

ALTERNATIVAS ECONÔMICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Jeeniffer Caroline de Andrade (*), Jeferson Alberto de Lima, Amauriny da Silva, Rafaela Seara, Henrique Riça Mourão Borges

*Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), jc.deandrade3@gmail.com

RESUMO

O grande desafio da sociedade, governo e os empreendedores é harmonizar a competitividade imposta pelo ambiente econômico global com o desafio da sustentabilidade. A economia e o meio ambiente estão interligados, pois dependem um do outro. A economia depende dos recursos naturais para produzir e gerar riquezas e essas riquezas são consideradas a mola propulsora para a proteção e conservação do meio ambiente. Como alternativas econômicas para o desenvolvimento sustentável podemos citar o Sistema de Gestão Ambiental um processo voltado a controlar os impactos ambientais significativo e otimizar os processos e o negócio. Temos também como alternativa econômica a Rotulagem ambiental que é uma certificação dada aos produtos que apresentam menor impacto ambiental ou que são ecologicamente corretos em relação aos demais produtos disponíveis no mercado, e por último o desenvolvimento de embalagens que segue a ISO 14.062, ressaltando que quando desenvolvida as embalagens deve ser alinhadas ao conceito dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) os requisitos ambientais devem ser levados em consideração em todas as etapas de desenvolvimento das embalagens.

PALAVRAS-CHAVE: Economia, sustentabilidade, alternativas, meio ambiente

INTRODUÇÃO

A palavra “economia” vem do grego *oikos* (casa) e *nomos* (norma ou lei) pode ser entendida como “administração da casa” ou “normas da casa”. A Economia é uma ciência social que estuda a forma como as pessoas e a sociedade administram os recursos produtivos escassos com o objetivo de produzir bens e serviços, distribuindo-os entre os indivíduos e os grupos sociais, para o consumo entre os membros da sociedade. Para Mendes et al. (2007) os recursos produtivos denominados fatores de produção são os elementos utilizados no processo de produção dos variados tipos de bens conhecidos como mercadorias, os quais são utilizados para satisfazer as necessidades humanas, e pode-se entender como sendo a sensação de que falta alguma coisa unida ao desejo de satisfazê-la.

Segundo Vasques et al. (2012) foi no século XXI que o desafio da economia se tornou o assunto balizador dos processos que estabelecem a economia de mercado devido à escassez e as questões ambientais que implicam no conceito amplo de sustentabilidade.

O grande desafio da sociedade, governo e os empreendedores é harmonizar a competitividade imposta pelo ambiente econômico global com o desafio da sustentabilidade dos processos, garantindo o sucesso do negócio. Mas o objetivo da sustentabilidade vai além da relação direta com as questões relacionadas ao meio ambiente, parte da premissa de conceitos e instrumentos importantes, como por exemplo, buscar a ecoeficiência ou seja produzir com menor utilização de energia e matéria prima, melhorando a eficiência nos processos produtivos existentes a ecoestratégias que visa investir no negócio considerando a questão ambiental e depende também de reconhecer que os recursos são finitos entre outros conceitos e instrumentos.

A economia e o meio ambiente estão interligados, pois dependem um do outro. A economia depende dos recursos naturais para produzir e gerar riquezas e essas riquezas são consideradas a mola propulsora para a proteção e conservação do meio ambiente. A partir daí torna-se fundamental criar alternativas econômicas para o desenvolvimento sustentável.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar uma breve revisão de literatura sobre o tema e apresentar alternativas econômicas para o desenvolvimento sustentável, com o intuito de que estas propostas possam conscientizar a presente geração para que de alguma forma estes possam assegurar as necessidades sociais, econômicas e ambientais das gerações futuras.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada para a elaboração deste trabalho consistiu em uma revisão de literatura, assim foi realizado um levantamento com base em referências bibliográficas obtidas a partir de artigos publicados em periódicos nacionais, sites e anais de eventos científicos. De acordo com Silvestro (2014) a exploração do acervo bibliográfico é aquela que “envolve, localiza, analisa, sintetiza e interpreta a investigação prévia relacionada com a sua área de estudo ou no que se refere a trabalhos já publicados sobre o tema”.

A revisão bibliográfica é um elemento essencial no processo de busca, pois é preciso saber “o estado atual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento” (BENTO, 2012). O autor ainda propõe que devemos iniciar este procedimento com trabalhos mais recentes, este conselho se deve a constante evolução dos conhecimentos.

