O conhecimento e o ponto de vista de 52 empresas brasileiras a respeito da rotulagem ambiental de produtos

Nivaldo S. Gomes, **nivaldo_gomes@yahoo.com.br –** Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

Eloy F. Casagrande Júnior, **eloy.casagrande@gmail.com –** Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

Resumo

As mudanças nos padrões de consumo, frente aos impactos ambientais, têm levado as empresas a aumentar sua preocupação e implementar mudanças no seu processo produtivo. Uma das formas de comunicar essas mudanças aos consumidores é por meio da adoção de selos verdes. Entretanto, devido ao diferencial comercial do produto com selo, surgem diversos selos auto-declarados, apresentados por empresas que, muitas vezes, não passam por uma de avaliação criteriosa dos seus processos ou produtos. Este tipo aplicação de selo sem um aval externo à empresa pode confundir o consumidor, além de diminuir a confiança deste nas informações disponibilizadas. Esta pesquisa objetivou apresentar o ponto de vista e o conhecimento de empresas - com base na resposta de seus representantes - no que diz respeito aos selos verdes. Neste sentido, foi desenvolvido um questionário de base online, enviado a 143 fabricantes - que se declaram verdes -, dos quais foram obtidos 52 retornos. As respostas obtidas demonstram que as empresas estão buscando adaptar-se a essa nova demanda por produtos com menor impacto ambiental. Porém a adoção de selos, avaliados por instituições independentes, ainda é muito pouca, e isto pode ser resultado de um possível desconhecimento dos programas existentes, ou do alto investimento requerido para submissão à rotulagem.

Palavras-chave**: C**onsumo Consciente; Selos Verdes; Menor Impacto Ambiental

The knowledge and perspective of 52 Brazilian companies regarding the environmental labeling of products

Abstract

Changes in consumption patterns, due to the environmental impacts, have led companies to increase their concern and implement changes in their production process. One way to communicate these changes to consumers is through the adoption of green labels. However, due to the commercial differential of the product with labels, there are several self-declared appearing, presented by companies that do not undergo a careful evaluation of their processes or products. This type of green label application without an external guarantee to the company can confuse the consumers, in addition to diminishing the confidence of them in the information available. This research aimed to present the point of view and knowledge of companies - based on the response of their representatives - with regard to greenlabels. In this sense, an online based questionnaire was developed, sent to 143 manufacturers - who declare themselves green - from which 52 returns were obtained. The answers obtained demonstrate that companies are seeking to adapt to this new demand for products with less environmental impact. However, the adoption of labels, evaluated by independent institutions, is still very small, and this may be the result of a possible misunderstanding of existing programs or the high investment required for submission to labeling.

Keywords: Conscious Consumption; Ecolabels; Less Environmental Impact

1. INTRODUÇÃO

A busca por mudanças nas formas de consumo e produção tem ganhado força, inclusive na sociedade que cobra resultados da indústria produtora dos bens. Neste contexto, surge o chamado consumidor verde, que inclui nas suas escolhas a variável ambiental, preferindo produtos com menor impacto (GONÇALVES-DIAS; MOURA, 2007).

Como resultado dessa demanda, as empresas têm adotado estratégias de desenvolvimento que levem em consideração as exigências ambientais, visando à diminuição dos impactos e a melhora na sua visibilidade perante os consumidores (GUÉRON, 2003; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004; PRADO et al., 2011). Segundo levantamento realizado pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI) (2010), em uma amostra de 1227 empresas no Brasil, 71% já adotam algum tipo de programa de redução de impactos ambientais; e, entre estas, 78,6% afirmam que a preocupação com a imagem e a reputação está entre os principais fatores para a adoção de mudanças. Este dado aponta que existe uma preocupação das empresas quanto à percepção dos consumidores, acionistas, mídia e mesmo os concorrentes, no que diz respeito às questões ambientais (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS 2010).

Em relação a ações de resposta, entre as formas das empresas buscarem essa adequação está a observação de normas reguladoras estabelecidas, como a ISO14001, que busca capacitar a organização no desenvolvimento e implementação de políticas e objetivos que considerem requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais significativos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004). No que diz respeito a estes aspectos ambientais adotados pelas empresas, segundo a CNI (2010), os principais procedimentos quanto à diminuição dos impactos ambientais são: redução na geração de resíduos – 80,1%; uso eficiente de energia – 69,5%; redução no uso de água – 58,3%; uso de resíduos como matéria-prima ou insumo – 45,9%; e recirculação de água – 43,6%.

No que diz respeito à norma e à certificação ISO 14001, pode-se perceber que a busca das empresas é comprovada por dados do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) (INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA, 2014), segundo os quais aumentou o número de empresas que buscaram e obtiveram a certificação. Nacionalmente, em 2010, 98 empresas foram certificadas; em 2013, o número total foi de 330, ou seja, em quatro anos houve um aumento de 232 empresas. Somente no estado do Paraná, em 2010, foram 14 empresas, em 2013, o total foi de 54 (INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA, 2014).

Neste contexto, percebe-se, por parte das empresas, a necessidade de comunicar aos seus consumidores essa preocupação ambiental e uma das estratégias para isso é a adoção de selos, ou rótulos, verdes/ambientais. Estes selos - símbolos gráficos presentes em embalagens, rótulos, propaganda ou outro material promocional - têm como objetivo certificar uma produção mais limpa e com menores impactos - a partir de uma análise, completa ou simplificada, do ciclo de vida -, além de comunicar aos consumidores o tipo de produto que estão adquirindo (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2000, BARBOZA, 2001; ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 1998, NEUENFELD et al., 2006; GUÉRON, 2003; SILVA; RIBEIRO, 2005; BARRA, 2009).

Conforme apontado por Hamza e Dalmarco (2012), segundo levantamento realizado em 2010, havia cerca de 600 selos verdes, ou com algum atributo de sustentabilidade, no Brasil, sendo que grande parte destes é auto-declarado, de primeira parte. Em relação a este mesmo levantamento, Deus, Felizola e Silva (2010) apontam que no Brasil existem sete principais programas, sendo eles: ISO14000; o da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) Qualidade Ambiental; Selo da Associação de Certificação Instituto Biodinâmico (IBD); o *Leadership in Energy and Environmental Design* (Leed) - Liderança em Energia e Design Ambiental; Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL); e *Forest Stewardship Council* (FSC) - Conselho de Manejo Florestal. Entre esses, o Selo IBD é direcionado a produtos de origem agropecuária, entretanto é aplicável a, entre outros produtos, cosméticos; o PROCEL é relacionado à eficiência energética; o FSC é relacionado ao manejo florestal; e o LEED certifica edificações. Neste contexto, deve-se ressaltar que os certificados ou selos aplicáveis a produtos, bens de consumo de forma geral, com multicritérios, são principalmente os regidos pela norma ISO14020, na qual é incluído o da ABNT (DEUS; FELIZOLA; SILVA, 2010).

Diante desse grande número de selos verdes no mercado, foi feita uma pesquisa - por meio de um questionário - com objetivo de levantar o conhecimento e o ponto de vista de empresas brasileiras no que diz respeito aos programas de rotulagem.

