

ÁREA TEMÁTICA: ESTRATÉGIA SOCIOAMBIENTAL – CONSUMO SUSTENTÁVEL
Eco-Inovação no Setor de Alimentos

1º autor

Nome completo: Marcia Dutra de Barcellos

Titulação: Pós-Doutorado na Universidade de Aarhus

Vínculo: Pesquisadora e Professora Adjunta do Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: marcia.barcellos@ufrgs.br

2º autor

Nome completo: Marilia Bonzanini Bossle

Titulação: Mestre em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Vínculo: Doutoranda em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: marilia.bossle@ufrgs.br

3º autor

Nome completo: Martiele Cortes Borges.

Titulação: Graduanda em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Vínculo: Bolsista de Iniciação Científica e Graduanda em Administração na Universidade Federal do Rio Grande do Sul

E-mail: martieleborges@gmail.com

RESUMO

Apesar da relevância dos temas sustentabilidade e inovação, não basta aos executivos saberem que os consumidores estão se tornando mais conscientes e exigentes, é preciso identificar quando, onde e como trazer o foco “eco-inovador” para os negócios. Assim, a pergunta que guia este artigo é “Como se caracteriza o mercado varejista de alimentos eco-inovadores (brasileiro e europeu) em termos de oferta de produtos?”. Objetiva-se identificar alimentos com apelo social/ambiental/ético, a partir da observação *in loco* dos produtos existentes no varejo nacional e internacional e em feiras mundiais de alimentos, além de uma entrevista em profundidade. Os resultados indicam que nas redes de supermercado brasileiras, a “eco-inovação” encontra-se preponderantemente nas embalagens. A eco-inovação predomina em hortifrutigranjeiros e carnes, e, em um volume maior, em iniciativas isoladas, como os supermercados “verdes”. Diferente do Brasil, onde este é um segmento de qualidade e preços mais altos, nas redes europeias existe uma variedade maior, mesmo em redes de descontos, onde se destacam as parcerias realizadas com fazendas orgânicas (Dinamarca) e certificação de marca própria (França). Conclui-se que a eco-inovação pode ser o meio pelo qual as empresas podem buscar uma relação ganha-ganha nos seus investimentos em todos os pilares da sustentabilidade.

Palavras-chave: Eco-inovação, Alimentos, Consumo sustentável, Mercado.

ABSTRACT

Despite the relevance of sustainability and innovation, it is not enough for executives to know that consumers are becoming more aware and demanding, it is necessary to identify when, where and how to bring the "eco-innovation" focus for business. Our goal is therefore to investigate: "How to characterize the retail market of food eco-innovations (Brazilian and European) in terms of product offering?" The aim is to identify food with social / environmental / ethical appealing, from *in loco* observation of existing products in the domestic and international retails and in worldwide food fairs trade, in addition to an in-depth interview. Results indicate that in the Brazilian supermarket chains, the "eco-innovation" lies mainly in packaging. Eco-innovation in products predominates in fruit, vegetables and meat, and a greater volume in isolated initiatives, such as “green” supermarkets. Different from Brazil, where it is a segment of higher quality and prices, at the European retail there is a greater variety, even at discount chains, where we highlight the partnerships with organic farms (Denmark) and own brand certification (France). We conclude that eco-innovation can be a way by which companies can seek a win-win relationship in its investments in all pillars of sustainability.

Key words: Eco-innovation, Food, Sustainable consumption, Market.

1. INTRODUÇÃO

Uma empresa sustentável é aquela que contribui para o desenvolvimento sustentável ao gerar, simultaneamente, benefícios econômicos, sociais e ambientais – conhecidos como os três pilares do desenvolvimento sustentável. No entanto, para a maioria das empresas, a busca pela sustentabilidade continua difícil de ser conciliada ao objetivo de aumentar o valor para o acionista. Ao partirem de argumentos legais ou morais para a ação das empresas, os executivos inevitavelmente subestimam as oportunidades estratégicas de negócios associadas a esse importante tema. A fim de evitar esse problema, os executivos precisam fazer uma ligação direta entre a sustentabilidade da empresa e a criação de valor para o acionista (HART; MILSTEIN, 2004).

As motivações para as empresas focarem no desenvolvimento sustentável são diversas. Mas, sabe-se que a busca por uma relação “ganha-ganha” é a estratégia mais acertada, ou seja, aquela que beneficia o meio ambiente, mas também pode representar um diferencial competitivo para a empresa.

Assim, um meio de as empresas atingirem seu objetivo de desenvolvimento sustentável é por meio da inovação. Contudo, uma pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) aponta que apenas 1,7% das empresas industriais brasileiras inovam. Em contrapartida, uma empresa que inova tem 16% mais chances de ser exportadora do que as demais, além disso, as empresas inovadoras representam 25,9% de todo faturamento industrial brasileiro; ocupam 13,2% de todos os empregos gerados na atividade e pagam salários 23% maiores (TAKAHASHI; TAKAHASHI, 2007).

Outra estratégia para que as empresas também possam incrementar a criação de valor é operar com níveis mais amplos de transparência e responsabilidade, uma vez que estão sendo impulsionadas a mudar pela sociedade civil e pelos exigentes mercados consumidores globais. Percebe-se, no entanto, que poucos estudos no Brasil investigam as características e tendências deste mercado eco-inovador e coloca-se a seguinte pergunta: “Como se caracteriza o mercado varejista de alimentos eco-inovadores (brasileiro e europeu) em termos de oferta de produtos?”.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar o mercado brasileiro e estrangeiro quanto à presença de produtos alimentares com apelos de natureza ambiental/social/ética. Além desta introdução, o presente trabalho está dividido mais quatro seções. Inicialmente é apresentada uma breve fundamentação teórica, na qual são descritos aspectos referentes à eco-inovação, seu conceito e principais *drivers*. Após, é apresentado o método da pesquisa, seguindo dos resultados e considerações finais.

2. ECO-INOVAÇÃO

As necessidades humanas sociais, ambientais e econômicas, previstas nos pilares do desenvolvimento sustentável são dinâmicas. Assim, existe a necessidade constante de entender como é possível atingi-las e por isso trabalhar com o conceito de inovação (HELLSTRÖM, 2007; NEWMAN, 2005; VOLLENBROEK, 2002).

