



Bruno Henrique Louzada

**Uma Análise do Peso dos Selos Certificadores de
Economia e de Eficiência Energética no Processo
Decisório de Compra de Consumidores de Lâmpadas**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração de Empresas.

Orientador: André Lacombe Penna da Rocha

Rio de Janeiro, Agosto de 2010



Bruno Henrique Louzada

**Uma Análise do Peso dos Selos Certificadores de
Economia e de Eficiência Energética no Processo
Decisório de Compra de Consumidores de Lâmpadas**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-
graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio.
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. André Lacombe Penna da Rocha
Orientador
Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof. Alfredo Jefferson de Oliveira
PUC-Rio

Prof. Luiz Felipe Guanaes Rego
PUC-Rio

Prof^a. Irene Raguenet Troccoli
Universidade Estácio de Sá

Prof^a. Mônica Herz
Vice-Decana de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 23 de agosto de 2010

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Bruno Henrique Louzada

Graduou-se em Administração de Empresas pela Puc-Rio, em 2006. Aperfeiçoou-se em Administração pela CRA-RJ/IARJ, em 2007. Atua na área de administração e tem alguns artigos publicados. Lecionou na PUC-Rio pelo Estágio Docente. Matéria: Princípios de Marketing para turma de Graduação em Administração de Empresas. Atividades: acompanhamento das aulas de Graduação, correção de trabalhos e provas e exposição de aulas.

Ficha Catalográfica

Louzada, Bruno Henrique

Uma análise do peso dos selos certificadores de economia e eficiência energética no processo decisório de compra de consumidores de lâmpadas / Bruno Henrique Louzada ; orientador: André Lacombe Penna da Rocha. – 2010.

125 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2010.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Selos ecológicos. 3. Marketing verde. 4. Comportamento de compra. I. Rocha, André Lacombe Penna da. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

Para os meus pais que são companheiros, educadores, amigos, parceiros,
investidores e sócios desse projeto. E a todos os pais que também
apóiam incondicionalmente os filhos para os estudos.

Agradecimentos

Ao meu orientador Professor André Lacombe Penna da Rocha pela ajuda, orientação, paciência e palavras sábias dispensados durante e após este trabalho.

Aos meus pais, Dalmir e Vera que sabem não apenas ensinar e apoiar os filhos, mas também colocar em prática todo tipo de projeto. No Brasil o apoio dos pais é fundamental para a educação e estudo dos filhos, devidas as muitas dificuldades enfrentadas pelo nosso país. Espero que este cenário mude o quanto antes.

A todos os professores do curso de graduação e mestrado em administração na PUC-Rio. O professor é aquele que ensina, orienta e principalmente estimula a criatividade e interesse do aluno. Esses dois últimos aspectos que são fundamentais para a realização de pesquisas e a criação de novos conhecimentos.

À toda equipe da IAG PUC-Rio, instituição altamente qualificada da qual fiz parte e torço para que cresça ainda mais.

Aos meus colegas da PUC-Rio pela amizade e por todos os estudos feitos em conjunto.

À todas as outras pessoas que me estimularam para este projeto e que eu não poderia incluir nessa folha de papel por falta de espaço.

Resumo

Louzada, Bruno Henrique; Rocha, André Lacombe Penna da. **Uma Análise do Peso dos selos Certificadores de Economia e de Eficiência Energética no Processo Decisório de Compra de Consumidores de lâmpadas.** Rio de Janeiro, 2010. 125p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Com o aparente crescimento da consciência ecológica no mundo, é de se supor que aumente também o interesse da população por produtos com características ecológicas. Sob o ponto de vista mercadológico, é importante que tal fenômeno seja acompanhado de investigações sobre como os consumidores fazem suas escolhas e que valor atribuem às características dos produtos com um menor impacto degenerativo ao meio ambiente, tais como materiais recicláveis, reutilizáveis, insumos orgânicos, naturais ou que consumam menos energia elétrica, entre outros. Estudos revelam, contudo, que nem sempre esses ingredientes são mais valorizados do que outros atributos, como marca e preço. Parte da explicação pode estar na descrença dos consumidores sobre a verdadeira presença desses atributos nos produtos que compram. O presente trabalho apresenta o resultado de um estudo sobre o papel de dois selos encontrados no mercado de produtos elétricos, os quais atestam eficiência energética e contribuições de caráter ambiental: Procel e Ence. O objetivo do selo Procel é promover a racionalização da produção e do consumo de energia elétrica. A etiqueta Ence visa a informar ao consumidor o consumo de energia elétrica e a eficiência energética de alguns produtos comercializados no país. A pesquisa é baseada em simulações de compra de lâmpada incandescentes e fluorescentes e os dados são processados com o uso da análise conjunta. Foram realizadas 172 simulações com 86 pessoas. Os resultados mostram que embora os selos sejam percebidos na embalagem, não são os mais valorizados no processo decisório. preço e duração estimada das lâmpadas são as variáveis mais relevantes no processo de escolha. A maioria dos respondentes não reconhece plenamente o papel dos selos e mostram contradições em suas escolhas. Contudo, mulheres

