

INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO ATRAVÉS DO MODELO DO CUBO DA INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL EM UMA INDÚSTRIA QUÍMICA MULTINACIONAL

Camila Fritzen Cidón (Universidade Feevale) camila_cidon@hotmail.com

Dusan Schreiber (Universidade Feevale) dusan@feevale.br

Resumo:

A inovação é um dos requisitos mais importantes para empresas que buscam crescimento econômico, aumento da competitividade e desenvolvimento a longo prazo. O acirramento constante da competição, que move a economia globalizada atual, faz com que mais e mais empresas busquem diferenciais através da inovação de produtos, processos, serviços, métodos, concepções, entre outros. Tais inovações devem proporcionar às empresas condições de se ajustarem ao mercado, frente ao nível de competitividade dos demais atores, ao mesmo tempo em que atendem também requisitos sociais e ambientais. Esta pesquisa tem o objetivo de apresentar a relação entre a inovação e a sustentabilidade, os conceitos de desenvolvimento sustentável e inovação sustentável. O estudo objetivou a avaliação da inovação e sustentabilidade em uma indústria química a partir do modelo de Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009). Os resultados obtidos através de pesquisa documental e entrevista, facultaram identificar o processo, os desafios e as ações voltadas ao tema da inovação sustentável, que desperta cada vez mais interesse no mercado.

Palavras-chave: Inovação, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável, Inovação Sustentável.

SUSTAINABLE INNOVATION: A CASE STUDY THROUGH THE CUBE MODEL OF SUSTAINABLE INNOVATION IN A MULTINATIONAL CHEMICAL INDUSTRY

Abstract

Innovation is one of the most important requirements for companies seeking economic growth, increased competitiveness and long-term development. The constant intensification of competition, which moves the current globalized economy, causes more and more companies to seek differentiation through the innovation of products, processes, services, methods, conceptions, among others. Such innovations should provide companies with the conditions to adjust to the market, compared to the level of competitiveness of other forces, while also meeting social and environmental requirements. This research aims to present the relationship between innovation and sustainability, the concepts of sustainable development and sustainable innovation. The study aimed at evaluating innovation and sustainability in a chemical industry based on the model of Nidumolu, Prahalad and Rangaswami (2009). The results obtained through documentary research and interview, allow to identify the process, the challenges and the actions focused on the theme of sustainable innovation, which arouses more and more interest in the market.

Key-words: Innovation, Sustainability, Sustainable Development, Sustainable Innovation.

1. Introdução

As empresas estão percebendo que o mercado vem puxando inovações sustentáveis que atendem as novas perspectivas do mundo globalizado. Cada vez mais o assunto inovação sustentável vem tomando espaço dentro da sociedade contemporânea, o que vem influenciando diretamente no comportamento do consumidor e tornando-se exigência das grandes marcas.

A própria legislação vem exigindo das organizações que a inovação desenvolvida em seus produtos, processos e serviços, estejam em coerência com a responsabilidade e o desenvolvimento sustentável, a fim de minimizar todos os impactos possíveis que gerem escassez de algum recurso natural do ambiente. Tornou-se um desafio o tema, capaz de modificar as estratégias organizacionais das empresas, que devem rever seus conceitos e operações, para ajustar-se às novas exigências e se adaptarem à dinâmica do mercado, identificando novas ameaças e oportunidades, e planejar meios e soluções corretas para responderem satisfatoriamente ao tema da sustentabilidade.

O conceito de inovação sustentável tomou proporção a partir de 1987, no relatório Brundtland (COMISSÃO DE BRUNDTLAND, 1991), onde “desenvolvimento” passa a ser apresentado com um novo qualificador: “sustentável”. Isso representou um novo modelo conceitual harmônico e virtuoso que integraria a agenda de desenvolvimento das nações, de modo que esse relatório apresentou uma definição duradoura de desenvolvimento sustentável: “aquele que atende as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO DE BRUNDTLAND, 1991, p.47).

Ao longo dos anos que se seguiram a essa publicação, a discussão sobre sustentabilidade foi conduzida por meio de duas visões antagônicas: antropocentristas e ecocentristas (MARCONATO, TREVISAN, PEDROZO et al., 2013).

Durante a década de 90, popularizou-se o modelo 3BL, que busca mensurar e equilibrar quantitativamente os impactos econômicos, sociais e ambientais das organizações (BANERJEE, 2003). Ou seja, o 3BL defende a crença de que o desempenho social e ambiental, pode ser medido de maneira objetiva e que as empresas devem usar esses resultados para melhorar seu desempenho social e também ambiental. Além disso, por questões de princípio, as empresas devem relatar estes resultados e, ao usar e relatar esses pilares adicionais que formam o tripé da sustentabilidade, as empresas podem melhorar seus resultados financeiros a longo prazo (NORMAN e MACDONALD, 2004, p.246).