O desenvolvimento tecnológico e a inovação exercem um papel muito importante nas economias ocidentais, cujos benefícios auferidos em termos de competitividade e crescimento da economia ainda são muito valorizados. Porém, é crescente a consciência de que a inovação não pode apenas resultar em força econômica, mas também em melhor qualidade para o meio ambiente

e para a sociedade de forma geral. A competição tecnológica é muitas vezes acirrada em vários setores e estimulada por novos problemas ambientais e sociais, pela emergência de políticas públicas e privadas de desenvolvimento sustentável e pela regulamentação vigente (FAUCHEUX; HUE; NICOLAÏ, 2006; VOLLENBROEK, 2002).

Surge, então, a necessidade de um novo conceito que relacione a inovação tecnológica com o incremento da qualidade do meio ambiente e proteção dos recursos naturais, a eco-inovação. Este termo é definido pela OCDE como "a criação de produtos (bens e serviços), processos, métodos de *marketing*, estruturas organizacionais e arranjos institucionais novos ou significativamente melhorados, que - com ou sem intenção - levam a melhorias ambientais em comparação com outras alternativas relevantes" (OCDE, 2009, p 2).

Neste artigo, definimos eco-inovação nos mesmos termos da OCDE, porém acrescentamos as melhorias éticas e sociais ao construto. Assim, alimentos eco-inovadores seriam aqueles *“dotados de apelos éticos/sociais/ambientais, que visam atender às demandas dos consumidores por este tipo de produto em específico e que são produzidos a partir de critérios de produção bem estabelecidos”*.

2.1 ECO-INOVAÇÃO E ALIMENTOS

Os caminhos para a sustentabilidade impõem muitos desafios, onde muitas áreas das necessidades humanas, como os alimentos, precisam ser tratadas (ELZEN; WIECZOREK, 2005). Pensando em sustentabilidade de uma maneira ampla, torna-se necessária uma visão sistêmica de toda a cadeia de alimentos, onde a preocupação deve estar não só com na produção, mas também na distribuição, no varejo, e nos consumidores, tanto no nível local, regional e internacional (GREEN; FOSTER, 2005).

Green e Foster (2005) analisam a sustentabilidade social e ambiental de diferentes estratégias para os sistemas de alimentos analisando o papel de toda a cadeia de produção, processamento, distribuição e atividades de consumo da produção de ervilhas congeladas, um vegetal que é símbolo dos modernos sistemas alimentares e da dieta do Reino Unido. Algumas das mudanças necessárias no processo de produção das ervilhas dependeriam de mudanças de hábito dos consumidores e da dieta da população do Reino Unido, onde a sazonalidade do vegetal deveria ser levada em conta ou ainda, os produtores poderiam adotar estratégias de diferenciação do produto para entrar em novos segmentos do mercado.

Green e Foster (2005) comparam os modos de organização da cadeia de produção, onde podem ser adotadas práticas tradicionais de agricultura, com uso intensivo de recursos ou a prática orgânica, com benefícios ao meio ambiente. As práticas tradicionais da agricultura são baseadas em modernas técnicas de melhoramento genético e com o uso de grandes quantidades de fertilizantes químicos e pesticidas. O alimento produzido dessa forma, é intensivo em transporte, requer mais energia para o processamento, se estabelece em sistemas modernos de varejo e demandam cozinhas com alta tecnologia. (GREEN; FOSTER, 2005).

A produção orgânica é uma alternativa aos “sistemas industrializados” e contribui para garantir a saúde dos seres humanos, de animais domésticos e do ecossistema em geral, sem o uso de agroquímicos e sementes geneticamente modificadas (GREEN; FOSTER, 2005).

Para a transformação da produção de alimentos em sistemas sustentáveis, é necessário rever práticas agrícolas, assim como focalizar a atenção na ligação entre consumo e produção. A inovação é essencial para transformar essas práticas e para o alcance da sustentabilidade. Se o sistema atual é

insustentável em termos do uso dos recursos, impactos ecológicos e efeitos ambientais de longo prazo, então novos sistemas serão necessários, requerendo novos processos, novos produtos, novos serviços e novas práticas gerenciais. Se isso ainda não existe, deve ser criado e apresentado dentro da prática social e econômica (GREEN; FOSTER, 2005).

Por exemplo, Barbieri *et al.* (2010) citam o caso da *Native*, empresa que produz alimentos orgânicos de modo rentável usando processos agrícolas e industriais compatíveis com os objetivos do desenvolvimento sustentável. Para os autores, esta é uma iniciativa legítima que procura considerar as três dimensões da sustentabilidade no seu processo de inovação. A empresa contraria as afirmações de Norman Borlaug, pai da revolução verde e prêmio Nobel da Paz, de que a agricultura orgânica é menos adequada ao meio ambiente, pois, apresentando menor produtividade, requer mais áreas de lavoura para atender a mesma demanda por alimentos (THE ECONOMIST, 2006). A alta produtividade dessa empresa, que garante sua sustentabilidade econômica, foi conseguida por meio de um intenso esforço de inovação em produto, processo, gestão e no seu modelo de negócio (CARVALHO; BARBIERI, 2009).

Conforme mencionado, os sistemas produtivos se caracterizam por uma série de tecnologias, infraestrutura, padrões de comportamento, valores culturais e políticas. Essas características devem ser levadas em conta na transição do sistema tradicional para o mais sustentável. Por isso é importante identificar os alimentos que tenham esse apelo socioambiental, assim como o comportamento das indústrias e consumidores para efetivar a transição do tradicional para o sustentável. Se não compreendermos o que o mercado quer, a transição não será efetiva. Assim, a seguir, serão apresentados então os principais drivers à eco-inovação sob a perspectiva da indústria.

2.2 DRIVERS À ECO-INOVAÇÃO

Cinco são os *drivers* da eco-inovação na empresa, de acordo com Rennings e Zwick (2003): a regulamentação, a demanda dos consumidores, a entrada em novos mercados, a redução de custos e a imagem corporativa.

No entanto, Elzen e Wieczorek (2005) afirmam que para alcançar a sustentabilidade são necessárias mudanças e inovações, não apenas na empresa, mas também na sociedade de forma geral. A mudança tecnológica não pode ser facilmente separada de mudanças estruturais e culturais, por isso os autores falam em transformações e transições. Em seu estudo, os autores buscaram entender a dinâmica dessas transições de uma forma que seja possível também estimular que ocorram. São, portanto, características das transições:

- *Característica 1:* As transições ocorrem em sistemas abrangentes em relação às necessidades humanas. Cada sistema se caracteriza por uma série de tecnologias, infraestrutura, padrões de comportamento, valores culturais e políticas.

- *Característica 2:* As transições implicam mudanças nos processos em várias dimensões. Por isso são caracterizadas como uma combinação de mudanças técnicas e sociais/comportamentais, também descrita como co-evolução (ELZEN; WIECZOREK, 2005).

