

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade em Diferentes Setores

**INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ALINHADA AO CONCEITO DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**TECHNOLOGICAL INNOVATION ALIGNED THE CONCEPT OF SUSTAINABLE
DEVELOPMENT**

Uiara Gonçalves de Menezes, Cláudia Maffini Gomes

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo identificar como ocorre e de que forma a gestão da inovação tecnológica está alinhada com o conceito de sustentabilidade. Para tanto foi realizado um estudo de caso único em uma empresa do setor químico, mais especificamente setor de perfumaria, cremes, loções e maquiagem, e que se caracteriza por possuir reconhecidas práticas de inovação e sustentabilidade. Os dados do estudo, qualitativo e descritivo, foram obtidos a partir de entrevistas semi-estruturadas com o diretor de P&D e complementados por dados secundários divulgados em relatórios de sustentabilidade e *websites* da empresa. Os dados foram analisados e os resultados evidenciaram que a empresa possui investimentos em eco-eficiência nos produtos e processos, desenvolve parcerias com universidade para geração de tecnologia, acompanham as demandas de mercado e apresentam o conceito de sustentabilidade integrado na cadeia de valor empresarial, contribuindo para o desenvolvimento sustentável através da gestão de práticas da inovação tecnológica. Ressaltem-se, entretanto, as características não exploradas pela empresa são comunicação da vantagem sócio-ecológica dos produtos e a prática a rotulagem ambiental.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica, Desenvolvimento Sustentável, Setor Químico

ABSTRACT

This research aims to identify as it occurs and how the management of technological innovation is in line with the concept of sustainability. To that end, we performed a case study in a single company in the chemical sector, specifically in perfumes, creams, lotions and makeup, and that is characterized by having recognized practices of innovation and sustainability. The study data, qualitative and descriptive, were obtained from semi-structured interviews with the director of R & D and supplemented by secondary data disclosed in sustainability reports and websites of the company. The data were analyzed and the results showed that the company has investments in eco-efficiency in products and processes, develops partnerships with the university for technology generation, follow the demands of the market and introduce the concept of sustainability in integrated supply chain business, contributing for sustainable development through the management practices of technological innovation. Should be noted, however, the features are not operated by the communication advantages of social-ecological products and the practice of environmental labeling.

Keywords: Technological Innovation, Sustainable Development, Chemical Sector

1 INTRODUÇÃO

A resposta para as dúvidas dos empresários acerca do futuro é a inovação (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009). A inovação tem se tornado fundamental no cotidiano das organizações empresariais, principalmente no que se refere ao aumento da competitividade no mundo dos negócios. Em busca de competitividade e de diferenciação, as empresas têm recorrido à gestão de práticas inovadoras. Nesse sentido, Gomes, Krugliankas, Horneau Júnior e Scherer (2009) ressaltam que o estímulo à inovação demanda entendimento da tecnologia, do processo de inovação e de como as políticas afetam o comportamento inovador da empresa. Além disso, conforme Hall e Vredenburg (2003), as inovações devem incorporar as necessidades sociais e ambientais, assim como considerar as gerações do futuro, com a finalidade de alinhar-se ao desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, a inovação tem auxiliado as empresas na busca de adequação às exigências dos *stakeholders* de uma forma geral, que exigem produções mais limpas e a redução das agressões aos ecossistemas, construindo um caminho em direção do desenvolvimento sustentável.

Para Hart e Milstein (2004, p. 66,) “uma empresa sustentável é aquela que contribui com o desenvolvimento sustentável, gerando, simultaneamente, benefícios econômicos, sociais e ambientais”. Atuações baseadas no desenvolvimento sustentável ressaltam a relação de transparência entre as empresas e seus *stakeholders* e proporcionam resultados favoráveis para a organização. A consciência adquirida pela sociedade faz com que essa relação seja valorizada, aumentando o desejo de as empresas participarem de ações sociais e ampliando a sua capacidade de minimizar a desigualdade social.

Nesse contexto encontra-se uma nova oportunidade de mercado, na qual as empresas investem recursos, tecnologias e conhecimento para desenvolver novos produtos e novas formas de operar sem que suas atividades prejudiquem o ecossistema. Isso pode ser conseguido através da inovação, que faz com que as organizações possam se diferenciar de seus concorrentes, além de atender novos segmentos da sociedade e contribuir para a não-degradação do ambiente.

O investimento em tecnologias limpas induz a abordagens mais inovadoras para enfrentar os desafios do futuro, enquanto cria uma atmosfera organizacional que protege o desenvolvimento de inovações (HART e MILSTEIN, 2004).

Com base no exposto, percebe-se a intensa relação entre a inovação tecnológica e a sustentabilidade, o que pode ser chamado de inovação tecnológica sustentável, de acordo com Hansen, Grosse-Dinker e Reichwald (2009). Dessa forma o objetivo da presente pesquisa é identificar de que forma a gestão da inovação tecnológica está alinhada com o conceito de sustentabilidade em uma grande empresa do setor de perfumaria, cremes, loções e maquiagem, e como ocorre essa gestão.

