Selo Verde e Produção mais Limpa para o Setor Moveleiro: uma Discussão Teórica

SILVA, C. [a*], CÉSAR, S. F.[b]

a. Universidade Federal da Bahia e Instituto Federal de Alagoas, Maceió - AL

b. Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA

**Corresponding author, cristianesilva_9@hotmail.com*

Resumo

As empresas do setor moveleiro passam a adotar uma nova orientação incorporando a variável ambiental em suas decisões estratégicas, como forma de obter vantagem competitiva no mercado. Desta forma, a busca da sustentabilidade passa a se constituir em uma nova oportunidade de mercado. A obtenção do selo verde tem sido uma das formas que as empresas encontraram para se apresentarem como empresas verdes. No Brasil, o setor moveleiro está em estágio mais avançado em função de ser um setor com perfil exportador e ter que atender às novas exigências do comércio internacional. , este trabalho tem como objetivo discutir as perspectivas da adoção do selo verde para o setor moveleiro com base na metodologia de Produção Mais Limpa como um caminho para adequação e obtenção de selo verde. A discussão teórica apresentada neste artigo servirá como base para o projeto de pesquisa do Programa de Engenharia Industrial da Universidade Federal da Bahia – PEI/UFBA junto a Rede de Tecnologias Limpas - TECLIM objetivando a obtenção do título de Doutor em Engenharia Industrial de um dos autores.

Palavras-chave: *selo verde, produção mais limpa, setor moveleiro.*

1. Introdução

O Setor moveleiro brasileiro esta representado por pequenos negócios localizados principalmente na região sudeste e sul do país. Os resíduos produzidos são provenientes, em sua maioria, da madeira bruta, principal matéria-prima do setor. Esses resíduos já possuem diversas formas de reaproveitamento, como produção de compensados, reaproveitamento para geração de energia, produção de biofertilizantes, dentre outros. Com a geração de resíduos o destino final deve ser adequado para todos os materiais descartados, de forma a prevenir impactos ambientais. A origem da matéria-prima (madeira) é de grande relevância à qualidade e preservação das matas nativas brasileiras, para isso existem certificadoras aptas a avaliar o bom manejo das áreas de reflorestamento destinadas à produção de madeira. Neste contexto surge o selo verde como estratégia competitiva para ampliação de mercado de forma responsável e sustentável.

Um setor industrial brasileiro que vem se destacando e conquistando o comércio internacional é o moveleiro. Este segmento é, no Brasil, um dos pioneiros na obtenção do Selo Verde, o qual certifica que o móvel foi fabricado com matéria-prima oriunda de floresta de manejo sustentável BIAZIN E GODOY (1999 e 2000). Para isso a implantação da produção mais limpa para adequação as praticas ambientais adequadas para obtenção do selo são importantes para a empresa.

De acordo com o CNTL (2003), a Produção Mais Limpa (PmaisL), é definida como aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia através da não geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados em todos os setores produtivos. Em relação às tecnologias ambientais convencionais estão focadas no tratamento de resíduos e emissões existentes, atuando no final do processo de produção (técnicas de fim-de-tubo). Falar em PmaisL significa, por sua vez, correlacionar os objetivos ambientais ao processo produtivo.

A Produção mais Limpa dentro do setor moveleiro tem como principal foco a minimização de resíduos. Para isto, ela deve trabalhar na prevenção, buscando alternativas para evitar a geração do resíduo e, quando for inevitável, propor as melhores alternativas para o seu destino final. Além disso, com a implementação da PmaisL pretende-se que as pessoas envolvidas nesse processo levem consigo conceitos que as auxiliem na forma de pensar no meio ambiente em que vivem.

Produção mais Limpa e ecoeficiência são conceitos mais fortemente ligados, quanto a gerar benefícios tanto para a empresa quanto para o ambiente, mas diferem na abordagem empregada para atingir objetivos. A ecoeficiência focaliza o incremento da eficiência nas reservas naturais para produção de bens e serviços. Há uma ligação direta entre o desempenho ambiental e o desempenho financeiro, sendo o principal objetivo utilizar as reservar naturais de forma eficiente. Já a Produção mais Lima tende a centralizar o foco na maior eficiência no uso de materiais, energia, processo e serviço (GIANNETTI e ALMEIDA, 2006).