Além disso, as transições têm como atributo ser: i) Multi-Atores: envolvem firmas, consumidores, ONGs, produtores e governo; ii) Multi-fatores: as transições não são causadas por um único fator, mas são o resultado conjuntos de vários fatores que influenciam uns aos outros. São uma combinação de fatores técnicos, regulatórios, societários e de mudança de comportamento; e, iii)

Multi-nível: as transições implicam mudanças em vários níveis. No nível micro, com ações individuais, no meso, com a estruturação de paradigmas e regras (mudança nos sistemas) e no macro, compreendendo as características culturais da sociedade e aspectos como individualismo e globalização (ELZEN; WIECZOREK, 2005). Para os autores, uma vez que possamos entender e analisar o processo de transição, a pergunta que fica é como induzi-lo e sustentá-lo para alcançar a sustentabilidade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracteriza-se como de natureza exploratória, e que tem por objetivo “fornecer um quadro de referência que possa facilitar o processo de dedução de questões pertinentes na investigação de um fenômeno” (TRIPODI; FELLIN; MEYER, 1981). Este tipo de estudo justifica-se em função do caráter de descrição e exploração de um fenômeno, no caso a caracterização do mercado de alimentos eco-inovadores, tema que não é suficientemente conhecido.

3.1 COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foi realizada a observação direta e estudos de campo em redes de varejos e feiras nacionais e internacionais. Inicialmente, foi realizado um estudo de campo, constando de observação direta e respectiva coleta de dados, a fim de se identificar os alimentos com apelo ambiental/social/ético disponíveis no mercado. Para Kotler (1998), dados importantes podem ser obtidos pela observação de agentes e grupos relevantes ao tema da pesquisa. Com vistas à comparação, a coleta foi feita:

3.1.1 Observação no Brasil

a) Visita a três redes de varejo em Porto Alegre e uma em São Paulo, mapeando os alimentos disponíveis nos meses de março, abril e maio de 2012, tendo cada visita a duração média de uma hora.

A cidade de Porto Alegre foi escolhida por já possuir um mercado consumidor de alimentos atento a estas questões. Com a intenção de investigar as eco-inovações em produtos oferecidos na rede supermercadista em Porto Alegre, foram escolhidas três grandes redes para análise: Carrefour, Walmart (Supermercado Nacional) e Zaffari. Foi definida para visita uma loja de cada rede, com diferentes perfis de consumidores e localização, procurando obter-se um maior conhecimento da variabilidade dos produtos que estão sendo oferecidos no mercado e que possuem algum apelo eco-inovador. Nas visitas às lojas das redes escolhidas, a embalagem dos produtos foi analisada a fim de identificar os produtos e as marcas que utilizam selos com apelo ecológico, social ou ambiental.

São Paulo, por sua vez, além de ser o maior mercado consumidor do país, apresenta algumas características peculiares e que merecem investigação. Por exemplo, a rede varejista Pão-de-Açúcar lançou em 2008 a sua primeira loja “verde”, em Indaiatuba. O supermercado oferece uma seção inteira de itens orgânicos, maior sortimento da linha em uma loja de supermercados no Brasil, 50% a mais que em lojas tradicionais (JFSC, 2008). A loja visitada foi o Pão de Açúcar Vila Clementino, concebido dentro dos critérios da certificação internacional LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), que preveem normas construtivas e procedimentos que aumentam a eficiência no uso de recursos e diminuição do impacto socioambiental no processo da edificação e operação da loja.

b) Em São Paulo, foi visitado o *SIAL Latin America*, feira que aconteceu pela primeira vez na América do Sul em Junho de 2012. O evento aconteceu simultaneamente à *Fispal Food Service*, que teve sua 28ª edição. Enquanto esta tem foco em produtos e serviços para o setor de alimentação fora do lar, o SIAL destaca os alimentos prontos, destinados tanto ao mercado *food service* quanto ao varejo e atacado em geral, com itens de origem nacional e internacional.

3.1.2 Observação na União Européia

a) Visita a uma rede de varejo na França e uma Dinamarca. Na Dinamarca, foram realizadas duas visitas com duração de aproximadamente 45 minutos cada, em lojas da Rema 1000 em Julho de 2012. Na França, foi visitada a loja Auchan em Paris, no mês de Maio de 2012. Na União Européia, estes países se caracterizam pela grande oferta de produtos com apelo ambiental/social/ético e são importantes mercados a ditar tendências.

3.1.3 Entrevista em Profundidade com Varejista

Além da observação direta, foi realizado simultaneamente um estudo de campo (entrevista em profundidade e coleta de dados secundários) com um varejista em São Paulo, buscando-se investigar: Quais são os *drivers* da eco-inovação em alimentos? Como se caracteriza este mercado consumidor? Existe espaço para crescimento deste mercado? Em que segmento(s)? Como se caracteriza o mercado produtor deste tipo de produto? Entre outras questões a serem investigadas. Foi entrevistados gerentes de loja. Por se tratar de um estudo mais amplo e que está em andamento, a entrevista em profundidade com o varejista internacional será realizada pelos pesquisadores em Outubro de 2012, durante uma visita que está programada à França.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Observação Brasil

4.1.1 Redes de Supermercados em Porto Alegre (RS)

Rede Carrefour

A rede Carrefour é conhecida no mercado por suas políticas de preços baixos e possui uma variedade de produtos e marcas com valores mais acessíveis ao consumidor. A loja escolhida para análise foi a do bairro Passo d'Areia, Zona Norte de Porto Alegre, devido a sua extensão e o número de produtos oferecidos. Além disso, o supermercado oferece diversos produtos de marca própria, produtos com selo de garantia de origem Carrefour e marcas populares, no entanto não oferece uma gama de produtos orgânicos variada, como as outras redes de supermercado.

A marca Carrefour está investindo em selos para os produtos orgânicos de marca própria e oferece a certificação Garantia de Origem Carrefour (atesta que o produto tem origem de um

processo de qualidade e com responsabilidade ambiental e social) em diversos produtos, no Brasil esse projeto iniciou em 1999.

Outro selo que apareceu com frequência na categoria carnes, dessa rede, foi o selo da Marfrig do projeto Gado Legal que visa um rastreamento da origem dos animais, isso garante ao consumidor que o produto comprado vem de locais que praticam o bem-estar animal, possuem controle de qualidade, respeito às pessoas e ao meio ambiente.