2. ROTULAGEM AMBIENTAL DE PRODUTOS

A promoção de um consumo consciente depende significativamente do consumidor, que, para participar ativamente, necessita que haja transparência e comunicação. Neste sentido, existe a necessidade de padronização de ensaios e termos adotados pelas empresas em suas análises, o que promove o surgimento das certificações e dos selos (NEUENFELD et al., 2006).

Este movimento tem início no começo do século XX, quando são criadas as primeiras associações com intuito de padronizar normas e processos, e em 1947 é fundada a Organização Internacional de Normalização (ISO - *International Organization for Standardization*). A ISO é uma organização não governamental que tem como objetivo coordenar e unificar normas industriais (HAMZA; DALMARCO, 2012). A adoção das normas ISO podem proporcionar melhorias nos processos, tornando-os mais eficientes, limpos e seguros, beneficiando não somente as empresas, como também os consumidores (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2009).

Além disso, adotar as normas ISO também certifica empresas quanto aos padrões de processos, qualidade e desempenho, e, com intuito de obter um diferencial mercadológico, as empresas passam a utilizar essas informações através da divulgação de relatórios (HAMZA; DALMARCO, 2012). Porém, para facilitar a comunicação entre a empresa e seus consumidores, aquelas passam a adotar os selos em seus produtos.

Certificações e selos ambientais têm objetivos diferentes; o primeiro destina-se à comunicação entre empresas, governo, acionistas, e a analisar processos. Já os selos têm o objetivo de informar o consumidor a respeito dos aspectos ambientais do produto, pela análise deste, assim como encorajar a procura por produtos menos impactantes (TRINDADE, 2009).

Os programas de rotulagem têm origem nos Estados Unidos, na década de 1940, quando surgem os primeiros selos, que tinham como característica serem compulsórios, determinados por legislação. O objetivo destes primeiros selos era advertir quanto aos efeitos negativos de

determinado produto sobre o ambiente ou o próprio consumidor – toxicidade, especialmente (GUERÓN, 2003).

Na década de 1970, após o acontecimento de diversos acidentes ambientais, a construção de usinas nucleares e a crise do petróleo, aumenta o movimento dos ambientalistas e, com isto, passam a elevar a necessidade dos selos ambientais (NEUENFELD et al., 2006). Estes selos desenvolvidos neste período passaram a ser de caráter voluntário e eram direcionados principalmente a produtos orgânicos para informar que os mesmos não utilizavam agrotóxicos; porém ainda havia desconfiança dos consumidores (KOHLRAUSCH, 2003).

Com o intuito de aumentar a confiança dos consumidores, no ano de 1978, o governo alemão lança o primeiro programa oficial de rotulagem ambiental, o Blue Angel. O programa foi criado com o objetivo de analisar os impactos ambientais do produto de forma independente e abrangente, além de possibilitar ao consumidor identificar com maior facilidade os produtos menos agressivos ao meio ambiente (BARRA, 2009).

Após essa iniciativa, Japão, Estados Unidos e diferentes países da Europa passaram a desenvolver seus próprios programas; entretanto com o uso de marcas e símbolos indicando "reciclável", "biodegradável" - muitas vezes de forma auto-declarada -, e, mais uma vez, a falta de padronização entre eles levaram à desconfiança do consumidor; pois este não tinha certeza quanto à origem ou credibilidade das informações (BIAZIN, 2002).

Além disso, a avaliação de apenas um critério - exemplos: reciclabilidade, emissão de determinada substância, entre outros - é vista como muito restritiva, especialmente pela compreensão de que há impactos ambientais em diferentes etapas do ciclo de vida do produto. Por isso, os selos cuja avaliação leva em consideração múltiplos critérios são considerados como melhor forma de avaliação (COBUT; BEAUREGARD; BLANCHET, 2013). Neste sentido, tem-se como base para essa abordagem a Análise de Ciclo de Vida por possibilitar uma compreensão mais aprofundada dos processos; porém é um procedimento bastante complexo, de difícil elaboração e que requer alto investimento financeiro e de tempo, conforme apontam Cobut, Beauregard e Blanchet (2013).

A partir deste aparecimento de diferentes programas e abordagens, é fundada em 1994 a *Global Ecolabelling Network* (GEN) - Rede Global de Rotulagem Ecológica (tradução livre) - com o objetivo de melhorar, promover e desenvolver programas de rotulagem, de terceira parte, de produtos e serviços. A GEN é composta, atualmente, por 26 programas de rotulagem - incluindo-se o da ABNT e o Falcão Bauer Ecolabel, do Brasil; além de programas nas Américas, Europa, Ásia e Oceania(GLOBAL ECOLABELLING NETWORK, 2015).

Os membros da GEN devem acordar em utilizar critérios e procedimentos padronizados, de forma a facilitar o mútuo reconhecimento. Entre as atividades desenvolvidas e promovidas pela GEN, são apontados: a ajuda a novos programas, a facilitação à certificação de produtos por diferentes programas - quando já certificado por outro membro -, e, também, ao comércio internacional por meio da diminuição das barreiras (GLOBAL ECOLABELLING NETWORK, 2015).

Neste sentido, a ISO desenvolve uma série de normas referentes à rotulagem - selos -, a série ISO 14020 (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2009); que vêm a padronizar as atividades dos programas:

- ISO 14020:2000 - Rótulos e declarações ambientais – Princípios gerais;
- ISO 14021:1999 - Rótulos e declarações ambientais - Autodeclarações ambientais - (Rotulagem do tipo II);
- ISO 14024:1999 - Rótulos e declarações ambientais – Rotulagem ambiental do tipo I – Princípios e procedimentos;
- ISO 14025:2006 - Rótulos e declarações ambientais – Rotulagem ambiental do tipo III – Princípios e procedimentos.

Percebe-se que existem diferentes classificações quanto aos selos, de acordo com determinadas características; neste sentido, de acordo com a Environmental Protection Agency (1998), os programas podem ser de: primeira parte, quando a própria empresa declara atender a determinados critérios ou possuir alguma preocupação ambiental; segunda parte, envolvem a participação de associações que promovem um determinado selo que atesta uma qualidade; terceira parte, quando uma instituição independente atesta à empresa o uso de um selo que comprova a adequação a determinadas normas e características.

Os selos também podem ser positivos, negativos, ou neutros. Os positivos, como o próprio nome referencia, destacam características positivas de um produto; os negativos apontam para características negativas; já os neutros são informativos, apontando de forma resumida características do produto para que o próprio consumidor possa julgar (BARBOZA, 2001). Estas caracterizações podem ser baseadas tanto em apenas um critério, quanto em análises mais abrangentes, como o uso de uma ACV, seja ela completa ou simplificada (BARRA, 2009). Além dessas classificações, como já citado anteriormente, os selos podem ainda ser: obrigatórios, quando regidos por alguma legislação; ou voluntários, quando o próprio fabricante requisita uma avaliação.

Um dos objetivos dos programas de rotulagem ambiental é a promoção de um consumo mais consciente, que leve em consideração questões ambientais no processo produtivo (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2000). No caso da rotulagem Tipo I, a ISO 14024:1999, os selos são caracterizados por: serem de terceira parte; indicar propriedades positivas ou negativas dos produtos; ser obrigatórios ou voluntários; e ter como base a ACV, que pode ser simplificada (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 1999). A rotulagem de terceira parte, segundo Guerón (2003) e Barra (2009), costuma ter maior sucesso e ser mais confiável entre os consumidores, justamente pela avaliação ser realizada por uma instituição independente.