O objetivo deste artigo envolve pesquisas bibliográficas referentes aos temas: selo verde, setor moveleiro e produção mais limpa para uma discussão teórica relacionando os respectivos temas.

2. Métodos

Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa, em relação ao objeto; quanto à natureza é aplicada e quanto à abordagem, descritiva e exploratória. Em relação aos procedimentos técnicos, enquadra-se como exploratória que, para Marconi e Lakatos (2007): são investigações empíricas, com objetivo de formulação de questões ou de um problema para descrever uma intervenção no contexto em que o fato ocorre. Para Gil (2008), a pesquisa exploratória e descritiva utiliza os métodos indutivos e dedutivos.

Quanto ao delineamento, envolve a pesquisa bibliográfica e documental pelo levantamento de informações para viabilizar este estudo que servirá como base no projeto de pesquisa do Programa de Engenharia Industrial da Universidade Federal da Bahia – PEI/UFBA junto a Rede de Tecnologias Limpas - TECLIM objetivando a obtenção do título de Doutor em Engenharia Industrial de um dos autores.

No processo de levantamento e desenvolvimento deste artigo, verifica-se que a pesquisa exploratória está presente, com destaque para a abordagem qualitativa, no sentido de explorar e consolidar as informações geradas pelos conhecimentos disponibilizados em livros e em periódicos qualificados.

3. Discussões

Neste tópico, destacam-se os seguintes temas: selo verde, setor moveleiro e produção mais limpa.

3.1. Selo Verde

O termo selo verde ou rotulagem ambiental, é a certificação de produtos adequados ao uso que apresentam menor impacto no meio ambiente em relação a outros produtos comparáveis disponíveis no mercado como objetivo promover a melhoria da Qualidade Ambiental de produtos e processos mediante a mobilização das forças de mercado pela conscientização de consumidores e produtores.

A Declaração de Berlim, em 1990, reitera a posição de o rótulo ser um veículo de mudança de comportamento e conclama a implementação de programas similares em outros países. A partir dos anos 90, surgem diversos programas em países desenvolvidos e em desenvolvimento. O *Green Seal,*

dos Estados Unidos, criado em 1990. Em 1991, surge, na França, o *NF-Environnement* e na Índia, a *EcoMark Program*. Em 1992, é criado, na Coréia, a *Eco-Label*, em Singapura, a *Green Label*, na Nova Zelândia, *o Environmental Choice*; em Taiwan surgiu *Green Mark* e, na União Européia, *o Ecolabel*. Em 1993, surge na Espanha, a AENOR - Meio Ambiente.

A crescente proliferação de rótulos ambientais gerou vários problemas. Entre estes: várias nações, visando o protecionismo de suas indústrias, criavam uma diversidade de exigências para entrada de empresas oriundas de outros países; muitos fabricantes começaram a declarar, em rótulos de seus produtos, que o processo de produção era ecologicamente correto, que era reciclável, não agredia a camada de ozônio, entre outras, ou seja, termos imprecisos que não tinham correspondência entre os diversos países, já que os parâmetros eram pessoais, ou de um grupo de organização Consequentemente, nesse novo contexto de produção, de maiores exigências de qualidade e respeito ao meio ambiente pelo consumidor, começa a surgir a necessidade de maior rigor com os rótulos existentes no mercado, dado que eles poderiam ter características e objetivos diferentes. (BIAZIN e GODOY, 1999 e 2000).

Com a perspectiva de aumento dos selos ambientais no mundo, já em 1990, a OCDE- Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – decidiu elaborar um levantamento das características dos selos existentes bem como a sua compatibilização com o GATT – Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio. O tratamento dessa relação começou em 1991, no âmbito do GATT.

Paralelamente, multiplicou-se o uso indevido de termos como "reciclado", "biodegradável", "sem CFC", "Protege a Natureza", além da existência da propaganda parcial ou enganosa. O tratamento dessas questões gerou a necessidade de disciplinamento, tanto em nível nacional quanto em internacional. Consequentemente, além do GATT, vários outros foros internacionais começaram a discutir a questão da rotulagem ambiental, em particular as negociações da Agenda 21, no comitê preparatório da Rio - 92.

Atualmente, no âmbito internacional, discutem a ONU- Organização das Nações Unidas, o PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, UNCTAD – Conferencia das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, a OCDE – Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico e a OMC- Organização Mundial do Comércio.