Figura 1 - Selos de Certificação identificados no Carrefour



Essa rede se diferenciou das demais analisadas por apresentar certificação na categoria de carnes, pois as outras redes dedicam-se mais à parte de hortifrutigranjeiros. O Carrefour não oferece uma variedade de produtos na categoria de orgânicos, embora alguns dos poucos produtos que oferece são da marca Carrefour.

Apesar de essa rede supermercadista investir nessas mudanças na forma como apresentam seus produtos, ainda é pequena a quantidade de produtos que são oferecidos com certificações socioambientais, se considerarmos o número de produtos total que é comercializado em todas as lojas. Ainda assim é importante perceber que apesar de lenta, essa mudança vem representando um aumento de importância significativa na forma como as redes têm investido em seu próprio negócio, como é o caso do Carrefour que tem aumentado a quantidade de produtos que possuem o Selo de Origem Carrefour e da marca Carrefour certificados por outros selos.

Rede Walmart (Supermercado Nacional)

A marca de origem gaúcha, a bandeira Nacional da rede Walmart de supermercados, desde 2011 implementou sua política de preços baixos todos os dias, e com isso busca atender os interesses dos consumidores no dia a dia, deixando para trás o conceito de ofertas pontuais como era de costume. Para análise da rede, foi escolhido o supermercado Nacional da Avenida Aureliano Figueiredo Pinto, bairro Cidade Baixa, um dos maiores da cidade de Porto Alegre. Essa escolha justifica-se pela busca da maior variabilidade de produtos e uma maior possibilidade de diversificação nos selos socioambientais que possam ser encontrados nas embalagens analisadas. Dos três supermercados analisados em Porto Alegre, loja do Nacional foi a menor em extensão, pois possui um número reduzido de itens oferecidos. No entanto apresentou uma quantidade significativa de produtos com selos ecológicos.

Essa rede possui um selo próprio, desde 2002, o Clube dos Produtores. Esse selo assegura ao consumidor que o produto foi produzido dentro das normas técnicas especificadas e dentro da legislação socioambiental e trabalhista. Através das visitas realizadas, diversos produtos foram listados com esse selo, dentre eles encontram-se hortifrutigranjeiros, embutidos, salgados, defumados, doces artesanais, passas, conservas, sucos, mel e geleias.

Um destaque dessa rede é que grande parte dos produtos orgânicos ofertados apresentava o selo de certificação brasileira de produtos orgânicos. A loja apresentou diversidade nos hortifrutigranjeiros orgânicos e conservas com selos ecológicos.

Outro selo que repetidas vezes apareceu, foi o da Ecocert, certificado pela Ecocert Brasil – que no Brasil iniciou em 2001 - também responsável por certificar produtos de origem orgânica.

Figura 2 - Selos identificados no Walmart



Rede Zaffari & Bourbon

O supermercado Zaffari possui uma política de qualidade de produtos oferecidos e de bom serviço, se diferenciando das políticas de preço das duas redes analisadas anteriormente. A loja selecionada para visita e análise foi a do Shopping Bourbon, situada no bairro Jardim Botânico.

O supermercado demonstrou preocupação na acessibilidade dos produtos orgânicos ao cliente, para tanto oferece uma gôndola separada para esses alimentos com o intuito de facilitar a busca. Nessas gôndolas, encontram-se produtos como conservas, café, açúcar, balas e arroz. Esses produtos apresentavam os selos socioambientais variados, como Produto Orgânicos do Brasil, *Rainforest Alliance*, IBD (empresa brasileira de certificações de produtos) e Ecovida.

Além dessa gôndola de produtos variados, o supermercado oferece três outras áreas reservadas para hortifrutigranjeiros de origem orgânica e certificada. Em sua maioria com o selo de produto orgânico do Brasil, mas apresentou o selo IBD em diversos produtos. O selo *Rainforest Alliance* foi encontrado em alguns produtos orgânicos. Este selo garante aos consumidores que o produto que está comprando foi semeado e colhido com o uso de práticas ambientalmente e socialmente responsáveis. O selo da Ecovida certifica que o produto vem de uma agricultura familiar promovendo o desenvolvimento sustentável, e foi encontrado em diversos produtos orgânicos na categoria de hortifrutigranjeiros.

Figura 3 – Selos identificados no Zaffari



Essa rede de supermercados, dentre as três analisadas foi a que ofereceu mais produtos com selos socioambientais e maior variedade nos selos apresentados e nos produtos certificados, assim como marcas disponíveis para escolha do consumidor.

Em contraponto com a variedade nos selos apresentados em seus produtos, o Zaffari não oferece certificação própria, o que diferencia dos outros dois supermercados analisados. Todos os seus produtos são certificados por outras organizações, tomando uma postura diferente dos outros dois concorrentes em relação às certificações observadas.

Análise dos supermercados em Porto Alegre

A partir da visitação das três redes de supermercados (Carrefour, Nacional e Zaffari), foi possível fazer um levantamento de produtos ofertados. Se considerado o supermercado Carrefour, é possível identificar maior investimento em carnes com certificação, o que não ocorre com os outros dois analisados. Não foi encontrada grande variedade de selos ecológicos nas redes de supermercados visitadas em Porto Alegre, mas o que pode ser percebido é que a inovação vem sendo realizada através da embalagem e grande parte através desse selo FSC.

A certificação FSC (Conselho de Manejo Florestal, do inglês *Forest Stewardship Council*) é o selo que atesta que a embalagem do produto utilizou matéria-prima produzida com madeiras de florestas certificadas FSC. Atesta que foram usadas fontes controladas em um processo produtivo ecologicamente adequado, socialmente justo e economicamente viável. Essa certificação ocorre no Brasil desde 1993 pela FSC Brasil e representa o manejo florestal responsável na produção. Esse selo foi percebido principalmente em embalagens do tipo Tetra Pak.

A parte de inovação no produto pode ser observada nos produtos orgânicos, apesar de o supermercado Carrefour oferecer poucos itens nessa categoria, boa parte é de marca própria da rede, o que pode significar um investimento nessa área. Já o Nacional e o Zaffari ofereceram maior variedade nessa categoria, no entanto, nessas redes em Porto Alegre ainda não há uma oferta de diferentes produtos orgânicos para o consumidor que deseja se alimentar apenas com esses produtos, ainda concentram-se em hortifrutigranjeiros, conservas e grãos.

Pode-se verificar que em muitos casos observados a “eco-inovação” na verdade encontra-se apenas nas embalagens dos produtos e não no produto principal ou no seu processamento. No caso dos selos ecológicos, a maior parte dos produtos certificados em todos os supermercados analisados conta apenas com o selo da FSC, atestando que sua embalagem vem de fontes mistas de papel.