Para Deus, Felizola e Silva (2010), no Brasil, os programas de rotulagem carecem de divulgação e melhor comunicação. Além disso, há outros entraves para adoção de selos, por parte das empresas, como o aumento dos custos, conforme apontam Bleda e Valente (2009) e Lopes e Pacagnan (2014), pois geralmente requer investimentos em pesquisa, além de mudanças na produção. Porém os autores afirmam que os investimentos tendem a diminuir com o tempo e podem ser compensados pelo diferencial comercial do selo (LOPES; PACAGNAN, 2014).

3. METODOLOGIA

Com o objetivo de levantar os trabalhos desenvolvidos neste campo, foram realizadas pesquisas nos sites do Portal de Periódicos CAPES e no Banco de Teses e Dissertações ; além

dos portais de busca na web. Foram utilizadas como palavras-chave: selo; certificação; rotulagem; verde; ambiental; sustentável; e suas combinações; assim como os correspondentes em inglês: *label; certification; green label; labelling; green; environmental; sustainable*

Percebeu-se que a maioria dos trabalhos encontrados envolve a discussão da gestão ambiental e a relação com o consumo; em segundo lugar as certificações de edificações; e em terceiro, o setor de alimentos - incluindo-se os orgânicos. Além disso, foram encontrados trabalhos com foco em setores específicos, como couro, madeira e turismo, além de discussão de legislação. Houve apenas uma ocorrência de trabalho com discussão a respeito dos programas de rotulagem de produtos, mas com foco comparativo apontando em que setor e categorias cada programa se enquadra. Não foram encontrados trabalhos que tivessem como foco a relação entre as empresas e os selos.

Desta forma, pode-se caracterizar a pesquisa como exploratória, pois, como supracitado, pretende-se aumentar o aprofundamento de conceitos e a familiaridade de um determinado tema, que ainda não foi contemplado satisfatoriamente (GIL, 2002); neste caso, questões relativas a programas de rotulagem ambiental de produtos que tenham como foco o ponto de vista e o conhecimento das empresas.

Conforme apontado por Yin (2005), a depender da pergunta que se quer responder, são selecionados os métodos para tal. Desta forma, para a compreensão do conhecimento e das necessidades das empresas, em relação aos selos verdes, foi utilizado o levantamento, pois, conforme apontado por Yin (2005), objetiva responder a perguntas "quem, o que, quanto" - de forma breve: quantos e quais programas de rotulagem são conhecidos por produtores; o que entendem por selos verdes; entre outras. O levantamento permite que os dados obtidos sejam quantificados e agrupados em tabelas, além de possibilitar o conhecimento da realidade a partir das informações fornecidas pelas próprias pessoas a respeito delas mesmas (GIL, 2002).

Os dados foram tratados de forma quantitativa e qualitativa e a análise foi realizada de forma interpretativa, comparativa, apontando as convergências e divergências entre o obtido no questionário com o referencial teórico.

4. QUESTIONÁRIO APLICADO A EMPRESAS

Para compreensão do conhecimento das empresas a respeito dos selos verdes, foi feito um questionário, enviado por *e-mail* em um *link*. As perguntas objetivaram, de forma mais direta, compreender a visão dos produtores a respeito do que a literatura afirma em relação à falta de comunicação dos selos, assim como de questões de confiança nas certificadoras (BLEDA; VALENTE, 2009; DEUS; FELIZOLA; SILVA, 2010). Objetivou, também, apontar dados a respeito da grande quantidade de produtos auto-declarados verdes, conforme indicado por Hamza e Dalmarco (2012).

Para esta pesquisa, foi feita uma amostragem intencional não-probabilística, ou seja, foram apontadas pelo pesquisador as empresas que deveriam responder ao questionário por se integrarem aos requisitos necessários (MANZATO; SANTOS, 2013). Neste caso, o objetivo era obter respostas de empresas declaradas "verdes" e para isso foram utilizados sites de busca e portais de venda de produtos, nos quais foi pesquisado "produto" seguido de palavras-chave: verde, ambiental, menor impacto ambiental, sustentável, sustentabilidade - e derivados; apenas em português, restringindo a empresas do mercado nacional. Objetivou-se, com este procedimento, atingir um maior número de empresas com diferentes segmentos e portes, pois, tanto grandes, quanto pequenas, empresas devem ter a possibilidade de submeter-se a uma avaliação para obtenção de um selo (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 1999). Deve-se ressaltar que as empresas consultadas apontavam - em seu material promocional: site, folheto... - características "verdes", mesmo que de forma auto-declarada.

No que diz respeito ao número mínimo de respondentes, pelas características da amostragem, segundo Coltro e Kruglianskas (2006), os valores e resultados estão mais alinhados à realidade, e aumentam consideravelmente esta aproximação, a partir de 50 respostas.

O questionário é composto por 12 questões; sendo cinco delas, dicotômicas envolvendo "sim ou não" - e, destas, três com pergunta aberta opcional, complementar; seis questões de grau de concordância; e uma pergunta de múltipla escolha, com mostruário; conforme classificação de Marconi e Lakatos (2003); além da identificação - confidencial - do entrevistado, por nome, cargo na empresa, nome da empresa e contato de e-mail.

Nas questões em que foi utilizado grau de concordância - a escala Likert -, é aplicado o Ranking Médio (RM) para análise, conforme citado por Oliveira (2005). O RM é obtido pela média ponderada, observando-se a frequência de respostas multiplicada pelo valor na escala (1 a 5), dividido pelo número de respondentes. A escala utilizada nos questionários segue a seguinte proposição: 1 Discordo completamente; 2 Discordo parcialmente; 3 Não tenho opinião a respeito; 4 Concordo parcialmente; e 5 Concordo completamente.

A opção por um questionário com perguntas - em sua maioria - fechadas, deu-se pela tentativa de deixar o mesmo mais objetivo, de forma a não requerer muito tempo dos respondentes, no caso, empresários. Desta forma, como apontado por Marconi e Lakatos (2003), a chance de sucesso de um questionário é influenciada pela extensão e facilidade de preenchimento.

Este questionário foi, inicialmente, enviado a 10 respondentes; todos com experiência no tema da sustentabilidade, e mestrado na área. Destes 10, 8 retornaram com sugestões para as perguntas de forma que as mesmas pudessem ser melhor compreendidas e mais objetivas.

Após o retorno das respostas da análise do questionário, foram feitas as alterações necessárias e o mesmo foi enviado às empresas.

4.1 Caracterização dos respondentes

O total de empresas contatadas foi de 143, cujo retorno das mensagens mostrou-se mais eficiente nos dias imediatamente após o envio dos contatos; por este motivo, os e-mails com o link para o questionário foram reenviados, em média, a cada 30 dias, totalizando 52 respostas, no mês de setembro de 2015. No que diz respeito ao número de respostas obtidas, segundo Marconi e Lakatos (2003), o retorno de questionários é, em média, de 25% e nesta pesquisa, dos 143 contatos, foram obtidas 52 respostas, o que representa 36,5%, superando a média apontada pelas autoras. Além disto, o número de retorno pode ser considerado satisfatório, pois foi superior também ao mínimo indicado por Coltro e Kruglianskas (2006)

Das 52 respostas obtidas, pode-se observar a distribuição de cargo declarado pelos respondentes no Quadro 1.