A capacidade das empresas inovarem, está ligada à disponibilidade de recursos tanto de pessoas físicas, que representam o valor da empresa, quanto de recursos de capital estrutural e capital de relacionamento (SVEIBY, 1998).

Com o intuito de contribuir para o tema em tela, foi realizada um estudo de caso único, em uma empresa de grande porte. A empresa é uma multinacional, com sede na cidade de Waalwijk na Holanda, foi fundada na década de 30 e possui filiais distribuídas em diversos países dos 5 continentes. Emprega mais de 2 mil funcionários e possui 13 fábricas, 38 laboratórios de aplicação em 24 países.

A empresa é líder de mercado e desenvolve produtos químicos e soluções voltados aos mais diversos mercados e indústrias, atendendo indústrias de couro, sintéticos, automotivas, aplicações industriais, design de interiores, entre outros.

A pesquisa foi desenvolvida em uma subsidiária da multinacional, situada no município de Portão-RS, que conta com um parque fabril e cerca de 150 funcionários, fundada nesta cidade na década de 90.

A pesquisa desenvolvida tem como objetivo identificar o processo de inovação sustentável na empresa, como a mesma está adequada frente aos pilares do modelo *Three Bottom Line* e ao modelo do cubo da inovação sustentável, criado por Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009). Entender de que forma a empresa busca adequar-se ao tema, os recursos que dispõe e os desafios do mercado brasileiro.

A pesquisa foi realizada através do meio da abordagem qualitativa, feita a partir de coleta de dados e análise participante, levantamento documental e entrevista.

Para alcance dos objetivos, aplicou-se o modelo de Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009), que categoriza cinco principais elementos que devem ser considerados na etapa de desenvolver formas de inovação sustentável em uma organização.

2. Revisão Teórica

2.1 Sustentabilidade

Em função dos impactos ambientais e sociais negativos que as organizações geraram ao longo de todos os anos de desenvolvimento industrial global, órgãos que atuam nos diversos setores da sociedade e agentes públicos e privados, estão impondo, ao longo das últimas décadas, requisitos ambientais e sociais cada vez mais rigorosos, gerando o interesse por modelos organizacionais que permitam a integração dos requisitos econômicos, sociais e ambientais.

As primeiras discussões em torno dos riscos da economia gerar a escassez de recursos naturais iniciaram-se em 1972, primeiramente pelo Clube de Roma e no mesmo ano, a ONU (Organização das Nações Unidas) realizou a Conferência de Estocolmo, na Suécia, que é considerada o marco para o desenvolvimento sustentável. Porém, as discussões ganharam repercussão a partir de 1987, com a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) e a publicação do relatório chamado *Nosso Futuro Comum* (*Our Common Future*), também conhecido como Relatório de Brundtland. Apresentou-se o conceito principal e mais difundido sobre o desenvolvimento sustentável, no qual é definido como desenvolvimento que satisfaz as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

Conforme Barbieri e Simantob (2007), as primeiras iniciativas empresariais concentravam-se em torno de ações menos complexas, como processos de reciclagem, utilização de produtos reciclados, tratamento de resíduos. Com o tempo, o tema sustentabilidade avançou, ganhando maior complexidade, trazendo a tona temas como o desenvolvimento e ciclo de vida de produtos e serviços, questões sociais e os interesses dos *stakeholders*.

Nos últimos anos uma das grandes contribuições no entendimento do tema da sustentabilidade é atribuída a Sacks (2002), que considerou a sustentabilidade em oito dimensões: social, cultural, ecológico, ambiental, territorial, econômica, política nacional e política internacional.

Para o alcance destas dimensões, o mesmo autor cita que a dimensão social refere-se a busca pela equidade pelo pleno emprego e uma justa distribuição de renda, qualidade de vida individual e acesso justo aos serviços prestados pela sociedade; dimensão cultural sugere o fortalecimento da economia local, respeitando tradição e independência em projetos

nacionais; a ecológica refere-se ao respeito aos limites de tempo dos recursos naturais renováveis e a limitação quanto aos recursos naturais não renováveis; a territorial refere-se ao balanceamento das ocupações geográficas entre os espaços urbano e rural, evitando super concentrações, a distribuição equilibrada de recursos, melhoria do ambiente urbano e superação das diferenças regionais; a ambiental envolve o respeito por todos os ecossistemas terrestres; a econômica propõe a modernização dos meios de produção, a realização de pesquisas científicas e tecnológicas e a modernização de meios de produção; a política nacional relaciona-se ao papel do Estado quanto a implementação de projetos sociais, construção de equidade social, a democracia e, por fim, a política internacional, que trata da promoção sobre a cooperação internacional, controle financeiro e colaboração científica e tecnológica e a promoção da paz.