valorizam mais os selos do que os homens, assim como pessoas de mais alta renda. Outras variáveis ajudam a explicar os resultados encontrados.

Palavras-chave

Selos ecológicos; marketing verde; comportamento de compra.

Abstract

Louzada, Bruno Henrique; Rocha, André Lacombe Penna da. **An Analysis of the Weight of Seals Certifying Energy Saving and Efficiency in the Decision-Making Process of Consumers Purchasing Lamps.** Rio de Janeiro, 2010. 125p. Master's Degree Dissertation – Department of Business Administration, Pontifícia Universidade Católica of Rio de Janeiro.

With the apparent growth of environmental awareness across the world, one would assume that there will also be an increased interest of the population in products with environmental features. From the marketing standpoint, it is important that such a phenomenon be accompanied by an investigation into how consumers make their choices and what value they attribute to the characteristics of the products that have less detrimental impacts on the environment, such as recyclable or reusable materials, organic or natural inputs, or lower power consumption, among others. Studies have shown, however, that consumers do not always value these features as much as others, such as brand and price. Part of the explanation may be in the consumers' disbelief in the actual presence of these features in the products they buy. This study presents the results of a study into the role played by two seals found in the electrical products market which certify the energy efficiency and environmental contributions: Procel e Ence. The aim of the Procel seal is to promote a rationalization of the electric power production and consumption. The Ence label seeks to inform consumers of the power consumption and the energy efficiency of some products sold in the country. The research is based on incandescent and fluorescent lamp purchase simulations and the data were processed using conjoint analysis. 172 simulations were carried out with 86 people. The results showed that although the seals were noticed on the packaging, they were not the most valued feature in the decision-making process. Price and lamp life were the most relevant variables when choosing the lamps. Most respondents did not fully recognize the role of the seals and exhibited contradictions in their choices. However, women valued the seals more than men, as did higher income earners. Other variables help to explain the results found in the study.

Keywords

Ecological labels; green marketing; buying behavior.

Sumário

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | Introdução | 20 |
| 1.1 | Contextualização | 20 |
| 1.2 | O problema | 23 |
| 1.3 | Objetivos | 23 |
| 1.4 | Relevância do Estudo | 24 |
| 1.5 | Delimitação do Estudo | 25 |
| 2. | Revisão Bibliográfica | 26 |
| 2.1. | Introdução | 26 |
| 2.1.1. | O apelo ecológico dos produtos | 26 |
| 2.1.2. | A relação entre o valor percebido das características ecológicas e o tipo de produto | 28 |
| 2.1.3. | A valorização das variáveis ecológicas e seus benefícios complementares | 29 |
| 2.1.4. | A percepção de valor das variáveis ecológicas e as características dos produtos | 30 |
| 2.1.5. | A característica ecológica como um fator complementar do produto | 31 |
| 2.1.6. | As mulheres valorizam mais as variáveis ecológicas dos produtos nos seus processos de escolha | 31 |
| 2.1.7. | Consumidores com nível de instrução superior e renda superior são mais propensos a valorizar produtos ecológicos | 32 |
| 2.1.8. | As atitudes em prol dos produtos ecológicos e as escolhas dos consumidores | 32 |
| 2.1.9. | Segmentação dos consumidores ecológicos | 33 |
| 2.1.10. | O ceticismo do consumidor em relação ao apelo ecológico do produto | 34 |
| 2.1.11. | Sugestão e análises sobre o aspecto ecológico dos produtos | 35 |
| 2.2. | Os selos ecológicos ou certificadores | 35 |
| 2.2.1. | Definição dos selos ecológicos | 36 |
| 2.2.2. | Tipos de selos ecológicos | 37 |