2 A GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE

A inovação pode ser entendida como um processo que busca transformar as oportunidades em novas ideias, colocando-as em prática. Tidd, Bessant e Pavitt (2008) a definem como ato ou efeito de inovar, tornando algo novo ou introduzindo uma novidade.

A fim de que as organizações possam diferenciar os tipos de inovação aos quais estão mais sujeitas, adequar o comportamento organizacional e identificar pontos fortes e fracos no seu desenvolvimento foram introduzidas subteorias de inovação organizacional.

Damanpour (1991) explica a diferença entre a inovação administrativa e a tecnológica como sendo associada a uma distinção mais geral entre a estrutura social e a tecnológica, o que implica em processos de decisão potencialmente diferentes. A inovação tecnológica é aquela relativa aos produtos, serviços e à tecnologia dos processos de produção tecnológica, sendo relacionada às atividades básicas do trabalho. A inovação administrativa envolve a estrutura organizacional e os processos administrativos e está indiretamente relacionada com as atividades gerenciais do trabalho de uma organização, diz respeito mais diretamente a gestão de inovações.

A inovação tecnológica requer investimentos. Para as organizações que necessitam de um mínimo de sofisticação tecnológica é necessário um investimento de um nível mínimo de P&D, para superar ou, pelo menos, poder fazer frente aos concorrentes, obter tecnologias de aperfeiçoamento de produtividade e gerar a possibilidade de desenvolver nichos de mercado em setores onde as empresas nacionais apresentam certa vantagem (GENTZOGLANIS, 1997).

A inovação é crítica para o crescimento sustentado e a prosperidade das organizações. Linder, Jarvenpaa e Davenport (2003), por meio de um estudo, evidenciaram que o emprego de fontes externas para a inovação tende a crescer nos próximos anos. A transferência que ocorre é de foco, de fontes internas para fontes externas de inovação, por exemplo: consumidores, pesquisa de companhias, parceiros de negócios e universidades. Além disso, no setor industrial, ocorre um movimento no sentido de diminuir a inovação a partir de fontes internas.

Para Chesbrough (2006) a utilização proposital das entradas e saídas de conhecimento para acelerar a inovação interna e expandir os mercados para o uso externo das inovações consiste no processo de inovação aberta (*Open Innovation*). Esse conceito conjectura que as empresas podem e devem usar ideias externas bem como internas, e caminhos internos e externos para o mercado em busca do progresso tecnológico. O autor ainda destaca a importância de que as inovações não sejam abandonadas ou canceladas para não se restringir somente ao seu modelo de negócios atual. Se a inovação não puder ser empregada para atingir um novo mercado deve ser vendida para outra organização, mas jamais deixar de ir ao mercado.

“O conceito de inovação aberta defende o ‘colaborar’ como a melhor forma de otimizar a inovação, ao invés do ‘proteger’, [...] que orientava a visão direcional de P&D” (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009, p. 48).

As fontes de ideias e as atividades de inovação não devem se restringir a um pequeno grupo, pertencer exclusivamente ao departamento de P&D ou serem desenvolvidas de forma total e unicamente dentro da empresa. Buscar pela inovação aberta, inovação em rede e gestão da cadeia de inovação, de forma que a empresa se concentre no que domina (*core competence*), oportuniza as organizações a acompanharem as mudanças, em termos de tecnologia e conhecimentos, e a vencer desafios (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Uma fonte de inovação interna está nas pessoas, esta por sua vez, depende da cultura organizacional existente, que impacta diretamente o potencial inovador das empresas. As pessoas precisam ser preparadas e estimuladas a inovar. Quando os membros manifestam disposição à criação, mobilização e interação entre conhecimentos, a tendência à inovação pode ser estimulada. Através de um clima favorável à inovação, onde as pessoas se sintam confortáveis para criar, é possível moldar a cultura, embora isso seja uma tarefa difícil e gradual (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008)

A importância do desenvolvimento do trabalho em equipe, também é ressaltada, pois as equipes reúnem conjuntos de conhecimentos diferentes e possuem um intenso mecanismo de “capacitação para o alcance de uma modalidade de estrutura de operação ágil e descentralizada” (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008, p. 515).

Quando comprometida com o desenvolvimento sustentável, a inovação proporciona um alto grau de complexidade, que envolve dimensões sociais e ambientais com reflexos adjacentes para os diversos *stakeholders*. Sobrepujar as diversas barreiras existentes torna-se, dessa forma, um desafio para as empresas em termos de competitividade e de introdução em mercados globalizados (GOMES *et al.*, 2011).

3 A SUSTENTABILIDADE COMO FERRAMENTA DE APOIO À INOVAÇÃO

O conceito de desenvolvimento sustentável é definido através do *Relatório Brundtland* como o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações (OUR COMMON FUTURE, 2009).