Quadro 1: Distribuição de cargos e número de respondentes do questionário.

Cargo	Frequência
Diretor	15
Gerente	15
Proprietário/Sócio	13
Setor de Marketing	3
Designer	2
Consultor	2
Coordenador de Vendas	1
Engenheiro	1

Quadro 2: Distribuição de setores e respondentes do questionário.

Setores	Quantidade	Respostas
Almofadas	2	1
Aquecedores	1	
Cadernos	2	
Carpetes	1	1
Carvão (substituto da lenha)	1	1
Climatizadores	1	1
Condicionadores de ar	1	
Decoração	4	3
Embalagens	2	
Escadas	1	1
Fogões	1	
Higiene pessoal	1	
Iluminação	8	2
Isolamento acústico	1	1
Isolamento termoacústico	1	
Janelas e Portas de madeira	1	
Madeira	2	1
Madeira Plástica	5	1
Madeiras e compensados	3	3
Materiais elétricos	1	
Mictórios	1	1
Móveis	11	1
Móveis Planejados	3	2
Óculos	1	1
Papéis	3	
Piso elevado	2	
Pisos	1	1
Pisos e revestimentos	1	1
Produto para animais de estimação	1	1
Produto para jardins	1	
Produtos de higiene de papel	1	
Produtos de limpeza	8	1
Produtos para banheiros	1	1
Produtos para construção	2	2
Produtos para construção (Concreto)	1	
Produtos para construção (Estrutural)	2	1
Produtos para construção (madeira)	1	1
Produtos para construção (plástico)	3	2
Produtos promocionais	15	1
Refrigeração	1	
Revestimentos	5	2
Sacolas	1	
Sistemas de aquecimento residencial	2	2
Sistemas de captação de água de chuva	1	1
Sistemas Fotovoltáicos	2	1
Sistemas para economia de água	1	1
Tecidos	1	
Telhas	2	1
Tijolos	4	1
Tintas	4	1
Tintas e revestimentos	1	1
Tubos e conexões	2	2
Utensílios de casa e decoração	5	1
Vestuário	5	2
Vestuário e Acessórios	2	1
Vidros	5	2
TOTAL	**143**	**52**

No Quadro 2, observa-se o número total de empresas contatadas por setor e, para cada um, a quantidade de respostas obtidas.

Entre as empresas encontradas na pesquisa, há uma grande parte voltada ao ramo da construção, sejam elas fornecedoras de material base (concreto, madeira, plásticos, vidros, tijolos, tubos...), de acabamentos (tintas, revestimentos, pisos, telhas...), ou de sistemas de economia de água, de captação de água de chuva, fotovoltaicos ou de iluminação; isto pode ser resultado do interesse das empreiteiras em certificar seus empreendimentos, que faz com que seus fornecedores também estejam atentos aos impactos ambientais dos seus produtos. As características mais apontadas pelos fabricantes deste setor são a economia de material, energia ou água, seja na construção ou uso, assim como ser menos agressivo ao meio-ambiente ou ao consumidor/usuário; declaram, ainda, o uso de materiais menos tóxicos - ou atóxicos -, como também utilização de matéria-prima proveniente de descarte.

O setor de produtos promocionais também apresenta um número maior de ofertas, muitas delas ligadas à venda de *ecobags* - possivelmente resultado das campanhas quanto ao uso de sacolas plásticas em compras -, mas também por declararem o uso de plásticos menos agressivos ou reciclados na produção de canetas e chaveiros, entre outros. Pode-se também destacar o setor de produtos derivados de madeira - compensados, papelaria, móveis -, cuja promoção do produto tem como base, principalmente, ser renovável e de reflorestamento.

Os setores de eletrodomésticos e eletrônicos promovem seus produtos, principalmente, com base na economia de energia, o que pode ter sido impulsionado pela adoção dos selos PROCEL, CONPET e ENCE. Os setores que envolvem produtos cosméticos, de higiene pessoal e de limpeza apresentam-se como menos agressivos ao consumidor, assim como ao meio-ambiente. No que diz respeito aos tecidos, ao vestuário, aos acessórios, além de produtos para casa - decoração, utensílios... - o apelo se dá pela utilização de matérias-primas naturais, ou provenientes de descarte.

4.2 Resultados e análises

No que diz respeito ao questionário em si, na questão 1 - **Conhece algum tipo de certificação/selo verde, para produtos?** - 76,9% respondeu que sim. Aos que responderam sim, foi pedido para apontar quais selos ou certificações conhecem. Foram citados 33 diferentes programas, dentre os quais podem ser vistos os que foram citados pelo menos duas vezes no Quadro 3.

Quadro 3: Distribuição de selos e número de citações pelos respondentes do questionário.

Selos citados	Frequência
FSC	13
Leed	12
Aqua	8
Green Building	6
Sustentax	3
IBD	3
Cerflor	3
Inmetro	2
FairTrade	2
ABNT	2
Selo Azul da Caixa	2

Do total de selos citados:

- Sete são voltados à construção, e estão presentes, inclusive, entre os mais citados – LEED, Aqua, Green Building (segundo, terceiro e quarto mais citados, respectivamente), Selo Azul da Caixa, Breeam, Procel Edifica e DGNB; isto pode ser resultado do surgimento e promoção dos selos e das certificações na construção civil, que fazem com que a empreiteira questione seus fornecedores para que possa obter o selo para seu empreendimento;
- Nove programas voltados ao manejo florestal ou à madeira tratada, porém apenas dois foram citados mais de duas vezes: FSC, programa mais citado entre as empresas, e Cerflor, que aparece três vezes, os demais aparecem apenas uma vez cada; a presença do FSC na primeira colocação – com 13 citações – pode ser resultado do fato de estar presente em grande parte dos produtos derivados de madeira, incluindo papel e embalagens, que fazem parte do dia-a-dia;
- Foram citados, também, selos referentes a desempenho técnico, ou qualidade – INMETRO, IEC, UL – e selos de categorias específicas, como: IBD e ECOCERT, voltados a produtos de origem orgânica; FairTrade, para comércio justo; e APA, para produtos não testados em animais;
- Os selos citados direcionados a produtos - multicritério - foram sete, mas apenas dois apareceram mais de uma vez: SustentaX – três – e ABNT – duas –; os demais foram: Master Ambiental, RGMAt, CNDA, PROCERT, Falcão Bauer.

Desta forma, entre as respostas das 52 empresas, foram identificados apenas sete selos com multicritérios direcionados a produtos em diferentes categorias. Ainda em relação à questão 1.1, entre as 12 empresas que disseram não conhecer selos, ou certificações, estão os setores de: Produtos para construção; Isolamento acústico; Pisos e revestimentos; Iluminação; Sistemas para economia de água; Produto para animais de estimação; Decoração; Carvão; Climatizadores; Vestuário; Revestimentos; e Vidros. Pode-se ressaltar que grande parte desses setores já é atendido por selos, inclusive, nacionais e ainda estão ligados ao setor de construção, o que indica uma possível falta de divulgação dos programas, o que vai ao encontro do que apontam Deus, Felizola e Silva (2010).