| | |
|--|----|
| 2.2.3. Os selos como suporte para a firma | 38 |
| 2.2.4. A capacidade de comunicação dos selos ecológicos | 39 |
| 2.3. Modelos de perspectiva cognitiva da escolha de produtos ecológicos | 42 |
| 2.4. Processo decisório de compra | 44 |
| 2.5. Modelo de atitudes, intenções e comportamento | 46 |
| | |
| 3. Método | 48 |
| 3.1. A organização do processo da pesquisa, tratamento e levantamento dos dados | 48 |
| 3.2. Definição da amostra | 57 |
| 3.3. Limitações do Método | 58 |
| | |
| 4. Análise dos Resultados | 59 |
| 4.1. Perfil dos respondentes | 59 |
| 4.2. Resultados da pesquisa de campo: Selo Procel | 59 |
| 4.2.1. Análise dos resultados por gênero: Homens e Mulheres | 64 |
| 4.2.2. Análise dos resultados por classe social – Renda | 67 |
| 4.2.2.1. Análise dos resultados por classe social – Homens e Mulheres | 67 |
| 4.2.2.2. Análise dos resultados por classe social do público feminino em comparação com o público masculino | 70 |
| 4.2.3. Análise dos resultados por faixa etária – Idade | 73 |
| 4.2.4 Análise dos resultados dos respondentes pelos níveis de importância do selo Procel indicados no questionário | 77 |
| 4.2.5. Análise dos resultados dos respondentes que não conhecem o selo Procel | 80 |
| 4.2.6. Análise dos resultados dos respondentes que indicaram que procuram pelo selo Procel ou Etiqueta Ence para identificação de uma lâmpada ecologicamente correta | 81 |
| 4.2.7. Análise dos resultados por valores e estilo de vida | 82 |
| 4.2.7.1. Análise dos respondentes que possuem valores e estilo de vida que valorizam muito a questão ecologia- “Super Eco” – 2 mulheres | 83 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.7.2. Análise dos respondentes que possuem valores e estilo de vida que valorizam razoavelmente a questão ecológica- “Eco”- 30 homens e 22 mulheres | 83 |
| 4.2.7.3. Análise dos respondentes que possuem valores e estilo de vida que valorizam pouco a questão ecológica- “Não Eco”- 19 homens e 13 mulheres | 84 |
| 4.3. Resultados da pesquisa de campo: Ence | 84 |
| 4.3.1. Análise dos resultados por gênero: Homens e Mulheres | 88 |
| 4.3.2. Análise dos resultados por classe social – Renda | 90 |
| 4.3.2.1 Análise dos resultados por classe social – Homens e Mulheres | 90 |
| 4.3.2.2. Análise dos resultados por classe social do público feminino em comparação com o público masculino | 93 |
| 4.3.3. Análise dos resultados por faixa etária – Idade | 97 |
| 4.3.4. Análise dos resultados dos respondentes pelos níveis de importância da Etiqueta Ence indicados no questionário | 101 |
| 4.3.5. Análise dos resultados dos respondentes que não conhecem a Ence | 103 |
| 4.3.6. Análise dos resultados dos respondentes que indicaram que procuram pelo selo Procel ou Etiqueta Ence para identificação de uma lâmpada ecologicamente correta | 105 |
| 4.3.7. Análise dos resultados por valores e estilo de vida | 106 |
| 4.3.7.1. Análise dos respondentes que possuem valores e estilo de vida que valorizam muito a questão ecologia- “Super Eco” – 2 mulheres | 106 |
| 4.3.7.2. Análise dos respondentes que possuem valores e estilo de vida que valorizam razoavelmente a questão ecológica- “Eco”- 30 homens e 22 mulheres | 107 |
| 4.3.7.3. Análise dos respondentes que possuem valores e estilo de vida que valorizam pouco a questão ecológica- “Não Eco”- 19 homens e 13 mulheres | 107 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 5. Conclusões e Recomendações | 108 |
| 6. Referências bibliográficas | 112 |
| 7. Anexos | 117 |