RESULTADOS

O termo desenvolvimento sustentável passou a ser difundido mundialmente com o aprofundamento da crise ambiental, em meados do final do século XX, onde a população passou a discutir sobre a relação entre a degradação do meio ambiente e o desenvolvimento. Bellen (2004) destaca que nesse período, esse conceito passou a ser amplamente utilizado, com o intuito de definir um novo modelo de desenvolvimento.

A partir da década de 60, o Brasil começa a intensificar discursos e estudos sobre a questão ambiental, esta fase foi marcada pelo eminente progresso urbano. A meditação a respeito do futuro começa devido a diversas crises enfrentados pelo país em meados dos anos 60 e 70, este período foi marcado por incertezas econômicas e de acordo com Barbosa (2008) é nesse intervalo de tempo que “começa a ser exposta no pensamento político, social e filosófico levando ao questionamento da participação do homem no planeta”.

A autora ainda discute que neste espaço de tempo, o termo desenvolvimento sustentável é apresentado diversas vezes como uma utopia, surgindo através de anseios globais, como a democracia e liberdade. Mas é na década de 80 durante a Comissão de Brundtland, que surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável, onde o pensamento sobre o tema ficou conhecido como “a forma como as atuais gerações satisfazem as suas necessidades sem, no entanto, comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (BARBOSA, 2008).

Atualmente, muito se fala que o desenvolvimento sustentável pode ser alcançado através de um crescimento ininterrupto, e que introduzindo as advertências necessárias, de alguma forma os padrões de qualidade ambiental serão respeitados. Devem ter foco nos serviços ambientais para manter a floresta viva. A manutenção da biodiversidade, o armazenamento de carbono e as funções do ciclo da água da floresta possuem maior valor para países ricos que o valor da terra na Amazônia que reflete a rentabilidade de se vender madeira e substituir a floresta por agricultura e pecuária (CARVALHO, et. al, 2016).

Deste modo, para complementar o conceito de ecodesenvolvimento, surgiu a ideia de cidadania ambiental que enfatiza que o reconhecimento do comportamento baseado no interesse próprio não irá proteger ou manter o bem público como o meio ambiente. Alguns usam mais recursos ambientais e geram mais resíduos que outros, dessa forma as pessoas possuem diferentes impactos no ambiente. O cidadão consciente possui a responsabilidade de trabalhar em direção de uma sociedade sustentável, e isso engloba todas as atividades que alguém pode normalmente pensar em relação a cidadania ambiental como reciclar, reutilizar e conservar (DOBSON, 2007).

A promoção da cidadania ambiental deve ocorrer no sistema educacional através do desenvolvimento de crianças com habilidades e comprometidas a participarem nos processos democráticos que afetem a qualidade, a estrutura e a saúde do meio ambiente e da sociedade, de forma que explorem valores que influenciem ações dentro da sociedade, da economia e do meio ambiente (DOBSON, 2007).

ALTERNATIVAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS

Como alternativas econômicas ambientais podemos citar o Sistema de Gestão Ambiental- SGA - NBR ISO 14001, Rotulagem Ambiental - NBR ISO 14020 e o Desenvolvimento de embalagens ABNT ISO/TR 14.062:2004.

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL- SGA (ABNT NBR ISO 14001)

A NBR ISO 14.001/2004 é a Norma Internacional que certifica um Sistema de Gerenciamento Ambiental. Esta norma especifica os requisitos para a implantação do SGA, capacitando a empresa a desenvolver e implementar política e objetivos que levem em consideração os aspectos ambientais. Segundo essa norma o Sistema de Gestão compreende a estrutura organizacional, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, processos e recurso para aplicar, elaborar, revisar e manter a política ambiental da empresa. O SGA pode ser aplicado em qualquer atividade econômica ou prestadora de serviços, em especial aquelas no qual o seu funcionamento, proporcione resultados prejudiciais ao meio ambiente.

Para que o Sistema de Gestão Ambiental de certo é importante considerar quatro aspectos, que são: (1) planejar-estabelecer objetivos, metas e processos para atingir os resultados de acordo com a política ambiental estabelecida; (2) executar – implementar os processos; (3) verificar- monitorar os processos para que estejam em conformidade com a política ambiental, com os objetivos e metas; (4) agir - para que aja melhora no desempenho do SGA.