Na questão 2 – **Algum cliente já questionou se seu produto possui um selo de certificação?** – 67,3% respondeu afirmativamente. Este resultado aponta para a presença de consciência do consumidor na aquisição de produtos das empresas respondentes, conforme apontado por Gonçalves-Dias e Moura (2007), o mercado tem passado por mudanças e há uma busca por produtos verdes. Entretanto, na questão 2.1 - **Se sim, isso foi determinante para a compra, ou desistência?** -, entre os 35 que responderam afirmativamente, foram 17 "sim" e 18 "não", ou seja, mesmo havendo a consciência no questionamento, uma provável falta de opções faz com que a presença, ou ausência, não sejam decisivas. Este fato pode apontar, também, para o que indicam Bleda e Valente (2009), no que diz respeito à desconfiança do consumidor pela falta de transparência dos programas, ou mesmo o desconhecimento quanto aos selos, ou os processos envolvidos; que muitas vezes resultam em preços mais altos.

A questão 3 – **Conhece o conceito de Análise do Ciclo de Vida dos produtos?** – objetivou identificar no produtor um conhecimento mais aprofundado da teoria relativa à diminuição de impactos ambientais; considerando-se que a ACV um método de compreensão do processo produtivo e dos impactos associados, conforme apontado por Associação Brasileira de Normas Técnicas (2009). Foi percebido que 43, das 52 empresas respondentes - representando 82,7% - afirmam conhecer o conceito. Isto aponta para uma preocupação das empresas em compreender o seu produto em todas as fases, a partir de um aprofundamento dos conhecimentos dos seus colaboradores. Este fato é bastante importante no que diz respeito à compreensão da sustentabilidade e da visão holística em torno dos problemas ambientais ao longo do processo de desenvolvimento dos produtos. Em contrapartida, deve-se promover uma compreensão, ou conhecimento, das empresas em relação aos selos que têm como base este tipo de análise.

Neste sentido, pode-se relacionar a questão 3 com a questão 5 - **O que caracteriza seu produto como "verde"?** - que aponta diferentes fases do ciclo de vida de um produto, a partir de caracterizações dos produtos das empresas para diminuição de impactos ambientais. Foram apresentadas as seguintes opções: Reciclável; Reciclado; Reduz emissão de toxinas; Reduz desperdício de material; Reduz uso de água; Reduz uso de matéria-prima; Reduz uso de energia; Biodegradável; e Outro. A distribuição de respostas pode ser vista na Figura 1.

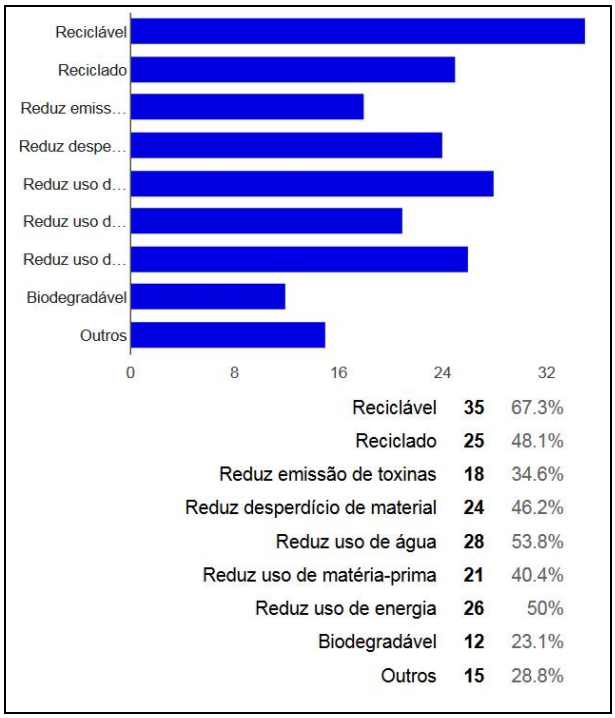


Figura 1: Distribuição das respostas da questão 5.

Entre as características mais citadas apareceram: Reciclável, 35 vezes; Reduz uso de água, 28; Reduz uso de energia, 26; Reciclado, 25; e Reduz desperdício de material, 24. Percebe-se a preocupação quanto ao uso de recursos – economia de água, energia, material – e a presença dos termos reciclável e reciclado, entre os mais citados, aponta para uma preocupação quanto ao ciclo de vida na produção, ou seja, obtenção de matéria-prima – reciclado – e descarte – reciclável. No que diz respeito às características apontadas em "Outros", foram destacados: o uso de madeira; não toxidade; e o reaproveitamento de materiais. Pode-se, ainda, destacar que das 52 empresas, apenas oito indicaram somente uma característica, o que aponta para certa preocupação da maioria com mudanças que envolvam o ciclo de vida de forma mais abrangente, como forma de promover menores impactos ambientais, conforme apontam Guéron

(2003) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004) e Prado et al., 2011.

Na questão 4 – **Algum produto seu tem selo verde de certificação?** – 41, das 52 empresas, responderam negativamente; para as 11 que responderam afirmativamente, na **questão 4.1, foi perguntado qual selo possuem**. E na questão 6 - **Algum dos seus produtos já passou por uma avaliação externa que o atestasse como verde?** - das 52 empresas, apenas 15 responderam afirmativamente; para estas foi apresentada **a questão 6.1 - Se sim, que tipo de avaliação foi aplicada?** As questões estão diretamente relacionadas; a primeira relativa aos selos verdes de fato e a segunda a uma análise por terceiros - não necessariamente para certificação ou rotulagem. Os resultados podem ser comparados no Quadro 4 abaixo.

Quadro 4: Comparativo de respostas entre as questões 4 e 6.
Obs.: (*)refere-se às empresas que declararam possuir um selo (afirmativa na questão 4);(**) mesmo respondendo "não" à questão 6, descreveu uma avaliação quando à toxidade do seu produto.

