmidt *et al.* (2010) foram considerados os atributos

eliminação e eficiência energética para escolha de atributos verdes de computadores, sendo que os participantes atentaram mais para o primeiro atributo. Desta forma, no presente trabalho será seguida a mesma linha dos autores, sendo que os argumentos utilizados no experimento mencionam o descarte adequado de um *notebook* pelo consumidor e incluem os selos *Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT)* e *ENERGY STAR*.

Com relação a consumidores de TI Verde, a EPEAT é um sistema de classificação ambiental global que ajuda os compradores na identificação de computadores mais verdes e outros eletrônicos, apoiando os esforços de aquisição verdes de governos, empresas, instituições e consumidores. A EPEAT fornece rótulo ecológico a empresas que cumprem uma série de normas ambientais, sendo os critérios classificados como obrigatórios ou optativos.

Para aplicação do estudo sobre consumo de TI Verde, as teorias que suportam a pesquisa são:

- a. **Paradigma das Pistas:** os produtos e marcas possuem uma série de pistas, como preço, marca, embalagem, cor, as quais fornecem uma base para o desenvolvimento de várias impressões do produto em si relacionadas ao comportamento real de compra (OLSON; JACOBY, 1972). No presente estudo, as pistas associadas ao produto são os argumentos ecológicos que são atributos, pistas ou recursos que forneçam informações sobre a produção ecologicamente correta de determinado produto, marca ou empresa e que tenha a intenção de alterar o comportamento ou atitude do consumidor (PEREIRA, 2003).
- b. **Heurística da Ancoragem e Ajustamento:** verifica a chance de ocorrência de um evento pela colocação de uma base (âncora), e então se faz um ajuste (BAZERMAN, 2004). A âncora que será utilizada nesta pesquisa é um vídeo informacional sobre lixo eletrônico e o ajuste esperado na presente pesquisa é uma maior atitude em relação à intenção de compra, aos anúncios e à marca com relação ao anúncio que possui a pista ecológica.
- c. **Consciência Ecológica do Consumidor:** neste estudo, optou-se por utilizar a escala de consumo ecológico de Ribeiro e Veiga (2011), pois além de ser um estudo recente e validado nacionalmente, abarca quatro dimensões: consciência ecológica, economia de recursos, reciclagem e frugalidade.

Após explanação do marco teórico da pesquisa, apresenta-se a metodologia de construção e posterior aplicação do modelo.

3 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Considerando os objetivos propostos deste estudo, será realizada uma pesquisa explicativa, quantitativa e quase-experimental. A configuração proposta possui projeto fatorial 2 X 2 (ambiente de laboratório) e 1 X 2 (ambiente de campo).

O produto de TI a ser utilizado para manipulação dos anúncios é um *notebook*, cujas informações foram obtidas no site de uma das principais marcas deste aparelho do Brasil. Os dados desta pesquisa serão obtidos em dois diferentes ambientes: curso de Sistemas de Informação, Engenharia Sanitária e Ambiental e Administração de uma universidade federal localizada em Santa Maria (pesquisa de laboratório) e loja de comercialização de *notebooks* (pesquisa de campo). Pretende-se obter a participação de 180 alunos de graduação da IES (60 por curso; 15 por grupo do experimento/curso) e de 120 pessoas que estarão presentes no momento da aplicação da pesquisa em loja de comercialização de *notebooks* (60 por grupo do experimento).

A designação dos anúncios a cada participante será feita de maneira aleatória. A Figura 1 expõe os dois anúncios que serão utilizados na pesquisa, sendo que o localizado à esquerda faz parte do grupo experimental e o da direita do grupo de controle. Por meio da utilização dos tipos de tratamentos expostos, serão realizados dois tipos de experimentos (apenas ambiente de laboratório): exposição de um vídeo que problematiza a situação do lixo eletrônico (grupo experimental); sem a exibição de vídeo (grupo de controle). Após esta etapa, inicia-se o procedimento de distribuição dos anúncios (um para cada sujeito) – esta fase é a mesma nos experimentos 1 e 2. Posteriormente, serão entregues para preenchimento dos participantes os instrumentos relativos à atitude - escala de sete pontos com três níveis: positiva/negativa; boa/ruim; favorável/desfavorável - e avaliação – *escala likert* (**Fase 1**); consciência ecológica - Ribeiro e Veiga, 2011 - e informações demográficas (**Fase 2**).

Figura 1 – Anúncios do experimento



As hipóteses da pesquisa são apresentadas na Figura 2.