Existem algumas razões para a implantação de um SGA, como por exemplo: A ecoestratégia, o crescimento da consciência ecológica, os paradigmas do desenvolvimento e crescimento sustentável e o comprometimento das empresas com a gestão ambiental para acompanhar o processo de globalização e novos parâmetros de competitividade.

A implantação do Sistema de Gestão Ambiental traz algumas vantagens para a empresa como: Manter a conformidade legal o que evita penalidades, indenizações, paralisação das atividades. Melhoria da imagem da empresa o que faz com que os consumidores prefiram produtos sustentáveis. Melhora a competitividade proporcionando uma vantagem as empresas que implantam o SGA. Redução de custos devido a diminuição do desperdício da matéria-prima, insumos a reutilização e a reciclagem de materiais e melhoria organizacional o que leva uma melhora contínua resultando estar sempre um passo adiante dos concorrentes.

Para ter um bom Sistema de Gestão Ambiental e preciso que seja definido pela administração a política ambiental e assegurar que dentro do escopo definido de seu SGA a política seja apropriada à natureza, inclua um comprometimento com a melhoria contínua e com a prevenção de poluição, comprometimento em atender aos requisitos legais aplicáveis.

Deve ser elaborado também um conjunto de procedimentos que serão utilizados para a implementação e operação do SGA e que completem a política ambiental do sistema, e definam as responsabilidades de operação do sistema; Conscientização em relação ao meio ambiente; Situações de risco; Planos de contingência e de emergência.

A administração deve utilizar procedimentos que identifique os aspectos ambientais de suas atividades produtivas, dos seus produtos e serviços. Determinar os aspectos que possam causar impactos significativos em relação ao meio ambiente. Depois de identificar e determinar esses aspectos, essas informações devem ser documentadas e atualizadas sempre que for preciso.

Necessita também ser estabelecido, objetivos e metas ambientais coerentes com a política ambiental, incluindo o comprometimento com o meio ambiente e com a melhora contínua. Exemplificando: (a) Política - Reduzir a poluição; (b) Objetivo - Reduzir as emissões químicas de uma determinada atividade; (c) Meta - Redução de 25% até o mês de dezembro; (d) Programa - Substituir os elementos químico tóxico por um biodegradável.

ROTULAGEM AMBIENTAL

A rotulagem Ambiental da série ISO 14.020/2002 é caracterizado com uma certificação de produtos que apresentam menor impacto ambiental ou que são ecologicamente corretos em relação aos demais produtos disponíveis no mercado. A rotulagem tem por objetivo gerar uma melhoria da qualidade ambiental dos processos, produtos e serviços através da atuação das forças de mercado por meio da conscientização ambiental dos produtores e consumidores.

Devido a necessidade de regularizar a relação entre produto e consumidor a Organização Internacional para Padronização (*International Organization for Standardization*) criou a série de normas 14.020 que regulamenta o desenvolvimento e uso dos rótulos e declarações ambientais em três tipos: Rotulagem Ambiental do Tipo I; Autodeclarações Ambientais (Rotulagem do Tipo II); Declarações Ambientais do Tipo III.

Rotulagem Ambiental do tipo I (ISO 14024:1999 e ABNT NBR ISO 14024:2004): A ISO 14.024 estabelece os princípios e procedimentos de rotulagem ambiental incluindo a categoria de produtos, critérios ambientais e as características funcionais dos produtos. Essa rotulagem é fornecida para empresas que comprovam periodicamente por

meio de laudos técnicos que seus ciclos de vida são amigáveis com o meio ambiente e que estão preocupadas com os recursos renováveis. O selo verde é um exemplo de rotulagem ambiental do tipo I conforme a figura 1.



Figura 1– Selos ambientais do Tipo I adotado em diferentes países. Fonte: Associação Brasileira de Embalagens

Segundo o Conselho Nacional de Defesa Ambiental – CNDA o selo verde é uma ecoetiqueta que atesta a qualidade ecológica e socioambiental do produto ou serviço. É fornecida para empresas que comprovam periodicamente por meio de laudos técnicos que seus produtos possuem ciclos de vida amigáveis para o planeta e que são preocupadas com os recursos renováveis e estão de acordo com as exigências e consensos internacionais que tratam do socioambiental, conhecidos como Selos verdes, green label, green seal entre outros.