4.1.2 Brasil: Redes de Supermercados em São Paulo (SP)

Rede Pão de Açúcar

A loja visitada na Vila Clemente, em São Paulo, Capital, foi a segunda loja verde da rede Pão de Açúcar, seguindo a loja inicial, em Indaiatuba, SP. A loja está em funcionamento desde 2010 e a localização foi escolhida por razões estratégicas, já que é um bairro que possui uma população de renda alta (Classe A/B) e que valoriza o “bem viver”. Segundo a entrevistada, gerente da loja, a maior parte dos clientes tem “*perfil jovem, sendo que muitos têm filhos ainda pequenos e nós os chamamos então de “bebês orgânicos”, pois desde que nasceram frequentam a loja e se alimentam dos produtos orgânicos oferecidos nas gôndolas*”. Esses consumidores valorizam a oferta de produtos orgânicos, sustentáveis (social e ambientalmente) e saudáveis, que são a bandeira da loja “verde”.

A loja é considerada um caso de sucesso. Apesar de ter um custo inicial cerca de 20 a 30% maior do que as lojas convencionais da rede, tem o seu retorno na metade do tempo. O custo mensal também é maior, pois a loja tem certificação LEED (do inglês *Leadership in Energy and Environmental Design*) que atesta que a edificação foi construída utilizando estratégias que visam atingir um alto desempenho em áreas-chave de desenvolvimento local sustentável, redução no consumo de água, eficiência energética e seleção de materiais. Por isso, acaba utilizando materiais mais caros, mas que ao longo do tempo, a economia de água, energia e transporte compensam o investimento.

O Pão de Açúcar inovou ao lançar no mercado brasileiro um novo formato de varejo, ou seja, o varejo “verde”. Desde a concepção da loja, treinamento de funcionários, escolha de fornecedores e oferta de produtos, tudo é pensado tendo-se como premissa a sustentabilidade (ambiental, econômica e social). No entanto, é importante destacar que uma das estratégias do grupo sofreu um revés, quando em maio de 2011 decidiram eliminar 100% as sacolas plásticas que eram distribuídas gratuitamente aos clientes. Muitos clientes não gostaram dessa mudança e optaram pela troca definitiva de varejo. A loja, no entanto, manteve-se fiel aos princípios corporativos, oferecendo apenas a opção de compra de sacolas retornáveis pelos clientes. No entanto, recentemente (16 de Junho de 2012) o Conselho Superior do Ministério Público decidiu por unanimidade que o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), que limitava o direito do consumidor em receber gratuitamente as sacolas plásticas, não é válido por ônus excessivo ao consumidor e, com isso, os estabelecimentos varejistas de São Paulo devem voltar a distribuir as embalagens em cumprimento ao Código de Defesa do Consumidor.

Outro ponto complicador, do ponto de vista do varejo, é que existe uma legislação (BRASIL, 2007) que obriga que os produtos orgânicos tenham espaço delimitado nas gôndolas, ou seja, não devem ficar misturados a produtos comuns. Em especial, no setor de hortifrutigranjeiros, isso cria um pouco de confusão no ambiente de loja, em função do grande espaço necessário para manter distintos balcões refrigerados. A oferta de produtos orgânicos também foi afetada pelo lançamento do novo selo nacional de certificação do Ministério da Agricultura e Pecuária, Orgânicos do Brasil (Figura 2) para produtos orgânicos. O Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, Art. 30 (BRASIL, 2007) indica que “*O Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica será identificado por um selo único em todo o território nacional*”. O varejo ficou sem alguns produtos logo que a saiu a legislação, pois os fornecedores precisaram se adequar.

Quanto às estratégias o consumo, as lojas verdes da rede estimulam o consumo de produtos orgânicos, pois os preços dos produtos orgânicos oferecidos são menores do que os oferecidos nas lojas convencionais do Pão de Açúcar. Nas gôndolas, os preços dos produtos eco-inovadores são identificados por uma etiqueta verde exclusiva afixada à prateleira, que informa o preço/código de barras específico daquele produto, sinalizado ao consumidor tratar-se de um produto com apelo ambiental/social/ético.

Os funcionários do supermercado recebem treinamento constante, mas há muita rotatividade e existe a questão da cultura, que precisa ser trabalhada. Muitos funcionários desconhecem os princípios da produção orgânica, o que obriga a empresa a investir nesta questão, uma vez que o funcionário também é responsável pela imagem da empresa.

A loja oferece a proposta que os clientes possam achar todas as categorias de produtos que normalmente comprem, porém na forma orgânica. Há uma grande variedade de produtos, nacionais, importados e de marca própria (Taeq).

Logo no início tentaram oferecer frutas, verduras e legumes (FVL) em embalagens sustentáveis (feitas a partir de mandioca), mas elas duravam menos que os produtos, tornando-se inviáveis. Como alternativa, visitaram feiras no exterior para buscar inspiração, pois reconhecem que este é um ponto que ainda precisa melhorar no Brasil. Para a gerente, “a embalagem também precisa ter um posicionamento estratégico sustentável”. No caso da marca própria Taeq, as embalagens são sempre voltadas à sustentabilidade e ao menor impacto para o meio ambiente (papel reciclado nas caixas, por exemplo).

Durante a visita ao varejo, a gerente destacou alguns diferenciais da loja. Por exemplo, além de vender carne bovina orgânica embalada à vácuo, esta também é vendida fracionada em bandejas, pois a loja possui um açougue especial, autorizado a manipular carne orgânica. A loja também serve almoço e café com ingredientes orgânicos na lanchonete própria.

A gerente destacou características dos clientes que frequentam a loja, sendo estes muito exigentes e conscientes. Alguns exigem cuidado com plantas, e até reclamam da porta automática que abria e fechava muito, gastando energia. Ela destaca, no entanto, que logo que a loja abriu, muitos clientes estranhavam a proposta, achando que seria uma loja mais voltada para clientes “alternativos” ou “naturebas”. Alguns clientes não detinham nenhuma informação sobre sustentabilidade. No entanto, nestes dois anos, a clientela foi sendo conquistada. A rede investe pouco em *marketing* e prefere o boca-a-boca na hora da divulgação, pois quer evitar qualquer acusação de *greenwashing* ou lavagem verde. Visitantes, empresários, turmas de alunos de MBA e de outros cursos, do mundo todo, tem visitado a rede, como um case de sucesso no varejo verde. Há previsão de abertura de lojas verdes em Goiás e Recife em 2013.