Ainda no âmbito internacional, desde 1994, a rotulagem ambiental está sendo discutida na ISO- Organização Internacional de Normalização. A ISO 14020 classifica os rótulos em três tipos básicos: Tipo I – Programa de Certificação Ambiental Multicriteriosa5, voluntário, concedido por organismo independente (ou por terceiros).

Classificam-se nesta categoria os rótulos: Blue Angel, Green Seal, European Ecolabel, Qualidade ambiental ABNT; o Tipo II – Reivindicação Ambiental Informativa Autodeclarada6. São os que partem do fabricante; Tipo III – Rótulo de Informação Quantificada de Produto, baseada em verificação independente, utilizando índices prefixados.

Muitos programas de rotulagem ambiental são anteriores à criação das normas ISO e de acordo com (TIBOR e FELDMAN, 1996), "*as normas ISO de rotulagem não substituirão os programas existentes, mas, pelo contrário, irá complementá-los fornecendo métodos, critérios e procedimentos internacionalmente aceitos para executar esses programas e fazer reivindicações ambientais".*

As normas da série ISO 14000 podem ser implantadas de forma isolada. A empresa pode, por exemplo, implantar a ISO 14020, que se refere à rotulagem. "*O sistema de gestão ambiental pode abranger toda a organização, uma instalação ou unidade operacional específica ou várias instalações. Cabe à organização decidir o nível de detalhe e complexidade de seu sistema de gestão ambiental e a quais atividades, processos e produtos ele se aplica*" (TIBOR e FELDMAN, 1996).

A rotulagem, do ponto de vista dos benefícios ambientais, pode ser um instrumento na difusão de um novo comportamento do consumidor e do produtor. Isso é interessante, principalmente, se observado que o selo é voluntário. Do lado do produtor, a rotulagem traz benefícios sociais ao internalizar nos custos de produção as externalidades ambientais negativas; diferencia os produtos em relação aos

concorrentes; incentiva o desenvolvimento de tecnologias apropriadas; amplia o mercado para novos produtos ambientalmente sustentáveis quanto ao uso dos recursos naturais; possibilita a obtenção de preços diferenciados e diminui os custos com seguros. (BIAZIN e GODOY, 2000).

3.2. Setor Moveleiro

A qualidade do móvel brasileiro está conquistando o mercado internacional. Para realçar o potencial de mercado internacional existente, neste segmento, toma-se o exemplo dos EUA, que representa o maior mercado consumidor de móveis do mundo, tendo importado em 1998, U$ 12,0 bilhões, dos quais apenas U$ 65 milhões importados do Brasil (ABIMÓVEL, 1999). A preocupação com o meio ambiente, neste setor, tornou-se relevante, pois, segundo pesquisa realizada nos EUA, 67% dos consumidores das classes média e alta mudaram seus padrões de consumo, influenciados pela variável ambiental.

O governo tem discutido políticas de modernização do setor moveleiro, com vistas à sua inserção no mercado internacional, com o argumento de que no Brasil existe matéria-prima em abundância para a indústria bem como alternativas para a produção de modelos diferenciados e inovadores (ABIMÓVEL, 1999).

Surgiu, em 1998, nesse cenário, o Programa Brasileiro de Incremento à Exportação de Móvel, PROMÓVEL, resultado da parceria entre a Associação Brasileira da Indústria de Mobiliário (ABIMÓVEL) e da Agência de Promoção às Exportações (APEX), órgão governamental.

O PROMÓVEL é estruturado em dezessete projetos. Entre as principais ações do programa estão: a criação do Selo Verde; treinamento e capacidade para qualificação ISO em, pelo menos, 300 empresas do setor em diversas regiões do País; formação de consórcios de micro, pequenas e médias empresas para a produção e exportação em grande escala e adequação das plantas fabris para o mercado externo.

O que se pode notar é que o estado tem bem claro que a grande maioria das empresas, como são de pequeno porte, precisam realizar parcerias para enfrentar as demandas internacionais que passam a exigir maior padronização e qualidade do produto, a qualificação do trabalhador e a preocupação com os impactos sobre o meio ambiente.