Rotulagem do Tipo II (ISO 14021:1999 e ABNT NBR ISO 14021:2004): Esta norma apresenta os requisitos para as Auto Declarações Ambientais, introduzindo textos, símbolos e gráficos indicando o valor percentual do material reciclado na composição do material da embalagem (FIGURA 2).



Figura 2 - Exemplo de Auto declaração: percentual de material reciclado utilizado. Fonte: Associação Brasileira de Embalagens

Declarações Ambientais do Tipo III (ISO 14.025:2006): Esta norma lista critérios de impactos ambientais para produtos considerando o ciclo de vida do produto. Segundo Preussler (2006, p.04) esta norma ainda está sendo elaborada no âmbito da ISO. Ela tem alto grau de complexidade devido à inclusão da ferramenta Avaliação do Ciclo de Vida - ACV. A percepção é de que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que este tipo de rotulagem ganhe o mercado, visto que a ferramenta de ACV ainda não está definitivamente consolidada do ponto de vista técnico.

Segundo a Cartilha de rotulagem da Associação Brasileira de Rotulagem – ABRE (2012, p.04) declarações incompletas, equivocadas ou mal intencionadas podem levar os consumidores para uma solução menos sustentável, ou até mesmo a deixar de acreditar nas informações fundamentadas, desestimulando o engajamento a mudança de atitude. Por isso, não é correto rotular produtos ou embalagens com mensagens vagas, sem possibilidade de comprovação ou com aspectos irrelevantes frente ao impacto total da cadeia.

DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE PARA A CADEIA PRODUTIVA DE EMBALAGENS E BENS DE CONSUMO (ABNT ISO 14.062:2004)

Os requisitos técnicos legais referentes as embalagens são muitas, isso proporciona a proteção do produto, viabilidade logística, distribuição, consumo tudo isso em consenso com os padrões sociais, culturais e econômicos. Quando desenvolvida as embalagens deve ser alinhado ao conceito do 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) os requisitos ambientais devem ser levados em consideração em todas as etapas de desenvolvimento das embalagens.

A Cartilha Diretrizes de Sustentabilidade para a Cadeia Produtiva de Embalagens e Bens de Consumo (2011, p.05) traz que cada vez mais empresas estão se conscientizando de que existem benefícios substanciais na integração dos aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento de seus produtos e embalagens. Alguns destes benefícios podem incluir

redução de custos, estímulo à inovação, oportunidades de novos negócios e melhoria da qualidade. Conceitos estes que afirmam a relação: ECOLógico = ECONômico.

Os aspectos ambientais relacionados a produção da embalagem devem ser considerados nesse caso, os aspectos giram entorno da fabricação, transporte, a energia dos equipamentos, geração de refugos entre outros. Os impactos são determinados pela entrada e saída de materiais nos estágios do ciclo de vida da embalagem, e também da forma em que feito o uso da embalagem e o seu descarte.

Conhecer o ciclo de vida ajuda a identificar os aspectos e impactos ambientais que ocorrem no ciclo de vida completo de embalagem, desde a extração da matéria-prima, sua fabricação e o descarte final da embalagem. Através da análise do Ciclo de Vida diferentes critérios ambientais podem ser considerados, auxiliando a definir melhorias ambientais, tais como: Redução do volume da embalagem o que proporciona redução da utilização da matéria-prima, resíduo gerado e otimizando o transporte da embalagem; Melhoria no processo de fabricação da embalagem; Prolongamento da vida útil da embalagem o que proporciona a sua reutilização; Escolha de matérias-primas de menor impacto ambiental.

Os estágios do projeto de desenvolvimento da embalagem e processo de fabricação constituem em: (1) Planejamento - Este estágio abrange o planejamento e determinação para adequação das embalagens levando em consideração tempo e orçamento; (2) Pesquisa - Utiliza a ferramenta pesquisa disponível na empresa para a integração dos aspectos ambientais no desenvolvimento das embalagens; (3) Interatividade - As informações de cada estágio do projeto da embalagem e sua produção devem ser de conhecimento dos designers, projetistas e engenheiros, constituindo-se de base para refinar a embalagem, visando melhorias ambientais; (4) Avaliação - A avaliação do processo e da embalagem deve ocorrer periodicamente para verificar a adequação aos aspectos ambientais

O desempenho ambiental da embalagem deve ser informado no lançamento da embalagem no mercado, transformando-se em ferramenta estratégica de marketing. Na comunicação as informações que devem constar é a orientação de uso e descarte da embalagem.