A sustentabilidade tem sido discutida tanto na comunidade empresarial como na acadêmica, e ainda não apresenta um conceito completamente definido. O conceito, desenvolvido por Elkington (2001), sobre o *Triple Bottom Line (Planet, Profit and People)*, se refere às esferas social, ambiental e econômica. A esfera social inclui a questão da justiça social, na qual o objetivo maior é o desenvolvimento de um mundo mais justo, através das relações com todos os *stakeholders* (colaboradores, clientes, fornecedores, governo). Essa dimensão contempla o capital humano, na forma de saúde, habilidades e educação, e deve abranger medidas mais amplas de bem-estar da sociedade e do potencial de criação de riqueza. Na esfera ambiental, ressalta-se a utilização dos recursos de forma a não prejudicar as gerações futuras, reduzindo impactos da ação das indústrias e utilizando de forma sustentável os recursos naturais. Na perspectiva econômica tem-se a preservação da lucratividade da organização e o não comprometimento do seu desenvolvimento econômico. Torna-se indispensável compreender como as empresas mensuram suas atividades econômicas do ponto de vista sustentável.

Muitos estudos enfatizam a obtenção de vantagens competitivas pelas organizações a partir da preocupação e incorporação de práticas sustentáveis nas suas estratégias de gestão. Os autores Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009) enfatizam que a inovação tecnológica sustentável conserva ou aumenta o capital global (econômico, ambiental e social) organizacional. Quadros e Vilha (2006) defendem que a utilização de estratégias e práticas inovativas é capaz de gerar vantagens competitivas sustentáveis em relação a seus concorrentes. Hart e Milstein (2004) avaliam que a gestão pautada sob o conceito de desenvolvimento sustentável proporciona geração de valor ao acionista, a partir da redução dos níveis de consumo de matéria-prima e de agentes poluidores, utilização de níveis mais amplos de transparência e responsabilidade, desenvolvimento de novas e revolucionárias tecnologias e, ainda, atendimento das necessidades dos mais necessitados.

A eco-eficiência é um modelo de gestão ambiental empresarial que está sendo amplamente difundido e tem por base o desenvolvimento sustentável. A eco-eficiência pode ser alcançada quando produtos e serviços com preços competitivos satisfazem as necessidades humanas, melhoram a qualidade de vida, reduzem progressivamente os impactos ecológicos e a intensidade dos recursos ao longo de seu ciclo de vida, para, pelo menos, manter a capacidade de carga estimada do planeta. Baseia-se na ideia de que a redução de materiais e de energia por unidade de produto ou serviço aumenta a competitividade da empresa.

A análise do ciclo de vida (ACV) é um sistema de gestão ambiental aplicável aos bens e serviços. A ACV refere-se aos aspectos ambientais de um bem ou de um serviço desde a origem dos recursos no meio ambiente até a disposição final dos resíduos de materiais e energia após o uso, passando por todas as etapas intermediárias, como beneficiamento, transporte, estocagem, entre outros. A *International Organization for Standardization* define

através da norma ISO 14.040 que os ciclos de vida são estágios consecutivos e interligados de um sistema de produto, desde a aquisição da matéria-prima ou extração dos recursos naturais até a disposição final. Os rótulos ou selos ambientais visam informar os consumidores ou usuários sobre as características benéficas ao meio ambiente presentes em produtos ou serviços específicos: biodegradabilidade, retornabilidade, uso de material reciclado, eficiência energética e outras características (BARBIERI, 2004). Além de informar, esses rótulos podem estimular a procura de produtos e serviços com baixos impactos ambientais através da disponibilização de informação relevante sobre os seus desempenhos ambientais.

A adoção desses selos busca também proteger o ambiente; encorajar a inovação ambientalmente saudável na indústria e desenvolver a consciência ambiental dos consumidores, além de diferenciar produtos. A rotulagem ambiental pode se materializar por meio de símbolos, marcas, textos ou gráficos.

Para Daroit e Nascimento (2000) as empresas inovadoras estão atentas a todas as oportunidades, pois a crescente conscientização ecológica da população, preocupada com o desempenho ambiental das empresas e seus produtos e a legislação ambiental, cada vez mais restritiva a processos e produtos poluentes, sujeita as empresas a desenvolver inovações que passam a ser chamadas inovações ambientais ou eco-inovações. A produção de eco-inovações permite o desenvolvimento de soluções ambientais que representem possibilidade de sobrevivência, aumento da fatia de mercado ou descoberta de novos nichos que podem elevar os lucros da empresa.

Nesse sentido, para Porter e Kramer (2002), as empresas perceberam que o respeito ao meio ambiente e a valorização do homem e da cultura estão entre fatores que refletem diretamente no seu sucesso em obter vantagens competitivas no mercado.