3.3. Produção mais Limpa

De acordo com o centro Nacional de Tecnologias Limpas (CNTL, 2003), Produção Mais Limpa (PmaisL), é definida como aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia através da não geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados em todos os setores produtivos. Em relação às tecnologias ambientais convencionais estão focadas no tratamento de resíduos e emissões existentes, atuando no final do processo de produção (técnicas de fim-de-tubo). Falar em PmaisL significa, por sua vez, correlacionar os objetivos ambientais ao processo produtivo.

Segundo Husband et al. (1999) custos, tempo e outros impactos não explicam totalmente porque as pequenas e médias empresas tem dificuldade em adotar os métodos de qualidade e praticas ambientais num nível significativo. A falta de entendimento referente à interpretação desses métodos por parte dos empresários gerentes e colaboradores das pequenas e médias empresas justifica o pouco uso desses métodos e aplicabilidade na pratica do cotidiano da empresa. A produção mais limpa pode ser facilmente comparada a um desses métodos de qualidade e dessa forma, encontra na falta de conhecimento das empresas, a respeito dos benefícios trazidos pelo uso dessa metodologia, uma barreira para sua implementação.

Para melhorar a qualidade e reduzir custos, os empregados e a alta administração precisam estar bastante motivados para superar os seus limites (Huarng et al, 1999) afirma que quanto mais disseminado o envolvimento com a aprendizagem, maior a probabilidade que as rotinas e métodos da PmaisL sejam assimilados e continuamente melhorados.

Na pratica para que as empresas em apliquem o gerenciamento da qualidade e de praticas ambientais sustentáveis tem que haver envolvimento total dos empresários e seus gerentes. Quando estes estão comprometidos, a mudança no ambiente interno da empresa e visível e gratificante. Vale ressaltar que a empresa tem mais oportunidade de mudar suas praticas quando é formado um ecotime baseado na capacidade que cada um tenha em conseguir entender como funciona a estrutura de cada processo e a causa da geração de resíduos nos processos produtivos. Fazendo a extensão desses conceitos para a produção mais limpa, podemos afirmar que a integração dos envolvidos (colaboradores, gerentes e colaboradores) é um aspecto positivo das pequenas e micro empresas e assim existe um dinamismo melhor no processo de implantação de ferramentas como PmaisL.

Com isso, promover integração das partes interessadas, capacitar colaboradores e associar a redução de desperdício ao ganho econômico, certamente é uma atitude de que pode despertar o interesse dos empresários para se implementar a PmaisL.

Segundo CNTL, o primeiro passo antes da implementação de um programa de Produção mais Limpa é a pré-sensibilização do público alvo (empresários e gerentes) através de uma visita técnica, fazendo a exposição de casos bem sucedidos, ressaltando seus benefícios econômicos e ambientais. Além disso, devem ser também salientados:

• reconhecimento da prevenção como etapa anterior às ações de fim-de-tubo;

• as pressões do órgão ambiental para o cumprimento dos padrões ambientais;

• custo na aquisição e manutenção de equipamento de fim-de-tubo;

• outros fatores relevantes para que o público alvo visualize os benefícios da abordagem de Produção mais Limpa.

É enfatizada, durante a pré-sensibilização, a necessidade de comprometimento gerencial da empresa, sem o qual não é possível desenvolver o Programa de Produção mais Limpa.

Após a fase de pré-sensibilização a empresa poderá iniciar a implementação de um Programa de Produção mais Limpa através de metodologia própria ou através de instituições que possam apoiá-la nesta tarefa. Um programa de implementação de Produção mais Limpa deverá seguir as seguintes etapas:

Etapa 1: Nesta etapa a metodologia de implementação de um Programa de Produção mais Limpa contempla os seguintes passos:

• Obtenção do comprometimento gerencial: é fundamental sensibilizar a gerência para garantir o sucesso do Programa. A Obtenção de resultados consistentes depende decisivamente do comprometimento da empresa com o Programa;

• Identificação de barreiras à implementação e busca de soluções para que o Programa tenha um bom andamento é essencial que sejam identificadas as barreiras que serão encontradas durante o desenvolvimento do Programa e buscar soluções adequadas para superá-las;

Etapa 2:contempla o estudo do fluxograma do processo produtivo, realização do diagnóstico ambiental e de processo e a seleção do foco de avaliação;

Etapa 3: nesta etapa é elaborado o balanço material e são estabelecidos indicadores, são identificadas as causas da geração de resíduos e é feita a identificação das opções de produção mais limpa;

Etapa 4: constitui-se da avaliação técnica, econômica e ambiental e da seleção de oportunidades viáveis;

Etapa 5: Esta última etapa constitui-se do plano de implementação e monitoramento e plano de continuidade.