Outro conceito bastante difundido em torno da sustentabilidade é o de Elkington (1997), conhecido como *triple bottom line* ou tripé da sustentabilidade (PPP – *People, Planet, Profit*), na expressão original. O uso deste conceito faz com que as empresas busquem não apenas resultados econômicos e lucro, mas também um melhor desempenho dos pontos de vista ambiental e social. Para o autor, o tripé ambiental refere-se à capacidade da empresa realizar seus negócios de uma forma que minimize os danos ambientais, como a poluição, e uma gestão prudente dos recursos naturais. O pilar social envolve todas as questões ligados ao trabalho, como força, treinamento, remuneração, condições justas e respeito à diversidade.

Porém, autores como Barbieri (2007), destacam que o conceito de sustentabilidade tem confundido algumas empresas, que associam o termo com ecoeficiência e responsabilidade social. São critérios que podem ser incorporados nas estratégias de sustentabilidade das empresas, porém não devem ser confundidos como sinônimos de sustentabilidade empresarial. Também cita o conceito da sustentabilidade nas empresas como uma licença utilizada por elas para continuar como de costume fazendo apenas mudanças superficiais, sem de fato incorporar essas práticas na sua rotina operacional.

Gobble (2012) complementa que a sustentabilidade tornou-se uma maneira de fazer negócios e que para muitos refere-se apenas aos aspectos ambientais, como se fosse apenas um requisito para auditoria e certificações. Para o autor, a sustentabilidade é muito mais do que isto, pois trata-se também de uma excelente forma de inspiração para a prática da inovação e do crescimento da empresa.

Autores como Munck (2015), Shwom (2009) e Sacks (2002), defendem que o processo que visa alcançar a sustentabilidade depende de uma mudança estrutural profunda da sociedade e que as organizações têm um papel fundamental neste contexto, já que muitas delas, no contexto econômico mundial, podem ser mais poderosas financeiramente do que alguns países, exercendo grande influência nos diversos âmbitos.

Para Almeida (2002) as organizações sustentáveis são aquelas que desenvolvem práticas e estratégias gerenciais a fim de serem economicamente viáveis, mantendo-se competitivas no mercado, produzindo de maneira a não promover agressões ao meio ambiente e contribuindo para o desenvolvimento social da região em que atuam. Na visão do autor, o desafio principal é colocar os conceitos do desenvolvimento sustentável na prática.

Verifica-se que, apesar de não fazer parte da prática corrente, um número crescente de empresas vem buscando a integração dos pilares da sustentabilidade nas suas estratégias organizacionais, identificando a necessidade de ampliar métodos sobre como operacionalizar o conceito da sustentabilidade no ambiente organizacional.

Pode-se destacar como os principais motivos para as empresas investirem na sustentabilidade: exigências legais e cumprimento de regulamentações (BARBIERI, 2007; HART; MILSTEIN, 2004; PORTER; KRAMER, 2006); oportunidade de alavancar rendimento e participações no mercado, promovendo crescimento e consolidando a organização (HART; MILSTEIN, 2004; SAVITZ; WEBER, 2007); aos *stakeholders* que estão demandando mais da sociedade em termos de condutas e práticas coerentes com a nova realidade do mercado (HART; MILSTEIN, 2004); à redução dos impactos negativos na sociedade como um todo, incluindo clientes, funcionários e a comunidade (SAVITZ; WEBER, 2007); e à melhoria da imagem e valor da marca (BARBIERI et al., 2010).

Para Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009) a sustentabilidade é a chave condutora da inovação e defendem que, ao contrário do que o mercado americano e europeu mais tradicional entende, a sustentabilidade é uma vantagem competitiva, que não eleva os custos operacionais sem gerar benefícios. Defendem que a sustentabilidade é um grande filão de oportunidades de inovação tecnológica e organizacional, que geram receitas e lucros, uma vez que a partir da redução de insumos, os custos também serão reduzidos.