A lista de produtos eco-inovadores oferecidos é grande e variada (desde produtos frescos – FVL, carnes, lácteos, sucos até industrializados - chocolates, grãos e cereais, enlatados), dando aos consumidores de São Paulo a melhor oferta de produtos desta natureza no país.

Figura 4- Produtos identificados na loja Pão de Açúcar Verde



4.1.3 Salão Internacional da Alimentação para a América Latina - SIAL Brasil 2012

O Salão Internacional da Alimentação para a América Latina é uma feira de alimentos, realizada no Brasil pela primeira vez em 2012 e baseada no Sial França que é realizado desde 1964. Na 1ª edição brasileira, estavam presentes 400 marcas expositoras de 33 países, com a participação de 70% de expositores internacionais. Durante a visita foi possível observar os produtos alimentícios, conversar com os fabricantes e produtores, observar o comportamento dos visitantes, em geral profissionais do ramo de alimentos, restaurantes, etc. Um destaque especial é a área de Tendências e Inovações, onde são selecionados produtos inovadores que concorrem ao prêmio *SIAL Innovation Product*, ganho pela linha de Bruschettas La Pastina, marca brasileira. Os cerca de 20 itens que concorreram ao prêmio foram escolhidos por um júri especializado e receberam o selo “*Innovative Product*”.

Dentre os produtos indicados ao prêmio, as inovações se dão principalmente pela combinação de sabores, por exemplo, azeitona e açúcar, ou a diminuição do uso de conservantes e no teor alcoólico de bebidas. Alguns produtos se destacam pelo apelo explícito para as questões socioambientais, como o chá com carbono negativo, de Sri Lanka, sem o uso de sachês de papel ou a bebida energética orgânica, do Brasil.

O júri é composto pelo *XTC World Innovation*, especializado em tendências e inovações de consumo de alimentos e bebidas. Os elementos de análise, apresentados no *stand* e em palestra estão representados uma árvore de tendências, composta por cinco grandes eixos de preocupação (Prazer, Saúde, Aspectos físicos, Conveniência e Ética) e 15 direcionamentos das tendências, conforme a Figura 5:

Figura 5 – Árvore de Tendências da XTC Innovation



Fonte: XTC Innovation (2012)

Conforme a apresentação de Frederic Gautier, membro do *XTC World Innovation Latin America*, que mostrou onde as indústrias alimentícias estão investindo, foi observado que mais de 50% dos novos produtos devem se relacionar ao prazer, em segundo lugar saúde e terceiro, conveniência. Há uma forte tendência de aumento da preocupação com a nutrição relacionada à saúde. O Brasil apresenta uma convergência com a pesquisa, com a ênfase maior no prazer e, em segundo lugar, na saúde. Existe uma tendência de busca no Brasil pela variedade sensorial (cor, sabor, aroma e textura), função medicinal e naturismo.

Com relação aos visitantes da feira no Brasil, embora houvesse um grande número de representantes varejistas, grandes *players* que costumam estar presentes na tradicional feira da França, como Brasil Foods, JBS e Seara não estavam presentes. Foi notada também a baixa presença de atores de outras partes da cadeia de valor, o foco de muitas palestras eram questões básicas de varejo, talvez precisando ainda trabalhar no incentivo à inovação mais genuína brasileira, não apenas buscando modelos de outros países.

4.2 OBSERVAÇÕES UNIÃO EUROPEIA

Supermercado Rema 1000 (Dinamarca)

Foram realizadas duas visitas ao supermercado Rema 1000, em Aarhus, na Dinamarca, onde se constatou uma grande quantidade e variedade de produtos à disposição com marcas ecológicas, orgânicas e de *Fair Trade*. Os símbolos preponderantes são o símbolo dinamarquês de orgânicos, o símbolo da União Europeia e o *Fair Trade*, conforme a figura 6:

Figura 6 – Símbolo dinamarquês de orgânicos, Símbolo da União Europeia e o *Fair Trade*



O símbolo dinamarquês de orgânicos foi lançado em 1987 e é reconhecido por 96% dos consumidores dinamarqueses. Os produtos orgânicos apresentam tanto o selo dinamarquês (controlado pelo estado) como o símbolo da União Europeia. A autorização do Estado, independente de interesses econômicos, garante aos consumidores confiança no sistema de controle de orgânicos. Vale destacar que a Dinamarca possui um alto nível de consumo de orgânicos comparado com a União Europeia e outras partes do mundo (DAFC, 2012).

Na Dinamarca, o *market share* dos alimentos orgânicos em 2010 era de 7,2%. Os produtos mais consumidos são os derivados de leite e vegetais. Em 2011, o consumo anual *per capita* de orgânicos foi de 168 Euros (DAFC, 2012).

O Rema 1000 é uma rede Norueguesa e que existe na Dinamarca desde 1994. O nome deriva de sua filosofia, como uma rede descontos, se propõe a comprar uma grande quantidade de pouca variedade (1000 itens), podendo se manter competitiva. A expansão da rede se deu por meio de franquias que primam pela qualidade dos serviços e dos produtos oferecidos. Mesmo sendo uma rede de descontos, no supermercado encontra-se uma série de produtos com marcas ecológicas, que são marcadas por diversos símbolos. A preponderância é pelo símbolo europeu.

Todos os produtos certificados *Fair Trade* encontrados também eram orgânicos (em Dinamarquês *Økologisk*). Além de frutas e vegetais, observou-se uma série de produtos orgânicos como farinha, geleia, amendoim, tomate seco, castanha de caju, entre várias outras frutas secas, azeite de oliva, café, salada em lata (*salad beans*), conforme a figura 7. Dentre os produtos com selo *Fair Trade*, destaca-se chá, café e suco, sendo este último proveniente do Brasil, conforme a figura 7. Foram encontrados ainda outros selos como o *Forest Stewardship Council* (FSC) se referindo às embalagens ou selos indicando que o produto foi feito com óleo de girassol.

Figura 7 – Produtos *Fair Trade* e Orgânicos na Dinamarca



O Rema 1000, na sua busca de ofertar produtos com preços acessíveis, mas de qualidade, encontrou uma oportunidade de cooperação com uma fazenda que queria ofertar seus produtos

orgânicos aos consumidores finais. Este acordo, firmado desde 2010 com uma fazenda orgânica, garante o fornecimento de produtos como o leite orgânico, batata, farinha, entre outros.