4 METODOLOGIA

A pesquisa é caracterizada como um estudo de caso de natureza qualitativa e descritiva. O estudo de caso é definido por Yin (2001) como uma estratégia de pesquisa para o estudo de fenômenos sociais complexos, permitindo obter suas características e alcançar o objetivo da pesquisa. O autor ainda apresenta duas estratégias de estudo de caso: caso único ou casos múltiplos. Neste artigo, caracterizado como caso único, foram obtidos dados de uma empresa do setor químico, mais especificamente setor de perfumaria, cremes, loções e maquiagem, que tem se destacado pela adoção de práticas voltadas à inovação e à sustentabilidade.

A partir dos conceitos e informações obtidos na fundamentação teórica foi elaborado o modelo conceitual básico da pesquisa, apresentado na Figura 1.

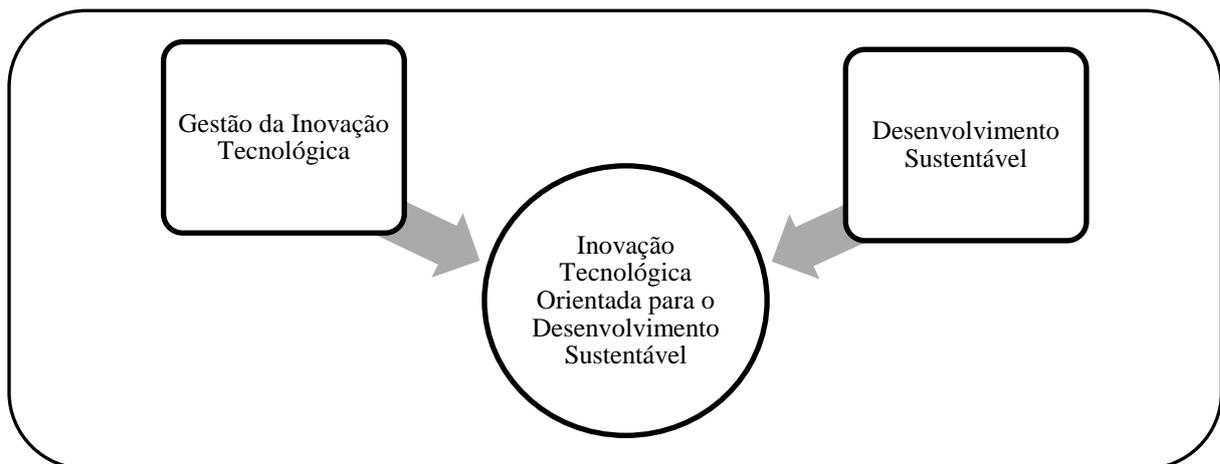


Figura 1 – Modelo conceitual da pesquisa

A dimensão da gestão da inovação tecnológica é caracterizada pela inovação aberta, fontes de informação e gestão das pessoas para a inovação (PINETC, 2008).

A dimensão de desenvolvimento sustentável é caracterizada pelos aspectos sociais, ambientais e econômico/financeiros, de acordo com o *Global Reporting Initiative* (GRI). Criado pela organização holandesa *Global Reporting Initiative*, o modelo determina um padrão internacional para elaboração de relatórios de desempenho sustentável, propondo uma discussão com *stakeholders* para a determinação dos indicadores relevantes (GRI, 2006). Os aspectos sociais da sustentabilidade referem-se aos impactos da organização nos sistemas sociais nos quais atua. Os aspectos ambientais da sustentabilidade referem-se aos impactos da organização sobre os sistemas naturais vivos e não-vivos, incluindo ecossistemas, terra, ar e água. Já os aspectos econômico-financeiros referem-se aos impactos da organização sobre as condições econômicas da sociedade como um todo.

Já a dimensão da inovação tecnológica orientada para o desenvolvimento sustentável destaca os aspectos do envolvimento dos *stakeholders* para o desenvolvimento de inovações, integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de inovações, *marketing* orientado para a inovação sustentável e conscientização no contexto sustentável (HANSEN, GROSSE-DUNKER E REICHWALD, 2009).

O envolvimento dos *stakeholders* para o desenvolvimento de inovações refere-se à avaliação dos efeitos sociais das inovações, pois através da integração entre os *stakeholders* afetados diretamente no processo inovação é possível reduzir os riscos.

A integração do conhecimento dos *stakeholders* no processo de inovação pode inspirar novas inovações. A integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de inovações se aplica ao potencial de sustentabilidade das inovações.

Os critérios de sustentabilidade devem ser integrados no processo de inovação para orientar o desenvolvimento e a criação de inovações e assegurar que as possibilidades de que a sustentabilidade seja levada em consideração ao longo do caminho do processo de produção, incluindo critérios sociais e ambientais.