Autores como Eccles, Perkins e Serafeim (2012) corroboram a este respeito ao afirmarem que, empresas que têm alto grau de sustentabilidade superam significativamente seus concorrentes, apresentando um desempenho superior no mercado de ações e diminuição da volatilidade. As empresas que vierem a tratar a sustentabilidade como objetivo presente, desenvolverão competências que pressionarão seus concorrentes a buscarem também atingirem requisitos para a sustentabilidade.

Também estes autores citam que é restrito o número de empresas que já nascem com o compromisso voltado para a sustentabilidade e que para desenvolver isto é necessário o compromisso da liderança e o envolvimento e comprometimento dos funcionários e *stakeholders*.

2.2 Inovação e Sustentabilidade

Os conceitos de inovação e sustentabilidade nem sempre caminharam juntos e foi apenas na última década é que as pesquisas científicas trouxeram à tona a relação entre estes conceitos, conforme a conscientização planetária sobre a sustentabilidade foi evoluindo e ganhando espaço dentro das empresas.

Segundo Schumpeter (1982), a inovação é definida como um processo caracterizado pela descontinuidade daquilo que outrora já fora estabelecido. A inovação poderá ser concebida através da introdução de um novo bem no mercado, um novo método de produção, abertura de um novo mercado, conquista de uma nova matéria prima, ou ainda, a criação de uma nova forma de organização.

Kemp, Smith e Becher (2000) contribuem ao analisar a inovação como um fenômeno multifacetado, que caracteriza-se por relações complexas entre pessoas e as instituições. Complementam que a inovação envolve de um lado, novas ideias e resoluções de problemas e, de outro lado, recursos financeiros e materiais, usualmente em larga proporção e condições inexatas, com alto grau de risco.

Reforçam a necessidade da inovação Tidd, Bessant e Pavitt (2008), ao citarem que por meio da inovação ocorre a renovação de produtos e serviços que a organização oferece ao mercado, proporcionando benefícios econômicos, ambientais e sociais. Para os autores, embora a

inovação seja cada vez mais percebida como uma forma de adquirir vantagem competitiva, de maneira isolada, ela não garante esta vantagem. A inovação vai depender muito mais de como todo o processo será conduzido, e dependerá diretamente dos recursos, capacidade de gerenciamento e rotinas das organizações. A capacidade de inovação é essencial para promover a sustentabilidade organizacional, atendendo a demanda do ambiente externo.

Para a organização estar de acordo com a sustentabilidade, ela precisa ser eficiente não apenas em termos econômicos, mas respeitar a capacidade do meio ambiente de suportar suas atividades e também ser instrumento de justiça social (BARBIERI, 2007), na perspectiva do Triple Bottom Line (ELKINGTON, 1997).

As vertentes inovação e sustentabilidade tornaram-se fontes de vantagem competitiva (THOMPSON; MCMILLAN, 2010) e a inovação em produtos é um ponto crucial, pois trata do resultado final da reestruturação dos processos e são definidos a partir do processo do ciclo de vida de produto, desde sua concepção até o seu descarte (MAXWELL; VAN DER VORST, 2003). Nesse processo produtivo, são considerados o perfeito equilíbrio entre a conservação ambiental, a equidade social e a vantagem econômica, integrados às exigências tradicionais de um produto, como qualidade, mercado, especificações técnicas e preço.

Neste sentido, Hall e Vredenburg (2003) pontuam que a inovação sustentável orienta-se para o mercado a partir da incorporação de princípios do desenvolvimento sustentável e demanda tanto a incorporação das restrições provenientes das pressões sociais e ambientais, como a incorporação de uma visão que pense o desenvolvimento voltado para as futuras gerações, com perspectiva de longo prazo.

Desta forma, Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009) definem a inovação voltada para a sustentabilidade como uma ferramenta que permite abranger tanto as questões da sustentabilidade como também a conquista de novos segmentos de clientes e mercados, agregando valor positivo para o capital global da empresa.

Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009), apresentaram um modelo que trata das principais características da inovação sustentável, mostrando os efeitos da sustentabilidade em diversas áreas da organização. Os elementos deste modelo são descritos a seguir:

- a) Integração dos critérios de sustentabilidade: trata dos aspectos econômicos, ambientais e sociais no desenvolvimento de inovações para o mercado, valorizando o equilíbrio das três dimensões e principalmente dos pilares ambiental e social;
- b) Integração dos *stakeholders*: favorecimento do compartilhamento de conhecimentos e inspiração para inovações, através da integração e participação dos *stakeholders*, este envolvimento favorecerá a avaliação dos possíveis impactos sobre a sociedade ou o meio ambiente, antes do lançamento da inovação;
- c) Incremento do sistema de produto e serviço: deslocamento do interesse do consumidor, através do desenvolvimento de inovações, que façam o foco alterar da simples venda de produtos para a compra da utilidade ou serviço oferecido pelo produto. Construir relações de longo prazo com os clientes, através da produção customizada e produção com menos desperdícios;
- d) *Marketing* direcionado à inovação sustentável: trata do desafio de criar e projetar novas necessidades que sejam sustentáveis e capazes de alterar o estilo de vida atual;
- e) Sensibilização no contexto da sustentabilidade: significa a integração da sustentabilidade nos comportamentos e processos organizacionais, através do papel da liderança, formando

uma cultura favorável à mudança. Os tomadores da decisão devem estar sensibilizados, para as questões da sustentabilidade, para que possam efetivamente identificar oportunidades e diminuir os riscos no processo de inovação.

3. Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa classifica-se em estudo de caso único, de natureza exploratória e método qualitativo. O estudo de caso é definido por Yin (2010) como estratégia de pesquisa para estudo de fenômenos sociais complexos, permitindo obter características e alcançar o objetivo desta pesquisa.

Yin (2010) cita o estudo de caso como sendo único ou de múltiplos casos e define que trata-se de uma investigação empírica, cujas principais características são de fenômeno contemporâneo em um contexto de situação real, cujas fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes, de fatores não comuns a todos, mas a apenas alguns subgrupos, ou seja, fatores únicos de um caso específico.

Neste artigo, caracterizado como de caso único, foram obtidos dados e analisados os de uma empresa do setor químico, que têm se posicionado na adoção de novas práticas voltadas à inovação e sustentabilidade.

Gil (2008) afirma que o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permite o conhecimento amplo e detalhado.

A abordagem da pesquisa é qualitativa já que, segundo Yin (2010), permite obter evidências de maior relevância e confiabilidade.

Para Dencker (1998), aplicam-se apropriadamente a modalidade qualitativa a observação, a entrevista e a análise documental e os três elementos foram utilizados na produção deste artigo.

Mattar (2001) define que a pesquisa exploratória é apropriada para os estágios de investigação, quando a familiaridade, compreensão e conhecimento do fenômeno, são geralmente insuficientes ou inexistentes para o pesquisador.

As ferramentas de análise para avaliação do nível de inovação sustentável e etapas para inovação, presentes nas ações desenvolvidas pela empresa selecionada para a pesquisa, foram identificadas através da aplicação do modelo de Nidumolu, Prahalad e Rangaswami (2009). Este modelo foi utilizado para análise por ser claros em suas etapas definidas, além de ser utilizados para a classificação de empresas que aliam inovação e sustentabilidade.

Para a realização da revisão teórica fez-se a revisão da literatura, através da análise de artigos de periódicos que apresentam fatores relevantes para o estudo do tema inovação e sustentabilidade, além de referências a autores, com o intuito de explorar materiais já publicados.

Os procedimentos para a coleta de dados consistiram nas seguintes etapas: 1. Pesquisa documental sobre a indústria pesquisada, como consulta a dados e relatórios fornecidos pelos gestores da empresa, consulta à página eletrônica, das quais se realiza a divulgação de projetos e parcerias desenvolvidas com universidades e clientes; 2. Entrevista semiestruturada com o gestor encarregado de uma das divisões de negócios da empresa que desenvolve produtos sustentáveis.

A entrevista foi realizada na sede da empresa e o roteiro foi composto por dez perguntas sobre o tema da inovação sustentável, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre as ações da empresa. De acordo com Gil (2008), a entrevista é uma das técnicas mais utilizadas por pesquisadores e a entrevista semiestruturada permite que o entrevistado fale livremente sobre o assunto, mas, quando se desvia do tema original, o entrevistador deve esforçar-se na sua retomada.

A análise dos dados foi realizada por meio da transcrição manual da entrevista gravada e posterior organização dos conteúdos da entrevista, de acordo com o modelo de inovação sustentável de Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009).

Realizou-se o cruzamento dos dados da entrevista com a pesquisa documental obtida e percepção do pesquisador, para validação das informações obtidas e aprofundamento da análise por meio da comparação entre o relato individual e os fatos e ações.

As pesquisas documentais foram realizadas por meio de consulta a página eletrônica da empresa, relatório de sustentabilidade anual e artigos divulgados dentro da organização, assim como relatório da certificação ISO da empresa.