Lista de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1- Modelo de perspectiva cognitiva da escolha de produtos ecológicos, D´SOUZA (2004) | 43 |
| Figura 2- Modelo Básico de Decisão e Avaliação do Consumidor, ENGEL (2000) | 45 |
| Figura 3- Uma visão contemporânea das relações entre crenças, sentimentos, atitude, intenção comportamental e comportamento (ENGEL, BLACKWELL e MINIARD, 2000, p. 241) | 46 |
| Figura 4- A organização do processo da pesquisa | 49 |

Lista de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1- Distribuição da amostra por gênero | 59 |
| Gráfico 2- Importância relativa dos atributos das lâmpadas com o selo Procel – amostra de 86 respondentes | 60 |
| Gráfico 3- Utilidades percebidas dos 2 níveis do atributo selo Procel: amostra de 86 respondentes | 61 |
| Gráfico 4- Graus de utilidade dos níveis do atributo preço na simulação com o selo Procel: amostra de 86 respondentes | 62 |
| Gráfico 5- Níveis de utilidade do atributo duração: amostra de 86 respondentes | 62 |
| Gráfico 6- Níveis de utilidade do atributo Tipo de lâmpada: amostra de 86 respondentes | 63 |
| Gráfico 7- Níveis de utilidade do atributo selo Procel: amostra de 37 mulheres | 65 |
| Gráfico 8- Nível de utilidade do atributo selo Procel – Homens- 49 Respondentes | 66 |
| Gráfico 9- Nível de utilidade do atributo selo Procel – Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – renda familiar acima de R\$ 4.648,00 – 9 Mulheres e 6 Homens | 68 |
| Gráfico 10- Nível de utilidade do atributo selo Procel – Classificação Econômica Brasil – B1 e B2 –renda familiar entre R\$ 1669,00 e R\$2.804,00 – 32 Homens e 19 Mulheres | 68 |
| Gráfico 11- Nível de utilidade do atributo selo Procel- Classificação Econômica Brasil- C D e E– renda familiar abaixo de R\$ 927,00 – 11 Homens e 9 Mulheres | 69 |
| Gráfico 12- Importância do selo Procel para os respondentes que conhecem o selo – 80 respondentes | 77 |
| Gráfico 13- Importância relativa dos atributos – lâmpadas e Ence (Toda amostra-86 respondentes) | 84 |
| Gráfico 14- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence – Toda amostra – 86 respondentes | 85 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 15 - Nível de utilidade do atributo preço – Toda amostra – 86 respondentes- Etiqueta Ence | 86 |
| Gráfico 16 - Nível de utilidade do atributo duração – Toda amostra– 86 respondentes- Etiqueta Ence | 86 |
| Gráfico 17 - Nível de utilidade do atributo Tipo de lâmpada – Toda amostra – 86 respondentes- Etiqueta Ence | 87 |
| Gráfico 18 - Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence– Mulheres 37 respondentes | 89 |
| Gráfico 19 - Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence– Homens 49 respondentes | 89 |
| Gráfico 20- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence – Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – renda familiar acima de R\$ 4.648,00 – 9 Mulheres e 6 Homens | 91 |
| Gráfico 21- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence– Classificação Econômica Brasil – B1 e B2 –renda familiar entre R\$ 1669,00 e R\$2.804,00 – 32 Homens e 19 Mulheres | 92 |
| Gráfico 22- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- Classificação Econômica Brasil- C D e E– renda familiar abaixo de R\$ 927,00 – 11 Homens e 9 Mulheres | 93 |
| Gráfico 23- Importância da Etiqueta Ence para os respondentes que conhecem a etiqueta – 83 respondentes | 101 |