O *marketing* orientado para a inovação sustentável foca na criação e projeção de novas necessidades sustentáveis que possam mudar o curso dos atuais estilos de vida, a fim de melhor desenvolver os serviços de produtos e modelos de negócios, argumentando que foca que um entendimento único de gestão da inovação tecnológica pode excluir potenciais de sustentabilidade. Sendo assim, a gestão da inovação será cada vez mais desafiada a criar e projetar novas necessidades sustentáveis de modo a alterar curso dos atuais estilos de vida. Assim, o *marketing* constitui um dos principais motores da inovação tecnológica sustentável,

pois aumenta a possibilidade de sucesso das inovações no mercado, ilustrando uma ferramenta crucial para a gestão da inovação.

Por fim a conscientização no contexto sustentável está ligada à sensibilização dos responsáveis pela tomada de decisão, que pode levar a uma redução dos riscos direcionais de inovações sustentáveis. Quanto mais os decisores estiverem sensibilizados, melhor se pode identificar e avaliar potenciais de sustentabilidade.

Com base nos objetivos do estudo, no referencial teórico e no modelo conceitual foi desenvolvido o pressuposto central que orientou a pesquisa:

A empresa analisada busca contribuir para o desenvolvimento sustentável através da gestão de práticas da inovação tecnológica, atendendo aos seguintes aspectos:

- *Integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de inovações;*
- *Envolvimento dos stakeholders para o desenvolvimento de inovações;*
- *Desenvolvendo marketing orientado para a inovação sustentável; e*
- *Favorecendo a conscientização no contexto sustentável.*

4.1 Procedimentos para coleta e análise dos dados

A coleta dos dados ocorreu junto a uma indústria do setor químico, mais especificamente setor de perfumaria, cremes, loções e maquiagem, que se caracteriza por possuir reconhecidas práticas de inovação e sustentabilidade. A entrevista ocorreu com o diretor da área de Pesquisa e Desenvolvimento, com formação em farmácia-química, 11 anos de atuação na empresa e mais de 25 funcionários sob sua responsabilidade.

Durante o período de novembro de 2010 a coleta dos dados foi realizada, a partir da entrevista semi-estruturada com o diretor de inovação, documentos disponibilizados pela empresa e consultas ao *website*. O material foi analisado de forma descritiva, através do método de análise de conteúdo. Este método, de acordo com Bardin (1977, p. 46), trata da “manipulação de mensagens para evidenciar os indicadores que permitam inferir sobre uma realidade que não é a mensagem”.

Os dados foram analisados e organizados em função das orientações do modelo, que propõe que para a existência de inovação sustentável as empresas precisam agir de acordo com as cinco dimensões descritas no modelo conceitual a seguir.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise dos resultados da empresa pesquisa está organizada em sete subseções, a saber: *i)* Evolução histórica e setor de atuação; *ii)* Produtos e mercados; *iii)* Estratégia de internacionalização; *iv)* Integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de inovações; *v)* Envolvimento dos *stakeholders* para o desenvolvimento de inovações; *vi)* *Marketing* orientado para a inovação sustentável; *vii)* Conscientização no contexto sustentável.

A seguir são apresentadas as descrições e análises dos dados nas referidas subseções.

5.1 Evolução histórica e setor de atuação

A indústria pesquisada será chamada de Empresa Gama. Consiste em uma grande rede de franquias de perfumaria e de cosméticos com atuação mundial e com mais de 600 produtos no seu portfólio (perfumaria, cremes, loções e maquiagem). Fundada em 1977, a empresa

possui atividade inovativa em produto e em processos, possuindo mais de 3.000 lojas no Brasil, divididas entre cerca de 900 franqueados e com atuação em 14 países. A empresa tem mais de 1.400 colaboradores diretos e gera mais de 14 mil empregos na rede. Além disso mantém, desde 1990, uma fundação sem fins lucrativos cujo objetivo é a proteção da natureza, sendo que suas ações abrangem desde a proteção de áreas naturais, o apoio a projetos de outras organizações até a sensibilização da sociedade para a causa conservacionista de onze mil hectares de remanescentes naturais de Mata Atlântica e de Cerrado.

5.2 Produtos e mercados

A modalidade de franquias é a principal forma utilizada para levar o produto ao consumidor final no mercado nacional. Para o mercado internacional a estratégia de atendimento ao consumidor, consiste no atendimento através de lojas próprias. Cerca de 300 itens são lançados anualmente, destinados aos segmentos masculino, feminino dos públicos adulto, jovem e infantil. O portfólio da empresa é formado de *eau de parfums* e deocolônias, linhas completas de maquiagem, óleos, cremes e loções corporais, loções de limpeza, tônicos adstringentes, cremes e géis faciais, xampus, condicionadores e cremes para cabelos, sabonetes em barra e líquidos, itens de proteção solar corporal e facial, entre outros produtos. É uma empresa de grande porte e de capital nacional e fechado, que atua no segmento químico através de produtos de perfumaria, cosméticos e higiene pessoal.