4. Análise dos Resultados

Analisaram-se as ações desenvolvidas pela indústria Química com sede em Portão-RS e o nível de inovação sustentável em que se encontram, aplicando-se o modelo do cubo da inovação sustentável de Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009).

Os elementos propostos por Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009), devem ser considerados nas etapas de desenvolvimento de inovação sustentável e conferem o caráter de sustentabilidade à capacidade de inovação da empresa para alavancar a sustentabilidade. Ou seja, as empresas com capacidade de inovação podem se posicionar para se tornar empresas orientadas para a inovação sustentável.

A capacidade de inovação deve ser entendida como uma capacidade de natureza estratégica da empresa e importante para as empresas atenderem à necessidade demandada pelo ambiente externo.

Quanto aos elementos propostos por Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009): integração dos critérios de sustentabilidade, integração dos *stakeholders*, incremento do sistema de produto e serviço, *Marketing* direcionado à inovação sustentável e sensibilização no contexto da sustentabilidade, realizou-se a análise para identificação destes elementos na indústria pesquisada descritas a seguir:

4.1 Integração dos critérios da sustentabilidade

Quanto a consideração dos impactos econômicos, ambientais e sociais no desenvolvimento de inovações para o mercado e o equilíbrio destas três dimensões, a empresa demonstrou-se preocupada no desenvolvimento de novos produtos que atendam às exigências dos consumidores e que estejam em conformidade com a legislação atual. As exigências são de que não contenham substâncias restritas e nocivas ao meio ambiente.

Além disso, a pesquisa da empresa, desenvolvida prioritariamente na matriz com sede na Europa, desenvolve a aplicação de recursos biorrenováveis na cadeia de produção de poliuretanos, deixando de utilizar o petróleo como fonte principal de fornecimento e sim

recursos que se renovam a longo prazo e geram menor impacto para o meio ambiente e, conseqüentemente, para o bem estar da população geral.

A empresa demonstrou ter expandido suas atividades e incluído 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015, buscando estar alinhada a nível global com os princípios norteados pela mesma.

De forma a alinhar o desenvolvimento econômico, ambiental e social, citam-se os 17 objetivos estabelecidos pela empresa em consonância aos propostos pela Assembléia Geral da ONU (2015): contribuir com a diminuição da pobreza local, iniciativas para eliminação de substâncias restritas na cadeia de suprimentos, educação de qualidade, igualdade e respeito as diversidades e inclusão social, água limpa e saneamento, energia limpa e ações de melhoria para o clima, trabalho bem recompensado e crescimento econômico, inovação da indústria e infraestrutura, redução de desigualdades, comunidades e cidades mais sustentáveis, consumo e produção responsável, ações climáticas, preservação da água e do ambiente, promoção da paz e justiça e ações conjuntas para atingir estes objetivos.

4.2 Integração dos Stakeholders

A empresa desenvolve parcerias com outras empresas clientes e fornecedores da cadeia de suprimentos, para desenvolvimento de produtos que não contenham substâncias restritas, como a ZDHC (*Zero Discharge Hazardous Chemicals*), do qual a empresa é membro. Além disso, a empresa faz parcerias público e privadas para promoção de tecnologias mais eficientes para a indústria do couro na Etiópia. Cita-se também parcerias com universidades para o desenvolvimento da tecnologia da água, promovendo a qualidade de efluentes. Estas iniciativas incluíram a contratação de um especialista em pesquisas para projetos em diminuição da poluição da água, a introdução de tecnologias patenteadas para tecnologia de redução de efluentes e outras tecnologias desenvolvidas em parceria para a redução de poluentes.

4.3 Ampliação do sistema produto-serviço

Verificou-se que os centros de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa estão voltados para o desenvolvimento de novos produtos que utilizem matéria prima de base biodegradável, além de produtos que reduzam a emissão de gás carbônico, energia, água. Ou seja, os novos produtos desenvolvidos pela companhia devem ter um benefício ambiental evidente. Tal exigência advém de uma necessidade dos clientes da empresa, que são as marcas, que por sua vez atendem o consumidor final que requer produtos de selo verde, principalmente no mercado Europeu.

A empresa busca ser pioneira neste desenvolvimento sustentável como uma forma de se antecipar a concorrência, mas como não fornece diretamente ao consumidor final, não foi constatada a estratégia para mudar o conceito de venda de um produto, para a comercialização de uma utilidade e serviços.

Além disso verificou-se a adoção da logística reversa para embalagens e aproveitamento de embalagens na produção, visando otimização das mesmas e estudos para reaproveitamento e refilamento.