	Setor	Selo declarado - Questão 4	Avaliação que atesta como verde - Questão 6
Emp. 1	Tubos e conexões	"Não" para Questão 4	Testes laboratoriais
Emp. 5*	Sistemas Fotovoltáicos	Inmetro Classe A	"Não" para Questão 6
Emp. 6*	Produtos para construção	Leed	Sistema de Certificação de Edifícios Verdes
Emp. 8*	Madeira Plástica	Master Ambiental	Certificação da Master Ambiental
Emp. 11*	Produtos para construção (madeira)	FSC	Aqua
Emp. 13*	Móveis planejados	FSC para a matéria prima (sem Cadeia de Custódia)	"Não" para Questão 6
Emp. 21	Decoração	"Não" para Questão 4	Avaliação e aprovação pelo CNDA.
Emp. 22*	Revestimentos	Sustentax	Leed
Emp. 23	Iluminação	"Não" para Questão 4	Sustentabilidade
Emp. 27*	Pisos	Sustentax	Leed e sustentax
Emp. 31	Tintas	"Não" para Questão 4	Análise da quantidade de compostos orgânicos voláteis.
Emp. 32*	Madeiras e compensados	FSC Green Building Council CERFLOR APA	"Não" para Questão 6
Emp. 33*	Carpetes	EPD CRI Green Label Plus NSF/ANSI Platinum Cool Carpet CarpetTree	Todos os nossos produtos são certificados por terceiros
Emp. 34*	Carvão	Não Especificado - Selo próprio	Laudos técnicos
Emp. 35	Óculos	"Não" para Questão 4	Avaliação baseado nos indicadores de sustentabilidade da MateriaBrasil.
Emp. 36	Produtos para construção	"Não" para Questão 4	Respondeu "sim", mas não especificou
Emp. 39	Mictórios	"Não" para Questão 4	Falcão Bauer
Emp. 42*	Sistemas de aquecimento residencial	INMETRO Green Products Leed	Análises Químicas de componentes, processos de qualidade fabril e análises de consumo
Emp.48**	Revestimentos	"Não" para Questão 4	Atoxidade atestada por relatório de análise conforme NBR 12170

Percebeu-se que das 15 empresas, que declararam ter passado por uma avaliação externa que a atestasse como verde, sete declararam não possuir um selo verde ou certificação. Isto pode se dar pelo fato dessas avaliações feitas serem direcionadas a critérios específicos de diminuição de impactos, ou de desempenho. Por exemplo menor consumo de energia, ou ausência de determinada substância, porém, para obtenção de selos verdes multicritérios, é necessário um número maior de avaliações.

Pôde-se perceber que a maioria dos setores que declara já possuir selos está relacionada a produtos para construção - nove das 11 empresas, dentre as quais, três apontam o LEED, além de aparecerem também o *Green Building Council* e o Aqua - considerando-se que o produto utilizado na construção certificada auxiliou na diminuição do impacto geral do empreendimento. Constatou-se, também, entre estes setores que declaram já possuir um selo, a presença dos produtos relacionados à madeira, quatro das 11 empresas, e os selos ligados ao setor - o FSC aparece três vezes e o Cerflor, uma.

Houve, inclusive, a indicação de selos: de desempenho - como Inmetro; relacionados diretamente a um setor,no caso de uma empresa de carpetes; de proteção aos animais (APA); e mesmo um caso de empresa auto-declarada. Por fim, verificou-se que apenas dois selos são de multicritérios e aplicados a diferentes categorias, o SustentaX, com duas citações, e o Master Ambiental, com uma citação. Ressalta-se ainda uma empresa que declarou ter passado por avaliação externa da Falcão Bauer, porém não apontou possuir o selo. Estes dados vão ao encontro do que afirmam Hamza e Dalmarco (2012), ao destacar que, no Brasil, grande parte das empresas, denominadas verdes, é auto-declarada; pois das 52, apenas 11 apontaram, de fato, possuir um selo verde, sendo que dessas 11, uma é relacionada somente a desempenho, uma é auto-declarada, e apenas três foram submetidas a selos com multicritérios.

Neste sentido, no que diz respeito à questão 6, também corrobora com o que afirmam Hamza e Dalmarco (2012), haja visto que apenas 15 empresas, das 52, afirmaram já ter submetido seus produtos a uma avaliação externa que o atestasse como verde. Pode-se, ainda, considerar o fato de que uma delas não especificou a avaliação, e duas delas passaram por avaliações relativas a um critério: "Quantidade de compostos orgânicos voláteis" e "Atoxidade"; há, também, os selos direcionados à construção, como Leed e Aqua; além disso, há termos menos precisos como "Laudos técnicos" e "Sustentabilidade", que não apontam exatamente o que foi avaliado, ou como, foi feita a avaliação. Pode-se, ainda, ressaltar que entre as nove empresas que afirmaram não conhecer o conceito de ACV, na questão 3, nenhuma tem selo ou certificação, assim como nenhuma declarou ter passado por avaliação externa.

Ainda em relação às questões 4 e 6, destaca-se que, conforme apontado por Cobut, Beauregard e Blanchet (2013), análise com multicritérios é considerada a melhor forma de avaliação de impactos ao longo do ciclo de vida; porém, por requerer um maior grau de aprofundamento das análises, pode tornar o processo mais demorado e elevar os custos, fatores que podem influenciar a decisão do produtor.

Nas questões 7 a 11 é utilizada a escala de concordância, conforme apontador anteriormente. A questão 7 – **Há necessidade de desenvolvimento de um selo verde para o seu produto** –, obteve um RM de 3,03, conforme cálculo, apresentado anteriormente, de Ranking Médio. A distribuição das respostas pode ser vista na Figura 2.

Esta questão pode, também, ser relacionada com as questões 4 e 6, nas quais foi visto que de 52 empresas, apenas 11 afirmam já possuir um selo, e 15 apontam já ter passado por avaliação externa. Desta forma, o RM de 3,3 demonstra que os produtores ainda aparentam ter dúvidas quando à necessidade de desenvolvimento de um selo para o seu produto. Isto pode ser um reflexo do que é apontado nas questões 2 e 2.1, pois mesmo havendo o questionamento quanto à presença do selo ou certificação, em 67,3% das respostas, o fato acabou não sendo determinante para

compra ou desistência em 51,4% dos casos. Pode-se ainda, destacar o fato de que mesmo entre 11 empresas que declararam já possuir um selo, o RM das suas respostas foi bastante semelhante ao RM geral, atingindo o valor de 3,36.

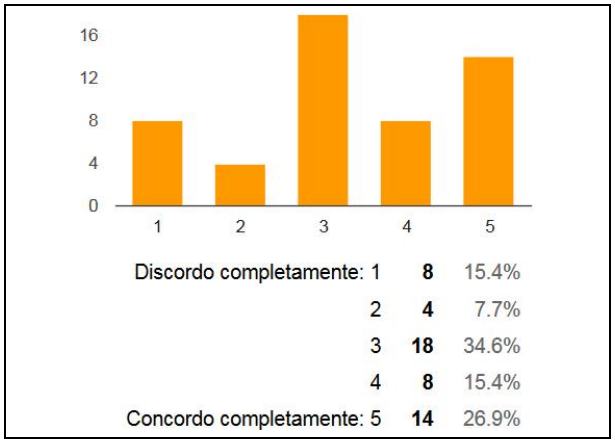


Figura 2: Distribuição de respostas da questão 7.

Na questão 8 - **A presença de um selo verde no produto melhora a imagem da empresa frente ao consumidor**, o RM obtido pelas 52 respostas foi de 4,36, apontando para uma tendência de concordância com a afirmativa. A distribuição das respostas pode ser vista na Figura 3.