5.3 Estratégia de internacionalização

Em 1980 foi aberta a primeira franquia, em Brasília (DF). No ano de 1982 foi inaugurada a fábrica em São José dos Pinhais. Apenas cinco anos após a abertura da primeira franquia a empresa alcançou 500 lojas espalhadas pelo Brasil. Em 1986 iniciou a expansão internacional com a inauguração da primeira loja da marca no exterior, em Portugal, e um centro de distribuição foi inaugurado em Registro (SP) em 2010. Sua marca está presente em diversos países: África do Sul, Angola, Arábia Saudita, Colômbia, Estados Unidos, Japão, Paraguai, Peru, Portugal, Venezuela, Cabo verde, Moçambique, Uruguai e Brasil. A inserção internacional começou em 1990 em Portugal. A afinidade entre os dois países e a posição estratégica de Portugal em relação a outros mercados da Europa foram fatores decisivos para a escolha da empresa. Dentre os países em que se encontra, a marca apresenta aproximadamente 600 pontos de venda e 70 lojas exclusivas.

5.4 Integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de inovações

Na variável integração do critério da sustentabilidade, a Empresa Gama possui práticas que evidenciam a sustentabilidade de suas operações. Dentre as ações efetuadas podem ser destacadas a avaliação de impacto ambiental no desenvolvimento de produtos e processos (avaliação do ciclo de vida do produto e embalagem); o uso de fontes sustentáveis e matérias-primas renováveis (utilização de insumos e matérias-primas renováveis e sustentáveis no desenvolvimento dos produtos); o monitoramento das emissões de gases do efeito estufa; o conhecimento da origem de insumos e produtos madeireiros e florestais da cadeia (conhecer a origem de insumos e de produtos madeireiros e florestais da cadeia como forma de incentivar que estes sejam produzidos com as melhores práticas sociais e ambientais); o incentivo à adoção de práticas sustentáveis na cadeia de valor (identificação de oportunidades e riscos em toda a cadeia de valor, incentivo às partes interessadas em implementar práticas sustentáveis em seus negócios e processos); a definição de critérios transparentes para a seleção de

parceiros de negócio (a seleção de parceiros contempla questões sociais e ambientais, além dos valores da empresa, incluindo monitoramento e reconhecimento para garantir a efetividade de sua aplicação).

Os aspectos sociais, ambientais e éticos não somente influenciam a rede de relacionamentos, mas também as práticas organizacionais. Agindo com base nesses critérios a empresa espera servir de *benchmarking* para o meio empresarial, porém também reconhece que se preocupa mais com a avaliação do impacto potencial do processo ou do produto no capital natural do que com a avaliação no capital humano. A Empresa não realiza testes em animais durante a pesquisa e o desenvolvimento de seus produtos e não utiliza plantas que façam parte da lista de espécies em extinção. Técnicas de cultura de células, tecidos e órgãos, aliadas a um banco de dados toxicológicos, permitem avaliar a segurança dos produtos com alta tecnologia. Os produtos lançados no mercado são monitorados através de um sistema de vigilância da empresa, que relata as ocorrências, avaliando-as e permitindo o acesso do consumidor à informação.

5.5 Envolvimento dos *stakeholders* para o desenvolvimento de inovações

O envolvimento de *stakeholders* nas decisões sobre o desenvolvimento de novos produtos ou processos parece fazer parte da atividade de inovação da empresa. Entre as atividades desenvolvidas podem ser citados os relacionamentos com organizações e institutos, clientes/consumidores, colaboradores, concorrentes e fornecedores em busca de novas tecnologias. Um exemplo disso é a parceria com a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) que resultou na substituição da utilização da gordura animal pelo óleo vegetal em uma técnica de extração de óleos essenciais das flores. A empresa também possui ações tais como as oficinas de capacitação e de reconhecimento de melhores práticas ambientais, para ampliar a inserção da sustentabilidade na cadeia de abastecimento, o que tem contribuído para a melhoria contínua do negócio.

O programa de atração de ideias exemplifica essa prática, no qual os colaboradores propõem melhorias para a empresa, de produtos e serviços, assim como ideias de melhorias das atividades da própria área em que atuam. Os funcionários podem cadastrar sugestões sobre qualquer tema relacionado à empresa e se as ideias são aprovadas são reconhecidas, implementadas e recompensadas.

Com ações desse tipo, a empresa busca a integração dos seus colaboradores aos objetivos corporativos, gerando maior participação e comprometimento. A finalidade é envolver toda a empresa em um processo descentralizado. Com os fornecedores desenvolve um programa de sustentabilidade, em que compartilha o caminho trilhado pela empresa para a inserção da gestão sustentável nos processos. Os fornecedores são convidados a fazer uma auto-avaliação da gestão de suas práticas relacionadas à sustentabilidade por meio de indicadores de desempenho do Instituto Ethos. Além disso, a empresa incentiva a adoção de práticas sustentáveis na cadeia de valor através da identificação de oportunidades e de riscos e incentivando as partes interessadas a implementar práticas sustentáveis em seus negócios e processos. Outra prática que ocorre em parceria com as franquias é a utilização de um sistema de canais reversos de distribuição que buscam solucionar o problema da quantidade de produtos descartados no meio ambiente através da logística de fluxos de retorno que executa a recuperação de produtos, reintegrando-os aos ciclos produtivos e de negócios, um sistema intitulado de *Programa Eco Consciência*¹.