Supermercado Auchan (França)

A rede francesa Auchan é empresa familiar de varejo e está presente em 12 países e regiões (França, Espanha, Itália, Portugal, Luxemburgo, Polónia, Hungria, Rússia, Roménia, Ucrânia, China e Taiwan), e desenvolve suas atividades principais nas áreas de hipermercados, supermercados, imobiliárias, bancos e e-commerce.

Em relação à proteção ambiental, a empresa pratica a gestão de resíduos, prima pela otimização do uso dos recursos naturais, promovendo uma oferta de qualidade ambiental e integração arquitetônica das suas lojas. Uma nova geração de centros comerciais e lojas está gradualmente sendo implementada: isolamento, sistemas de iluminação natural, baixo consumo de energia, móveis de recuperação de calor e frio, aproveitamento de água da chuva, integração arquitetônica, uso de painéis fotovoltaicos, entre outros.

Cada local trabalha para melhorar continuamente a triagem e valorização dos resíduos gerados. Na França, a taxa de reciclagem atingiu a marca de 79% em 2011 (Auchan, 2011). A rede não oferece sacos plásticos descartáveis, em troca são oferecidas propostas alternativas reutilizáveis, ação encorajada em todos os países europeus.

A rede também está trabalhando na redução de emissões de gases de efeito estufa causadas pelo transporte rodoviário, por meio da otimização de carregamento de caminhões e gestão de sites de logística. Os funcionários são educados e treinados em práticas amigáveis ao meio ambiente. Para identificar as áreas de melhoria e progresso, indicadores socioambientais são definidos e medidos. Em reconhecimento ao compromisso da empresa com a proteção ambiental, a certificação ISO 14001 foi obtida por cinco hipermercados da rede na França.

Na França, a rede Auchan foi um dos primeiros grandes varejistas a obter a certificação Ecocert para a armazenagem e comercialização de produtos orgânicos, tanto para a marca própria Auchan Bio quanto para as demais marcas do mercado doméstico. A rede tem como estratégia tornar acessível a todos o consumo de produtos orgânicos, sendo que preços de desconto são aplicados à marca Bio (orgânica).

Durante a visita realizada em uma dessas lojas, pode-se observar uma grande quantidade de produtos alimentares com apelos eco-inovadores. Em comparação com o que foi observado no Brasil, nota-se que a combinação de certificações e embalagens é mais complexa: em um mesmo produto, diferentes certificações e benefícios pela embalagem podem ser encontradas em um só produto: na Figura 8, o peito de frango é certificado *Label Rouge* (selo de animal criado livremente (em francês, *élevés en liberté*), alimentado com pelo menos 80% de cereais e terminação em 84 dias no mínimo). Além disso, a marca *Fermières de Loué* utiliza alimentação sem Organismos Geneticamente Modificados (OGM) para os animais, participam de iniciativas de reflorestamento local e uso de energias renováveis na produção animal. A marca *Herta* (Nestlé) apresenta produtos embutidos (em francês, *charcuterie*) com certificação orgânica e é a primeira empresa do setor a desenvolver uma embalagem plástica reciclável e ainda oriunda de material reciclado.

Figura 8 - Produtos eco-inovadores na rede Auchan, França



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o mercado brasileiro quanto à presença de produtos com apelos socioambientais, observou-se que a rede Carrefour, embora esteja investindo na sua marca própria, não oferece uma ampla gama de produtos com apelos socioambientais. Os selos predominantes são os que atestam que a matéria prima das embalagens vem de áreas de manejo florestal (selo FSC) ou que estimulem a reciclagem das mesmas.

Já na rede Walmart (Supermercado Nacional), foram encontrados muitos produtos com selos oficiais, principalmente de orgânicos, e também com a sua marca própria, Clube dos Produtores, que oferece uma gama de produtos aos consumidores preocupados em consumir produtos que respeitem as leis trabalhistas e o meio ambiente. O Zaffari apresentou uma maior variedade de selos oficiais, o que demonstra uma preocupação em oferecer produtos com bons certificados, mas não apresenta uma grande quantidade de produtos, nem marca própria com apelo socioambiental como os demais da mesma cidade.

A análise das redes na cidade de Porto Alegre demonstra que a variedade de produtos eco-inovadores oferecida ainda é muito pequena e se concentra principalmente em produtos de hortifrutigranjeiros. Embora esses produtos sejam valorizados pelos consumidores que buscam uma alimentação saudável, aqueles que querem aliar conveniência a esse tipo de alimentação encontram poucas opções de alimentos prontos ou de fácil preparo com esse apelo.

Um grande passo foi dado pela rede Pão de Açúcar ao lançar o varejo verde com a abertura de duas lojas com esse formato em São Paulo, demonstrando uma preocupação em oferecer produtos e serviços de maneira mais responsável social e ambientalmente. Nas suas lojas, como não podia ser diferente, foram identificados vários produtos que podem ser classificados como eco-inovadores. Apesar de ser específico para as lojas verdes, não para todas da rede, este supermercado procura oferecer todas as categorias de produtos que os clientes compram tradicionalmente, mas de

maneira orgânica. Existe também a preocupação com o uso de embalagens sustentáveis. Além disso, a marca própria da rede (Taeq) tem como posicionamento o oferecimento de produtos aliados ao bem-estar e à vida em equilíbrio, totalmente alinhados com a proposta de sustentabilidade..

Conforme observado nas redes varejistas brasileiras e na feira visitada, o ainda incipiente, mas crescente número de produtos eco-inovadores oferecidos vem ao encontro dos resultados das pesquisas apresentadas pelo representante da *XTC Innovation* no SIAL em São Paulo. A tendência dos consumidores em buscarem alimentos saudáveis é um bom indicativo de potencial de crescimento para o mercado de alimentos eco-inovadores, uma vez que a busca por prazer e conveniência continuam em altos patamares.

Apesar disso e de o potencial brasileiro ser atualmente reconhecido mundialmente em todos os setores, ainda é preciso um grande avanço em termos de inovação de uma maneira geral e mais ainda, quando se trata de eco-inovação. Na primeira edição do SIAL no Brasil, pouco foi visto em termos de incentivo e fomento a inovações no setor. Do mesmo modo, a integração universidade-empresa precisa melhorar. O Sial no Brasil se caracterizou por um evento do “mercado”, com pouca participação da academia, assim como acontece em uma série de eventos acadêmicos, que não incentivam a participação do meio empresarial. Um incentivo maior a essa integração traria benefícios e avanços científicos e empresariais no setor.