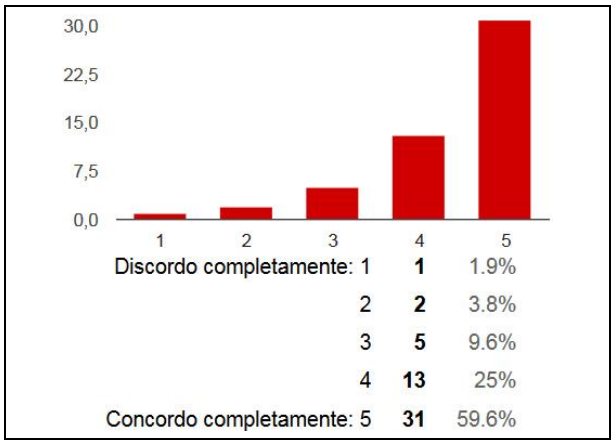


Figura 3: Distribuição de respostas da questão 8.

Na questão 9 – **O produto adquire vantagem comercial por possuir um selo verde**, obteve-se um RM igual a 4. O número de respostas em cada grau de concordância pode ser visto na Figura 4.

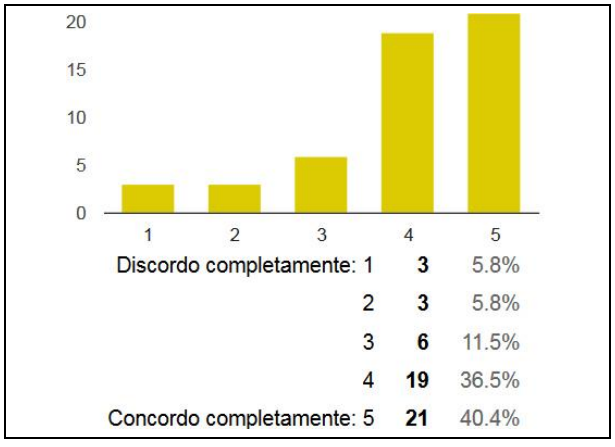


Figura 4: Distribuição de respostas da questão 9.

As questões 8 e 9 buscaram compreender a visão do produtor no que diz respeito à mudança no mercado apontada por Gonçalves-Dias e Moura (2007), segundo os quais a procura por produtos com menor impacto ambiental tem aumentado. Neste sentido, o RM de 4,36, na questão 8, e RM 4 para a 9, vêm a corroborar com a afirmativa, considerando-se que ambas apontaram para a concordância. Estes dados vão ao encontro, também, da pesquisa realizada por CNI (2010), que apontou que 78,6% das empresas entrevistadas afirmou adotar mudanças devido a preocupações com a imagem e a reputação.

Na questão 10 – **Um selo atestado por terceiros pode ser considerado mais confiável que um selo verde auto-declarado** –, o RM obtido foi de 4,28, apontando para a concordância. A distribuição das respostas pode ser vista na Figura 5.

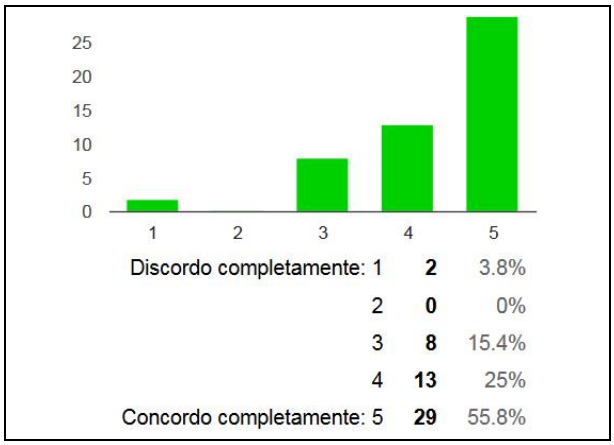


Figura 5: Distribuição de respostas da questão 10.

Este resultado vai ao encontro do que afirmam Guerón (2003) e Barra (2009), no que diz respeito ao aumento da segurança do consumidor a partir da presença do selo no produto. Pode-se ressaltar que, mesmo havendo concordância quanto ao aumento de confiança, 78,8% das empresas não têm selo, conforme a questão 4. E não há uma definição clara quanto à necessidade de desenvolvimento de um selo para essas empresas, RM de 3,03 na questão 7. Uma vez mais, este resultado pode estar ligado ao fato da presença ou ausência do selo não ser ainda determinante para compra ou desistência, conforme apontado na questão 2.1.

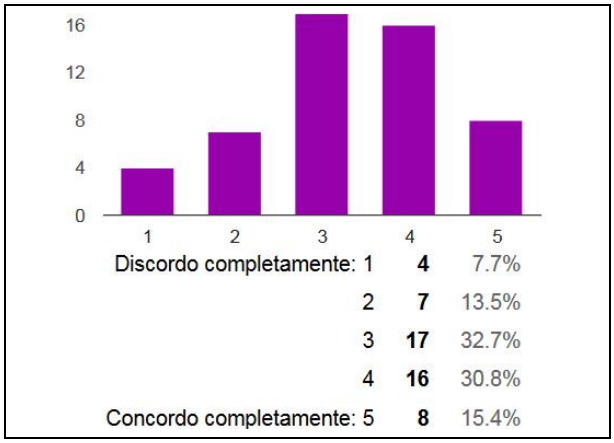


Figura 6: Distribuição de respostas da questão 11.

A questão 11 – **Os processos (envolvendo custos e documentação) para certificar e atestar um selo verde são**

compensados por uma melhor aceitação da marca/produto pelo consumidor. – obteve um RM de 3,32. Cujo número de respostas para cada grau de concordância pode ser visto na Figura 6.

Ou seja, não há uma tendência definida, de concordância ou discordância, por parte das empresas no que diz respeito à compensação dos custos em relação à aceitação do produto frente ao consumidor; que vai ao encontro do que apontam Cobut, Beauregard e Blanchet (2013), quanto a complexidade e alto investimento. Ao mesmo tempo em que corrobora com o fato de haver, no Brasil, muitos selos auto-declarados, conforme apontam Hamza e Dalmarco (2012), confronta, em parte, com o que afirmam Bleda e Valente (2009) e Lopes e Pacagnan (2014) em relação ao aumento da competitividade pela presença do selo. Por outro lado, considerando-se apenas as 11 empresas que afirmaram já possuir um selo, o RM da questão sobe para 4,09; isto pode indicar que as empresas, que ainda não possuem um selo, talvez precisem conhecer melhor os processos e identificar nos seus consumidores potenciais para o aumento da competitividade; fato que vai ao encontro dos resultados das questões 8 e 9, nas quais há concordância quanto a expectativa de melhora da imagem da empresa e vantagem comercial.

5. CONCLUSÕES

Os procedimentos para obtenção do selo, por parte das empresas, como apontado anteriormente, envolve uma análise mais aprofundada do processo de produção do produto e do seu ciclo de vida - que é um procedimento extenso e custoso. Esta inserção muitas vezes requer da empresa a presença de um funcionário, ou consultor,para coordenar a avaliação e a adequação dos processos aos critérios estabelecidos pelos programas de rotulagem. Conforme supracitado, estes procedimentos aumentam os custos e, consequentemente, mesmo havendo o princípio da acessibilidade na norma, na prática, estes gastos podem tornar inviável para uma empresa de menor porte ser submetida à rotulagem.

Em relação à análise do ciclo de vida, entre as possibilidades de avaliação quantitativa, ou qualitativa, no Brasil ainda se tem poucos dados para mensuração de impactos. Isto torna o desenvolvimento da análise ainda mais complexo, devido a relativizações de dados internacionais, ou mesmo à pesquisa para construção de dados nacionais.