Após o lançamento no mercado os impactos produzidos podem servir como importante base e fonte de informação para a empresa avaliar os resultados e manter a sua continua otimização ambiental.

TRADE OFF DAS EMBALAGENS

Embalagens descartáveis são aquelas que podem ser descartada após o consumo do produto, estas embalagens devem ter estrutura menos robusta o que se utiliza menos matéria-prima em sua composição, deve ter formas de desmontagem, reciclagem ou reaproveitamento.

Embalagens retornáveis elas retornam à indústria para envase do produto, deverá passar pelo transporte da logística reversa.

Embalagens reutilizáveis podem ser reaproveitadas pelo consumidor para o condicionamento de outros produtos, devendo ter sua estrutura adequada para sua reutilização com segurança.

CONCLUSÕES

Para se alcançar o desenvolvimento sustentável devem ser decididas estratégias que correspondam uma ampla indicação da direção das atividades, ao invés de uma receita específica para sustentabilidade. A abordagem a ser adotada deve se basear no que está mais propenso a render resultados que definam o desenvolvimento sustentável. Estratégias para o desenvolvimento sustentável requer tantas medidas em curto prazo quanto a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR ISSO 14001/2004: **Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso**. ABNT, 2004
2. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR ISSO 14020/2002: **Rótulos e Declarações Ambientais: Princípios Gerais**. ABNT, 2002.
3. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR ISSO 14062/2004: **Rótulos e Declarações Ambientais: Princípios Gerais**. ABNT, 2002.

4. Associação Brasileira de Embalagens – ABRE. **Declarações Ambientais**. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/>>. Acesso em: 12 de novembro de 2014.
5. BARBOSA, G. S. **O desafio do Desenvolvimento Sustentável**. Revista Visões 4ª Edição, Nº4, Volume 1 - Jan/Jun 2008.
6. BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Santa Catarina, Nov. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
7. BENTO, A. Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. **Revista JA** (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira), nº 65, ano VII (pp. 42-44). ISSN: 1647-8975. Maio, 2012.
8. Conselho Nacional de Defesa Ambiental – CNDA. **Certificações Ambientais**. Disponível em: <<http://www.cnda.org.br/html/certificacoes.asp>>. Acesso em: 09 de novembro de 2014.
9. CARVALHO, T. S. DOMINGUES, E. P. **Projeção de um cenário econômico e de desmatamento para a Amazônia Legal brasileira entre 2006 e 2030**. Nova econ. vol.26 no.2 Belo Horizonte May. /Aug. 2016
10. Cartilha Diretrizes de Sustentabilidade para a Cadeia Produtiva de Embalagens e Bens de Consumo. **Associação Brasileira de Embalagens – ABRE**. São Paulo / SP, agosto de 2011, 12p. Disponível em: <http://www.abre.org.br/downloads/cartilha_diretrizes.pdf>. Acesso em: 02 de novembro de 2014.
11. DOBSON, A. Environmental Citizenship: Towards Sustainable Development. **Wiley InterScience**. v. 15, p. 276–285, 2007.
12. MENDES, Carlos Magno et al. Economia (introdução). Departamento de Ciências da Administração / UFSC. Florianópolis, 2007, 158p. Disponível em <http://cead.ufpi.br/conteudo/material_online/disciplinas/economia/textos/economia_PDF.pdf>. Acesso em: 10 de novembro de 2014
13. PREUSSLER, Maria Fernanda. Rotulagem Ambiental – **Um Estudo Sobre NR'S**. 1st International Workshop. São Paulo, 2006, 06p. Disponível em: <<http://www.advancesincleanerproduction.net/first/textos%20e%20arquivos/sessoes/5b/5/Maria%20Fernanda%20Preussler%20-%20Resumo%20Exp.%2002.doc>>. Acesso em: 13 de novembro de 2014.
14. SILVESTRO, C; MAZZOCHI, G. **Comparativo dos prêmios de excelência em gestão da qualidade**. In: II Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG, Caxias do Sul, 2014.
15. VASQUES, André Germano; DA SILVA, César Aparecido; DA SILVA, Célio. **Noções da Economia do Meio Ambiente**. Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Paraná, 2012, 147p.