Essas atividades são desenvolvidas em conjunto com os franqueados. O *Programa Eco Consciência* surgiu em 2006 e incentiva a reciclagem das embalagens por parte dos consumidores. As consultoras nas franquias são orientadas a informar sobre o programa de

recolhimento no momento da venda do produto e as lojas contam com coletores e materiais informativos que reforçam a iniciativa.

Após o recolhimento do material nas lojas, ele é encaminhado aos parceiros locais para a descaracterização e reciclagem, permitindo, dessa forma, a utilização do resíduo como matéria-prima. Com a iniciativa, a marca envolve a rede de lojas, franqueados, consultoras e outros colaboradores, além dos consumidores, mobilizando diversos públicos na responsabilidade de contribuir com o meio ambiente. Desta forma, a empresa tem buscado soluções de menor impacto econômico, ecológico e até emocional ao passo em que seus clientes se sentem menos culpados pelos danos que seu consumo possa causar ao meio ambiente.

5.6 Marketing orientado para a inovação sustentável

Em relação ao *marketing* direcionado para a inovação sustentável, a empresa procura conhecer as opiniões dos consumidores, através de diversos canais, acompanhando também as demandas de mercado. A sustentabilidade dos negócios não está somente no desenvolvimento de linhas de produtos sustentáveis, mas na integração desses critérios em toda a cadeia de produção. As práticas mais efetuadas pela organização consistem em analisar o ciclo de vida dos produtos (ACV); cooperar com clientes e fornecedores na questão ambiental; adaptar os produtos às normas ambientais do país importador e incentivar o consumo sustentável (racionalização do consumo), através do oferecimento de embalagens reutilizáveis e dos canais reversos de distribuição.

O comportamento do consumidor é avaliado a partir da delimitação de suas necessidades por meio de pesquisas e são levadas em consideração no desenvolvimento e no aprimoramento de produtos e embalagens. No entanto, está consciente da pouca participação quando se trata de comunicar a vantagem socioecológica dos produtos. Esta informação é contraditória com os dados analisados nos seus relatórios, pois eles enfatizam que todos os rótulos dos produtos fabricados dentro dos critérios legais estabelecidos, contém informações ao consumidor de forma clara sobre as instruções de uso que permitem seu desempenho adequado e garantem a sua eficácia e segurança. A rotulagem ambiental não é utilizada pela empresa.

5.7 Conscientização no contexto sustentável

A Empresa Gama investe no treinamento dos gestores de inovação sobre sustentabilidade, mas ainda precisa desenvolver um pouco mais esse quesito, pois os funcionários recebem pouco treinamento sobre o assunto. Mesmo assim, o entrevistado argumenta que a sustentabilidade se constitui em um forte valor no grupo e presente em todas as decisões.

Para estimular práticas de sustentabilidade entre os franqueados, a empresa integrou questões que dizem respeito ao tema na pesquisa realizada anualmente, nas suas franquias com o objetivo de diagnosticar a gestão das lojas e gerar um *ranking* das melhores franquias, que são reconhecidas em uma convenção anual.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da presente pesquisa é identificar como ocorre e de que forma a gestão da inovação tecnológica está alinhada com o conceito de sustentabilidade. Com base nas análises efetuadas, pode-se concluir a empresa analisada busca contribuir para o desenvolvimento

sustentável através da gestão de práticas da inovação tecnológica, o que confirma o pressuposto base da pesquisa.

Os de mais pressupostos podem ser verificados no Quadro 1.

Quadro 1 – Status dos pressupostos da pesquisa

Pressupostos	Status do pressuposto
Integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de inovações	Atendido
Envolvimento dos <i>stakeholders</i> para o desenvolvimento de inovações	Atendido
Desenvolvimento de <i>marketing</i> orientado para a inovação sustentável	Parcialmente
Conscientização no contexto sustentável	Parcialmente

A Empresa Gama apresenta uma preocupação bastante consistente no que se refere à inserção de conceitos relacionados ao desenvolvimento sustentável em seu processo de inovação tecnológica. Essa característica está de acordo com a teoria, pois Hall e Vredenburg (2003) argumentam em favor de que as inovações incorporem as necessidades sociais e ambientais.