É importante ressaltar que para cada etapa a ser realizada, o sucesso dependera do comprometimento do empresário e seus colaboradores, com isso a importância da formação do ecotime no momento da implantação da metodologia.

4. Conclusão

Selo ou rotulagem ambiental é um assunto que ganhou destaque nos meios acadêmicos e nos ambientes empresariais. Nesse contexto, a rotulagem é vista como fonte de incentivo ao comércio competitivo e ambientalmente correto principalmente nos países em desenvolvimento. Com isso a utilização de selos verde é motivada principalmente, como meio de garantir o mercado internacional e/ou conquistar novos mercados. Os selos estão voltados para o atendimento dos requisitos do mercado interno e externo. De forma geral, alguns pontos podem ser destacados em relação aos selos ambientais:

- Nos países em desenvolvimento, o consumidor, em geral, pouco conhece ou nem sabe da existência e, mesmo da importância dos selos ou rótulos ambientais, a não ser quando se trata de questões que mídia divulga (data de validade, peso, faixa etária).

- O selo ou rótulo ainda no Brasil é pouco divulgado junto aos consumidores, considerando que grande parte dos consumidores não diferencia produtos com selo.

- No Brasil, os consumidores influenciados pela mídia que divulga os efeitos dos "descasos" em relação ao meio ambiente começam a se preocupar com as questões ambientais e o uso do selo passa a ser um diferencial;

- No caso de pequenas e médias empresas voltadas ao mercado nacional, o selo de primeira parte seria uma solução viável economicamente.

- A correlação dos temas citados possibilitam uma melhor compreensão em relação ao estudo propostos;

- O levantamento bibliográfico possibilitou identificar as possibilidades de estudo para ampliação da pesquisa;

- Faz-se necessário um estudo com pesquisa de campo junto ao setor moveleiro relacionado aos temas, especificamente ao tema selo verde ou rotulagem ambiental;

Por meio deste trabalho, é possível verificar que selo verde e Produção mais Limpa podem ser tratados de forma complementares, e são importantes ferramentas para adequar os negócios ao mercado cada vez mais competitivo e ambientalmente sustentável, em especial para o setor de moveleiro. É possível obter um melhor gerenciamento de resíduos, prevenir a geração dos mesmos, além de contribuir para a redução de custos e desperdícios utilizando essas ferramentas.

Referências

Almeida, C. M. V. B. de; Giannetti, B. F., 2006. "Ecologia Industrial: conceitos, ferramentas e aplicações". São Paulo: Edgard Blucher, pp. 18.

BIAZIN, C. C. e GODOY, A M G, 2000. O Brasil frente às questões ambientais: a criação do selo verde brasileiro, Maringá: UEM, p. 185, Anais do Workshop 2000, 16 a 19 de maio/2000: a produção integrada do centro de Ciências Sociais Aplicadas frente ao novo milênio.

BIAZIN, Celestina C. e GODOY, Amália M G, 2000. O Selo Verde; uma nova exigência internacional para as organizações, Anais do XX Encontro Nacional de Engenharia da Produção e VI International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, São Paulo, p. 1-8.

CNTL, Centro de Tecnologias Limpas. O que é produção mais limpa. SENAI-RS, 2003. http://wwwapp.sistemafiergs.org.br/portal/page/portal/sfiergs_senai_uos/senairs_uo697/O%20que%20%E9%20Produ%E7%E3o%20mais%20Limpa.pdf> acessado em Dezembro de 2014.

GIL, Antonio Carlos, 2008. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Huarng, F., Horng, C. and Chen, C., 1999. "A study of ISO 9000 process, motivation and performance", *Total Quality Management,* Vol. 10, No.7, pp. 1009-1025.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M, 2007. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas.

Revista da ABIMÓVEL, 1999. Curitiba. Editora alternativa, http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/grupos/tema/25indus_moveleira_ambiental.pdf, acessado em fevereiro de 2015.

TIBOR, Tom & FELDMAN, Ira. 1996. ISO 14OOO: um guia para as novas normas de gestão ambiental. São Paulo: Futura.