Lista de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Importância relativa dos atributos de lâmpadas com selo Procel atribuída pelo público masculino e feminino | 64 |
| Tabela 2 - Importância relativa dos atributos das lâmpadas com o selo Procel para os respondentes por Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – B1 e B2 – C, D e E | 67 |
| Tabela 3- Importância relativa dos atributos – lâmpadas e Procel- classe social do público feminino em comparação com o público masculino | 70 |
| Tabela 4- Nível de utilidade do atributo selo Procel- Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – renda familiar acima de R\$ 4.648,00 – 9 Mulheres | 71 |
| Tabela 5- Nível de utilidade do atributo selo Procel- Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – renda familiar acima de R\$ 4.648,00 –6 Homens | 71 |
| Tabela 6- Nível de utilidade do atributo selo Procel- Classificação Econômica Brasil- C D e E– renda familiar abaixo de R\$ 927,00 –9 Mulheres | 72 |
| Tabela 7- Nível de utilidade do atributo selo Procel- Classificação Econômica Brasil- C D e E– renda familiar abaixo de R\$ 927,00 – 11 Homens | 72 |
| Tabela 8- Importância relativa dos atributos – lâmpadas e Procel- Análise dos resultados por faixa etária | 73 |
| Tabela 9- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 7 Homens- Idade até 25 anos | 74 |
| Tabela 10- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 13 Mulheres- Idade até 25 anos | 74 |
| Tabela 11- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 13 Homens- Idade de 26 até 30 anos | 75 |
| Tabela 12- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 10 Mulheres- Idade de 26 até 30 anos | 75 |
| Tabela 13- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 8 Homens- Idade de 31 a 40 anos | 76 |

| | |
|---|----|
| Tabela 14- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 8 Mulheres- Idade de 31 a 40 anos | 76 |
| Tabela 15- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 21 Homens- Idade acima de 40 anos | 77 |
| Tabela 16- Nível de utilidade do atributo selo Procel- amostra 6 Mulheres- Idade acima de 40 anos | 77 |
| Tabela 17 – Importância relativa dos atributos indicada pelos respondentes de acordo com o nível de importância do selo Procel indicada no questionário | 78 |
| Tabela18 - Importância relativa dos atributos – Respondentes que não conhecem o selo Procel e aqueles que indicaram que procuram pelo selo ou etiqueta para identificação de uma lâmpada ecologicamente correta | 81 |
| Tabela 19- Importância relativa dos atributos – Valores e estilo de vida – Selo Procel | 82 |
| Tabela 20 – Importância relativa dos atributos de lâmpadas com a ENCE atribuída pelo público masculino e feminino | 88 |
| Tabela 21 – Importância relativa dos atributos das lâmpadas com a ENCE para os respondentes por Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – B1 e B2 – C,D e E | 90 |
| Tabela 22- Importância relativa do atributos – Lâmpadas e ENCE – classe social do público feminino em comparação com o público masculino | 94 |
| Tabela 23- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – renda familiar acima de R\$ 4.648,00 – 9 Mulheres | 95 |
| Tabela 24- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- Classificação Econômica Brasil – A1 e A2 – renda familiar acima de R\$ 4.648,00 –6 Homens | 95 |
| Tabela 25- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- Classificação Econômica Brasil- C D e E– renda familiar abaixo de R\$ 927,00 –9 Mulheres | 96 |
| Tabela 26- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- Classificação Econômica Brasil- C D e E– renda familiar abaixo de R\$ 927,00 – 11 Homens | 96 |
| Tabela 27- Importância relativa dos atributos – Lâmpadas e ENCE- Análise dos resultados por faixa etária | 97 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 28- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- amostra 7 Homens- Idade até 25 anos | 98 |
| Tabela 29- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- amostra 13 Mulheres- Idade até 25 anos | 98 |
| Tabela 30- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- amostra 13 Homens- Idade de 26 até 30 anos | 98 |
| Tabela 31- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- amostra 10 Mulheres- Idade de 26 até 30 anos | 99 |
| Tabela 32- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- amostra 8 Homens- Idade de 31 a 40 anos | 99 |
| Tabela 33- Nível de utilidade do atributo Etiqueta Ence- amostra 8 Mulheres- Idade de 31 a 40 anos | 99 |
| Tabela 34- Peso do atributo Etiqueta Ence- amostra 21 Homens- Idade acima de 40 anos | 100 |
| Tabela 35- Peso do atributo Etiqueta Ence- amostra 6 Mulheres- Idade acima de 40 anos | 100 |
| Tabela 36 – Importância relativa dos atributos indicados pelos respondentes de acordo com o nível de importância da ENCE indicada no questionário | 102 |
| Tabela 37- Importância relativa dos atributos- Respondentes que não conhecem a ENCE e aqueles que indicaram que procuram pela etiqueta ou selo para identificação de uma lâmpada ecologicamente correta | 104 |
| Tabela 38 – Importância relativa dos atributos- Valores e estilo de vida- Ence | 106 |