No Brasil, o que observamos foi um mercado para produtos eco-inovadores como um segmento mais diferenciado, com qualidade e preços mais altos. Porém, na Dinamarca, a oferta dos produtos foi considerada alta mesmo em uma rede de descontos. Assim como na França, onde existe uma grande variedade e crescimento deste mercado. Dados publicados em 2011 (BOURKE, 2011) indicam que o mercado de produtos orgânicos na França praticamente dobrou em quatro anos, o que corrobora com a grande variedade de produtos eco-inovadores encontrada nesta pesquisa nas gôndolas Francesas. A categoria de biscoitos, molhos, cereais e mel cresceu 19% e FVL 17%, segundo o autor. No total, existem 2,200 lojas que vendem produtos orgânicos na França. Em termos de canal de distribuição, os varejistas tradicionais são responsáveis por 45% das vendas de produtos orgânicos certificados e estes obtiveram um crescimento de 27% em 2010.

A ligação direta entre a sustentabilidade da empresa e a criação de valor para o acionista, preconizados por Hart e Milstein (2004) parece já estar acontecendo nos mercados da Europa e especificamente nas redes “verdes” do Pão de Açúcar, mas não ocorrem de uma maneira geral no varejo brasileiro. A parte ecológica, social e ética ainda é muito pouco observada no Brasil e não é aliada a produtos de conveniência, por exemplo.

As empresas, principalmente no Brasil, precisam buscar uma relação ganha-ganha nos seus investimentos em sustentabilidade. Embora Faucheux, Hue e Nicolai, (2006) e Vollenbroek (2002) afirmarem que a inovação não pode apenas resultar em força econômica, mas também em melhor qualidade para o meio ambiente e para a sociedade de forma geral, aqui parece estar acontecendo o contrário. A inovação parece apenas ter força econômica, sem pensar nos pilares socioambientais, uma vez que o foco de inovação no *Sial Innovation*, por exemplo, era mais na mistura de sabores do que em produtos com apelos sociais/ecológicos etc.

Além disso, conforme destacado por Takahashi e Takahashi (2007), a inovação pode ser um meio de as empresas atingirem o desenvolvimento sustentável e isso deve ser melhor trabalhado. Por fim, o mercado eco-inovador no Brasil deve ser criado, pois “se isso ainda não existe, deve ser criado e apresentado dentro da prática social e econômica” (GREEN; FOSTER, 2005).

Por fim, cabe destacar que estes são resultados preliminares de um projeto de pesquisa mais amplo, sendo que estão em andamento entrevistas com consumidores, empresários e varejistas no Brasil e no exterior. Entendemos, no entanto, que estes resultados parciais já indicam características importantes das eco-inovações em alimentos no mercado brasileiro e europeu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIA. Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação. Disponível em: <http://www.abia.org.br/default.asp>. Acesso em: 15/11/2010.

ASHFORD, N. A. Understanding technological responses of industrial forms to environmental problems: Implications for government policy. In K. Fischer & J. Schot (Eds.), **Environmental strategies for industry**, p. 277-307, Washington, DC: Island Press, 1993.

AUCHAN. **Sustainable development 2011 Group report**. Disponível em <http://asp.zone-secure.net/v2/index.jsp?id=198/2213/26163&lng=en> . Acesso em 02/03/2012.

BARBIERI, J.C.; VASCONCELOS, I.F.G .de; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F.C. de. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas**, vol. 50, n. 2, p. 146-154. 2010. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902010000200002&lng=en&nrm=iso . Acesso 16/08/2012.

BOURKE, L. **10% growth in the French organic market**. Board Bia – Irish Food Board. Article Date: 25/02/2011. Disponível em: <http://www.bordbia.ie/industry/services/alerts/Pages/growthintheFrenchorganicmarket.aspx?year=2011&wk=8>>. Acesso: 02 Set. 2012

BRASIL. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Brasília, 2007.

CARVALHO, A. P; BARBIERI, J. C. **Inovação para a sustentabilidade: ultrapassando a produtividade do sistema convencional no setor sucroalcooleiro**. In: SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, 8, 2009, Colômbia: ALTEC, 2009.

DANISH AGRICULTURE & FOOD COUNCIL (DAFC). **Facts and Figures - Danish Agriculture and Food 2012**. DAFC, Copenhagen , 2012.

ELZEN, B.; WIECZOREK, A. Transitions towards sustainability through system innovation. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 72, p. 651–661, 2005.

FAUCHEUX, S.; HUE, C.; NICOLAÏ, I. L'éco-innovation: une opportunité pour l'avenir du développement durable ? Quelques éléments de bilan et de prospective aux niveaux européen et international. **Les Ateliers de L'Éthique**, v.1, n.2, p. 41-56, 2006.

GREEN, K.; FOSTER, C. Give peas a chance: Transformations in food consumption and production systems. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 72, p. 663–679, 2005.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando Valor Sustentável. **RAE Executivo**. São Paulo, v. 3, n. 2, p. 65-79, mai/jul. 2004.

HELLSTRÖM, T. Dimensions of environmentally sustainable innovation: the structure of eco-innovation concepts. **Sustainable Development**, v.15, p. 148–159, 2007.

JFSC (2008) - Relatório de Visita Pão de Açúcar. Disponível em:
<http://www.jfsc.gov.br/ambiental/clipping/SupermercadoVerde.pdf>. Acesso em: 12/01/2011.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

NEWMAN, L. Uncertainty, innovation, and dynamic sustainable development. **Sustainability: Science, Practice & Policy**, v.1, n. 2, p. 25-31, 2005.

OECD, 2009. Sustainable manufacturing and eco-innovation: towards a Green economy. Policy Brief June 2009. Disponível em <http://www.oecd.org/sti/42944011.pdf> Acesso em 20/11/2010.

RENNINGS, K.; ZWICK, T. **Employment Impacts of Cleaner Production**, ZEW Economic Studies, Bd. 21, Heidelberg, 2003.

TAKAHASHI, Sérgio; TAKAHASHI, Vânia Passarini. **Gestão da inovação dos produtos: estratégia, processo, organização e conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

THE ECONOMIST. Voting with your trolley: can you really change the world just by buying certain foods? Dec. 7th, 2006. Disponível em: <http://www.economist.com/business>. Acesso em 22.11.2011

TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MEYER, H. **Análise da pesquisa social**. Petrópolis, RJ, Alves, 1975.

VOLLENBROEK, F. A. Sustainable development and the challenge of innovation. **Journal of Cleaner Production**, v. 10, p. 215–223, 2002.

XTC Innovation. **The XTC Trends Tree**. Disponível em: <http://www.xtc.fr/default.asp?id=19>>. Acesso: 07 Set. 2012