O envolvimento de *stakeholders* por meio de parcerias para o desenvolvimento de tecnologias ecológicas é constante. Dessas parcerias surgem produtos que reduzem a liberação de gases responsáveis pelo efeito estufa e que têm diversas aplicações, proporcionando negócios com empresas de segmentos variados. Essas práticas são corroboradas por Chesbrough (2006) que enfatiza a importância das empresas utilizarem ideias externas e internas e caminhos internos e externos para o mercado, acelerando a inovação em busca do progresso tecnológico.

O *marketing* orientado para a inovação sustentável apresenta a menor aderência ao pressuposto, pois algumas das variáveis da categoria não foram completamente contempladas. Dessa forma não é possível confirmar completamente o pressuposto de que a Empresa Gama busca realizar ações de *marketing* orientado para a inovação sustentável. A empresa avalia o comportamento do consumidor, analisa o ciclo de vida dos produtos (ACV), coopera com clientes e fornecedores na questão ambiental, adapta os produtos às normas ambientais do país importador e incentiva o consumo sustentável (racionalização do consumo), através do oferecimento de embalagens reutilizáveis e dos canais reversos de distribuição. No entanto, está consciente da pouca participação quando se trata de comunicar a vantagem socioecológica dos produtos e não pratica a rotulagem ambiental.

Em relação à conscientização no contexto sustentável a empresa apresenta preocupação com a disseminação dos conceitos relacionados ao desenvolvimento sustentável, fazendo com que seus tomadores de decisão estejam sensibilizados e que suas decisões estejam embasadas nesses critérios. Os funcionários não recebem treinamento sobre sustentabilidade. Mas estimula uma competição entre seus franqueados que inclui boas práticas de sustentabilidade, com o objetivo de avaliar a gestão das lojas e gerar um *ranking* das melhores franquias, que são reconhecidas em uma convenção anual.

Destaca-se que os resultados aqui apresentados se restringem somente à organização estudada e não podem ser generalizados para outras organizações. Sugere-se como estudos futuros ampliar a amostra e até mesmo realizar estudos quantitativos no intuito de enfatizar resultados mais generalistas.

7 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 7ª Ed. Lisboa: Edições, 1977
- CHESBROUGH, H. **Open innovation: researching a new paradigm**. New York: Oxford, 2006.
- DAMANPOUR, F. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555–590, 1991.
- DAROIT, D.; NASCIMENTO, L. F. A busca da qualidade ambiental como incentivo à produção de inovações. **Anais da ENANPAD**, 2000.
- ELKINGTON, J. **Canibais com Garfo e Faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- GENTZOGLANIS, A. Small and medium-sized firm's strategies and export performance: an empirical study. **Ciencia Ergo Sum**, v. 4, n. 3, p. 255–264, 1997.
- GOMES, C.; KRUGLIANKAS, I.; HORNEAU JÚNIOR, F., & SCHERER, F. Gestão da inovação tecnológica para o desenvolvimento sustentável em empresas internacionalizadas. **Gestão & Regionalidade**, v. 25, n. 73, p. 35-47, 2009.
- GOMES, C.; KRUGLIANSKAS, I.; SCHERER, F.; DE MENEZES, U.; KNEIPP, J. Estratégia de inovação para o desenvolvimento sustentável: uma análise do impacto no processo de internacionalização e na competitividade empresarial. **Anais da ENANPAD**, 2011.
- GRI – GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **Sustainability Reporting Guidelines**, 2006. Disponível em: <<http://www.globalreporting.org>>. Acesso em 05/12/2010.
- HANSEN, E; GROSSE-DUNKER, F.; REICHWALD, R. Sustainability innovation cube: a framework to evaluate sustainability-oriented innovations. **International Journal of Innovation Management**, v. 13, n. 4, p. 683–713, Dec. 2009.
- HALL, J.,& VREDENBURG, H. The challenges of innovating for sustainable development. **Mit Sloan Management Review**, v. 45, n.1, p. 61-68, 2003.
- HART, S.L., & MILSTEIN; M.B. Criando valor sustentável. **RAE Executivo**, v. 3, n. 2, p. 66–79, 2004.
- LINDER, J. C., JARVENPAA, S. L., & DAVENPORT, T. H. Innovation sourcing strategy matters, **Accenture institute for strategic change**, Cambridge, MA, 2003.
- OUR COMMON FUTURE. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: 21/10/2011.
- PINTEC - PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA 2008. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/>>. Acesso em 29/11/2010.
- PORTER, M.; KRAEMER, M.R. Strategy & society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. **Harvard Business Review**, December 2006.
- QUADROS, R. VILHA, A. M. Tecnologias de informação no gerenciamento do processo de inovação, **Revista Fonte**, ano 3, n. 6, Minas Gerais, jul/dez 2006.
- SCHERER, F.O.; CARLOMAGNO, M.S. **Gestão da Inovação na Prática**. São Paulo: Atlas, 2009.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Bookman, 2008.
- YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

¹ Nome fictício do programa desenvolvido para proteger o anonimato