Figura 2 – Hipóteses da Pesquisa

- H1** - Quanto maior a consciência ecológica do consumidor, mais favorável a atitude em relação a:
- anúncio com argumento ecológico;
 - intenção de compra de produtos com argumento ecológico;
 - marca de produtos com argumento ecológico.
- H2** - Quanto mais favorável a atitude em relação ao anúncio, maior a intenção de compra;
- H3** - Quanto mais favorável a atitude em relação à marca, maior a intenção de compra;
- H4** - Os sujeitos que avaliam os anúncios com "argumento ecológico" demonstram atitudes mais favoráveis em relação a:
- anúncio;
 - intenção de compra;
 - marca.
- H5** - Os sujeitos submetidos ao efeito âncora, apresentam atitude mais favorável em relação a:
- anúncios com argumento ecológico;
 - intenção de compra de produtos com argumento ecológico;
 - marca de produtos com argumento ecológico.
- H6** – As atitudes do grupo experimental que não sofreu a ancoragem do vídeo no ambiente de laboratório se assemelham mais com as atitudes do ambiente de campo.

Pretende-se realizar neste trabalho testes de diferenças entre grupos para a análise dos dados. As referências das teorias das Pistas, da Heurística da Ancoragem e da Consciência Ambiental servirão como arcabouço teórico na análise dos resultados.

4 RESULTADOS, CONCLUSÕES E SUAS IMPLICAÇÕES

A partir do alcance do objetivo desta pesquisa, que é o de verificar a influência dos argumentos ecológicos no consumo de tecnologia da informação, espera-se contribuir para uma maior inserção da Tecnologia de Informação Verde, por meio do consumo verde, especialmente ao governo, tendo em vista que publicou, em novembro de 2015, a Lei n. 13.186, a qual institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável. Os resultados desta pesquisa poderão subsidiar melhorias em futuras campanhas de conscientização e até mesmo colaborar para a construção de normativas legais que tragam mais especificações, a fim de incentivar mudanças de atitude dos consumidores na escolha de produtos que sejam produzidos com base em processos ecologicamente sustentáveis.

Também há expectativa de fornecer aos fabricantes e gerentes de marketing de produtos de TI subsídios para tomada de decisão e para o direcionamento de suas ações de marketing em relação a produtos verdes. E ainda fornecer subsídios à academia e aos acadêmicos interessados no tema "consumo consciente", especialmente em relação à experimentação, tendo em vista que existem poucos estudos em relação à temática, notadamente quanto à sua relação com a TI Verde e as teorias envolvidas no estudo. Espera-se ainda uma maior disseminação para consolidação do tema, já que Schmidt *et al.* (2010) relatam não haver uma definição clara sobre TI Verde.

Impactando assim, na sociedade como um todo, por meio da disseminação do conhecimento sobre consumo verde em relação aos produtos de Tecnologia da Informação e dos resultados deste experimento. A manipulação do conteúdo dos anúncios e a exposição dos participantes da pesquisa a um vídeo informacional sobre os riscos do mau uso da TI poderá indicar caminhos a serem percorridos para a construção de uma sociedade com hábitos de consumo de TI mais conscientes. Assim, este projeto busca interferir no modo de vida atual relacionado ao consumo. Além do mais, com a publicação deste estudo, espera-se maior inserção da EPEAT no contexto brasileiro.

Algumas limitações da pesquisa podem ser apontadas: a utilização de um *design* experimental, que traz limitações de validade externa; apesar de ser proposta uma pesquisa de campo, além da laboratorial, os resultados não são generalizáveis; os próprios resultados em relação à atitude que fazem referência a apenas uma opinião. Além disso, há o efeito reativo do processo de medição, o qual pode provocar mudanças no que está sendo medido.

Apesar destas limitações do estudo, espera-se que este possa fornecer resultados encorajadores e úteis para futuras pesquisas. Para investigações posteriores, sugere-se a proposição de uma escala que avalie o comportamento de consumo de TI Verde a nível individual, tendo em vista que não foi encontrada na literatura.

REFERÊNCIAS

BAZERMAN, M. H. **Processo Decisório para cursos de administração e economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.



OLSON, J. C.; JACOBY, J. Cue utilization in the quality perception process. In: VENKATESAN, M. (Ed.). **Proceedings of the third Conference of the association for Consumer Research**. Chicago: Association for Consumer Research, p.167-179, 1972.

PEREIRA, S. J. N. **O impacto do argumento ecológico nas atitudes dos consumidores: um estudo experimental**. 2003. 99 p. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2003.

RIBEIRO, J. A.; VEIGA, R. T. Proposição de uma escala de consumo sustentável. **R. Adm.** São Paulo, v.46, n.1, p.45-60, jan./fev./mar. 2011.

SCHIMIDT, N. H. *et al.* Influence of Green IT on Consumers' Buying Behavior of Personal Computers: Implications from a Conjoint Analysis. **18th European Conference on Information Systems**, 2010.