A identificação do conhecimento dos fabricantes em relação aos selos verdes apontou que estas empresas estão, de fato, preocupadas em adaptar-se a um novo mercado com a produção de produtos com menor impacto ambiental. Porém, percebeu-se que muitas delas o fazem sem que haja uma comprovação por uma instituição independente. Por outro lado, percebeu-se que elas mesmas reconhecem essa necessidade de comprovação para melhorar sua imagem, assim como a confiabilidade, frente ao consumidor. Acredita-se, portanto, que isto se dá, possivelmente, pelo desconhecimento, ou pouco conhecimento, das mesmas em relação aos programas e processos envolvidos na rotulagem ambiental de produtos. Além disso, conforme foi apontado no questionário, os consumidores ainda não cobram de forma incisiva as empresas quanto à certificação.

É importante salientar que o consumo consciente não se relaciona apenas com a diminuição do consumo, mas também com o consumo de produtos que tenham um menor impacto ambiental. Neste contexto, aumentar o conhecimento de empresas e de consumidores em relação aos selos verdes pode contribuir para a promoção do consumo de produtos menos impactantes.

REFERÊNCIAS

[1]. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 14001:* Sistemas da gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.

[2]. _____. *NBR ISO 14040*: Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Princípios e estrutura. Rio de Janeiro, 2009.

[3]. BARBOZA, Elza Maria Ferraz. Rotulagem Ambiental: Rótulos ambientais e Análise do Ciclo de Vida (ACV). Ibict, 2001. *Anais*...Disponível em: <http://acv.ibict.br/publicacoes/realtorios/Rotulagem%20Ambiental.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2014.

[4]. BARRA, Bruna N. *Rotulagem Ambiental*: estudo de critérios para a concessão do selo verde para produtos manufaturados de couro. 2009. 119 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2009. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=160258>. Acesso em: 24 abr. 2012.

[5]. BIAZIN, Celestina C. *Rotulagem ambiental*: um estudo comparativo entre programas. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

[6]. BLEDA, Mercedes; VALENTE, Marco. Graded eco-labels: A demand-oriented approach to reduce pollution. *Technological Forecasting & Social Change*, v.76, n.4, p. 512-524, 2009.

[7]. COBUT, Aline; BEAUREGARD, Robert; BLANCHET, Pierre. Using life cycle thinking to analyze environmental labelling: The case of appearance wood products. *International Journal of Life Cycle Assessment*, v. 18, n. 3, p. 722-742, 2013.

[8]. COLTRO, Alex; KRUGLIANSKAS, Isak. Estímulos de mercado às ações institucionais socioambientais: os Selos de Qualidade Assegurada são decodificados? *REGE. Revista de Gestão USP*, São Paulo, v. 13, p. 61-77, 2006.

[9]. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. *Sondagem especial.* Ano 8, n. 2, 2010. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/estatisticas/2010/09/1,45035/sondesp-34-meio-ambiente.html>. Acesso em: 09 abr. 2015.

[10]. DEUS, Nailda S.; FELIZOLA, Matheus P. M.; SILVA, Carlos E. O consumidor socioambiental e seu comportamento frente aos selos de produtos responsáveis. *Revista Brasileira de Administração Científica,* Aracaju, v.1, n.1, p.32-54, 2010. Disponível em: <http://www.arvore.org.br/seer/index.php/rbadm/article/download/ 119/62 >.Acesso em: 23 abr. 2012.

[11]. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *Status Report on the Use of Environmental Labels Worldwide*. 1998. Disponível em: <www.epa.gov/epp/pubs/wwlabel3.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2012.

[12]. GIL, Antonio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

[13]. GLOBAL ECOLABELLING NETWORK. 2015. Disponível em: <http://www.globalecolabelling.net/>, Acessado em: 20 fev. 2015.

[14]. GONÇALVES-DIAS, Sylmara L. F.; MOURA, Carla. Consumo Sustentável: Muito Além do Consumo "Verde". In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31, 2007, Rio de Janeiro. *Anais.* Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

[15]. GUÉRON, Ana Luisa. *Rotulagem e certificação ambiental*: uma base para subsidiar a análise da certificação florestal no Brasil. 2003. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/algueron.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2012

[16]. HAMZA, Kavita M., DALMARCO, Denise de A. S. A evolução do movimento do Consumo Consciente e seus impactos para as organizações: um estudo exploratório. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 14, 2011, São Paulo. *Anais.* São Paulo: SemeaAd, 2011.

[17]. INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA. *Empresas Certificadas*: Histórico das certificações concedidas por Estado da Federação. 2014. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/Rel_Cert_Emitidos_Loc_Geografica.asp?Chamador=INMETRO14&tipo=INMETROEXT>. Acesso em: 30 jan. 2014.

[18]. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. *ISO 14024:* Environmental labels and declarations - Type I environmental labelling - Principles and procedures. Suíça, 1999

[19]. _____.*ISO 14020:* Environmental labels and declarations - General principles. Suíça, 2000

[20]. _____. *Environmental management*: The ISO 14000 family of International Standards. Suíça, 2009

[21]. KOHLRAUSCH, Aline Knopp. *A Rotulagem Ambiental no Auxílio à Formação de Consumidores Conscientes*. 2003. 153f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

[22]. LOPES, Valéria Neder; PACAGNAN, Mário Nei. Marketing verde e práticas socioambientais nas indústrias do Paraná. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo.* V. 49, n. 1, p. 116-128, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-21072014000100010&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 mai. 2014.

[23]. MANZATO, Antônio J.; SANTOS, Adriana. B. *A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa*. Disponível em: <http://www.dcce.ibilce.unesp.br/~adriana/ensino/quest.doc>. Acesso em: 26 mar. 2013.

[24]. MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003

[25]. NEUENFELD, Débora R. et al. Rotulagem Ambiental como Estratégia Competitiva. In: SEGET – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3. 2006, *Anais...* Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos06/520_SEGET_rotulagem.pdf>. Acesso em: 26 set. 2012.

[26]. OLIVEIRA, Luciel H. *Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert.* PPGA CNEC/FACECA: Varginha. 2005.

[27]. PRADO, R. A. D. P. et al. A Influência do Marketing Verde nos Hábitos de Consumo dos Jovens Universitários dos Cursos de Administração: Estudo em Instituições de Ensino Superior (IES). *REMark – Revista Brasileira de Marketing.* 2011. Disponível em <http://revistabrasileiramarketing.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/view/2217/pdf_50>. Acesso em: 26 set. 2012.

[28]. SILVA, Demétrios A.; RIBEIRO, Helena. Certificação ambiental empresarial e sustentabilidade: desafios da comunicação. *Saúde e Sociedade*. São Paulo, v.14, n.1, p. 52-67, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br.ez48.periodicos.capes.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902005000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 abr. 2012.

[29]. TRINDADE, Paula. Rotulagem ambiental. In: *Manual Prático para a Gestão Ambiental*. 2009. Disponível em: <http://repositorio.lneg.pt/handle/10400.9/581>, Acesso em: 3 set. 2013.

[30]. YIN, R. K. *Estudo de Caso*: planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi. 3. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005.