4.4 Marketing direcionado à inovação sustentável

A empresa está buscando estar pioneiramente em consonância às exigências de seus clientes por produtos ecologicamente corretos e desenvolvendo produtos para atender a este crescente mercado. Aqui, observa-se também que o *marketing* neste sentido está mais direcionado a atender as marcas, que são quem entregam para o mercado o produto com o selo verde, do que uma comunicação de *marketing* direta ao consumidor final.

4.5 Sensibilização no contexto da sustentabilidade

A empresa busca através da atuação de seus gestores, estar perfeitamente integrada aos critérios de sustentabilidade. Através de comunicados corporativos, como o relatório anual de sustentabilidade, distribuído aos gerentes, objetiva sensibilizar os tomadores de decisão a estarem integrados a conduta da empresa em desenvolvimento e responsabilidade social e desenvolvimento de ações junto a área de sustentabilidade da empresa, para iniciativas que gerem efeitos positivos nos efeitos da indústria. Também é promovido *workshops* com as lideranças no sentido de divulgar o código de conduta da empresa e buscar a integração para o desenvolvimento sustentável.

5 Conclusões

A inovação voltada para a sustentabilidade permite que as empresas conquistem novos segmentos de clientes e mercados, consistindo na inovação percebida por agregar valor positivo para o capital global da firma (Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald, 2009). Dessa forma, através do modelo desenvolvido por Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009), esta pesquisa buscou identificar como a empresa multinacional do setor químico gerencia as práticas de inovação voltadas para a sustentabilidade, por meio da análise das seguintes dimensões: integração dos critérios de sustentabilidade, integração dos *stakeholders*, incremento do sistema de produto e serviço, *Marketing* direcionado à inovação sustentável e sensibilização no contexto da sustentabilidade.

No que tange a questão da integração do critério da sustentabilidade, foi possível identificar que faz parte da estratégia organizacional da empresa a integração dos aspectos sociais e ambientais no desenvolvimento de novos produtos ou processos. Existe a preocupação em atender o mercado de forma sustentável, eliminando riscos que prejudiquem o ambiente e em acordo com as organizações internacionais de proteção ao trabalho e a saúde populacional. Dessa forma, pode-se afirmar que a empresa pesquisada está contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável, já que segundo Hart e Milstein (2004) as empresas que forem capazes de desenvolver tecnologias revolucionárias que se objetivam da satisfação das necessidades da sociedade, estão na direção do futuro do crescimento econômico, sendo os investimentos em soluções de tecnologia limpa, a nova tendência empresarial em abordagens mais inovadoras para os desafios futuros e os ambientes organizacionais mais voltados ao apoio no processo da inovação.

Quanto a integração dos *stakeholders*, constatou-se que este critério faz parte da organização da empresa pesquisada, já que a mesma foca-se em parcerias com universidades, fornecedores e clientes, demonstrando esta preocupação na fase de desenvolvimento de novos produtos. Corroborando com a literatura estudada que identifica o processo de inovação como um

fenômeno complexo e inter-relacionado entre pessoas e instituições (Kemp, Smith & Becher, 2000).

A ampliação do sistema produto-serviço é um desafio para a empresa, uma vez que este tipo de estratégia ainda não tem seu conceito plenamente entendido e não é foco da empresa analisada. Esse critério é uma oportunidade que poderia ser mais explorada na empresa pesquisada, afim de agregar valor a partir da substituição de produtos por serviços.

As ações de *marketing* direcionadas para a inovação sustentável, foram identificadas na empresa através da sustentabilidade na cadeia produtiva e desenvolvimento de produtos com apelo sustentável. Porém, percebe-se que as ações desenvolvidas de *marketing* na empresa, não foram desenvolvidas de forma a criar necessidades sustentáveis nos clientes, e sim a partir da de oportunidades identificadas pela empresa.

A última variável trata da sensibilização no contexto da sustentabilidade, em que foi possível identificar a conscientização, por parte das lideranças, da importância da sustentabilidade nas operações e produtos da empresa. A integração da sustentabilidade ao longo de toda a cadeia de suprimentos da empresa, bem como a parceria e colaboração entre os *stakeholders*, demonstra o envolvimento com relação ao tema e o quanto os esforços na prática de inovação sustentável podem contribuir diretamente para o sucesso dos negócios.

A partir de uma análise global de todos os critérios da gestão para a inovação sustentável é possível afirmar que a empresa analisada busca agregar valor nos seus processos e produtos através do investimento em aspectos sustentáveis. Também é importante frisar a oportunidade que a empresa tem em ampliar o sistema produto-serviço e a questão do estudo do ciclo de vida dos produtos. Tendo em vista que não foi possível observar a adoção e execução destes critérios em sua totalidade, apenas a questão da logística reversa e atenção quanto a responsabilidade no desperdício e utilização de suas embalagens.

Também identificou-se oportunidades que podem ser desenvolvidas pela empresa para aperfeiçoar o relacionamento com usuários e clientes finais da cadeia, para criar ações e desenvolver a sustentabilidade de forma a criar necessidades sustentáveis nos clientes.

Referências

- ALMEIDA, F. *O bom negócio da sustentabilidade* (1ª Ed.). Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2002.
- BANERJEE, S. B. *Who sustains whose development? Sustainable development and reinvention of nature*. Organization Studies, v. 24, n. 1, p. 143-180, 2003.
- BARBIERI, J. C.; SIMANTOB, M. *Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações*. São Paulo: Atlas, 2007.
- BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G. de; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. de. *Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições*. RAE – Revista Administração Eletrônica, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 146-154, abr./jun. 2010.
- DENCKER, ADADE FREITAS MANETI. *Métodos e técnicas de pesquisa em turismo*. São Paulo: futura, 286 p, 1998.
- ECCLES, R. G.; PERKINS, K. M.; SERAFEIM, G. *How to become a sustainable company*. MIT Sloan Management Review, v. 53, n. 4, p. 43, 2012.
- ELKINGTON, J. *Cannibals with forks*. The triple bottom line of 21st century, p. 73, 1997
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*, 6. ed. Atlas: 2008.

- GOBBLE, M. M.** *Innovation and sustainability*. *Research Technology Management*, v. 55 (5), p. 64- 66, September-October. 2012.
- HALL, J. K.; VREDENBURG, H.** *The challenge of innovating for sustainable development*. *MIT Sloan Management Review*, v. 45, n. 1, p. 61, 2003.
- HANSEN, E; GROSSE-DINKER, 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, 2009.
- HART, S.; MISLSTEIN, M. B.** *Criando valor sustentável*. *RAE Executivo*, São Paulo v. 3, n. 2, p. 65-79, maio/jul. 2004.
- KEMP, R; SMITH, K., & BECHER, G.** (2000). *How should we study the relationship between environmental regulation and innovation?* Recuperado em 23 setembro, 2018 de <http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur19827en.pdf>.
- MARCONATTO, D. A. B. et al.** *Saindo da trincheira do desenvolvimento sustentável: uma nova perspectiva para a análise e a decisão em sustentabilidade*. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 14, n. 1, p. 15-43, 2013.
- MATTAR, F. N.** *Pesquisa de marketing*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MAXWELL, D.; VAN DER VORST, R.** *Developing sustainable products and services*. *Journal of Cleaner Production*, v. 11, n. 8, p. 883-895, 2003.
- MUNCK, L.** *Gestão da Sustentabilidade em Contexto Organizacional: Integrando Sensemaking, Narrativas e Processo Decisório Estratégico*. *Organizações & Sociedade*, v. 22, n. 75, p. 521-538, 2015.
- NIDUMOLU, R.; PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M. R.** *Why sustainability is now the key driver of innovation*. *Harvard Business Review*, Massachusetts, v. 49 n. 4, p. 1-9, Sept. 2009.
- NORMAN, W.; MACDONALD, C.** *Getting to the bottom of the "Triple Bottom Line"*. *Business Ethics Quarterly*, v. 14, n. 2, p. 243-262, 2004.
- NOSSO FUTURO COMUM (Relatório Brundtland).** *Comissão Mundial sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- PORTER, M. E.; KRAMER, M. R.** *Strategy e society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility*. *Harvard Business Review*, Massachusetts, v. 84, n.12,p. 78-92, Dec. 2006.
- SACHS, I.** *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Editora Garamond, 2002.
- SAVITZ, A. W.; WEBER, K.** *A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- SCHUMPETER, J. A. (1982).** *O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico*. In: **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SHWOM, R.** *Strengthening Sociological Perspectives on Organizations and the Environment*. *Organization & Environment*, v. 22, n. 3, p. 271-292, 2009.
- SVEIBY, Karl Erik.** *A Nova Riqueza das Organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- THOMPSON, J. D.; MACMILLAN, I. C.** *Business models: Creating new markets and societal wealth*. *Long Range Planning*, v. 43, n. 2, p. 291-307, 2010.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K.** *Gestão da inovação*. 3ed. São Paulo: Artmed, 2008.
- YIN, R. K.** *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Trad. Ana Thorell, 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.