

INOVAÇÃO E PRÁTICA AMBIENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM EMPRESAS DE EMBALAGENS DO VALE DO SINOS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

GISELLY SANTOS MENDES

Universidade Feevale / Brasil

0107142@feevale.br

DUSAN SCHREIBER

Universidade Feevale / Programa de Pós Graduação em Qualidade Ambiental, Brasil

dusan@feevale.br

MORGANA OLIVEIRA DA SILVA

Universidade Feevale / Brasil

profmorganasilva@gmail.com

RESUMO

A inovação converteu-se, nas últimas décadas, em uma das principais bases para a constituição de diferencial competitivo, especialmente entre as organizações orientadas ao segmento industrial. Assim como a inovação, a preservação ambiental em paralelo ao incremento da produtividade, de forma sustentável, também configura um relevante desafio organizacional.

O presente estudo analisa como duas organizações industriais do segmento de embalagens do Vale do Rio do Sinos (RS), entendem e conciliam a relação entre inovação e prática ambiental, procurando entender como as premissas ambientais se fazem presentes nos processos organizacionais de tais empreendimentos. Foi realizado um estudo de caso com caráter descritivo em duas empresas de embalagens plásticas, sendo os dados obtidos através de entrevistas semiestruturadas, observação não participante e levantamento documental.

Foi possível evidenciar que as empresas analisadas relacionam a adoção de práticas ambientais ao aumento de sua participação de mercado. Para estas a aplicação de processos de inovação à prática ambiental implica em benefícios como: sustentabilidade do negócio, diferencial competitivo e geração de valor ao empreendimento. Ambas as organizações visualizam a inovação ambiental como o desenvolvimento de técnicas e produtos que gerem mudanças favoráveis à redução de custos, ao incremento de recursos financeiros e à redução do impacto ambiental em suas atividades. Bem como, contribuam ao crescimento organizacional de forma responsável e observem as exigências legais pertinentes ao segmento.

Os dados advindos deste estudo comprovam que, diante do desafio de preservar e produzir, a inovação viabiliza soluções além da problemática ambiental, oportunizando, assim, novas formas de negócios aliadas à inovação e a prática ambiental para o segmento de embalagens.

Palavras-chave: inovação, prática ambiental, embalagens.

INTRODUÇÃO

Até meados dos anos 60, a questão ambiental era compreendida, em especial pelas organizações do ramo industrial, estritamente como geradora de custos adicionais, não produzindo benefícios visíveis às empresas. Barbieri e Cajazeira (2009) definem a empresa sustentável como aquela que incorpora conceitos e objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável em suas políticas e práticas organizacionais. Para estes autores este modelo de organização busca simultaneamente ser eficiente economicamente, ao adotar práticas mais responsáveis de negócios.

Frente à temática ambiental Sanches (2000) já sinalizava a inclinação de determinadas organizações industriais para o desenvolvimento de novas formas de atuação relativas aos problemas ambientais, baseadas por mecanismos de autorregulação ou gestão ambiental proativa.

Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo geral, analisar como duas organizações industriais do segmento de embalagens do Vale do Rio do Sinos (RS), entendem e conciliam a relação entre inovação e prática ambiental.

Para tanto, foram definidos, como objetivos específicos: 1) conceitualizar a variável ambiental, no que tange à inovação, bem como as premissas que regem a inovação ambiental; 2) identificar e caracterizar o entendimento de inovação e prática ambiental das organizações estudadas; 3) apresentar convergências e divergências do estudo multicaso.

De modo a atingir tais objetivos foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, a partir do estudo de caso em duas organizações industriais, através de entrevistas semiestruturadas, observação não participante e levantamento documental. Sendo os dados obtidos analisados pela técnica de análise de conteúdo.

A escolha deste tema se justifica, uma vez que frente ao desafio de preservar e produzir, a adoção de práticas ambientais e inovação viabilizam soluções além da problemática ambiental, oportunizando assim, novas formas de negócios, alinhadas a tais temas, para o segmento de embalagens. Este trabalho está organizado em resumo, introdução, referencial teórico, contextualização do multicaso, resultados e análise, conclusão, sugestões para futuros trabalhos e referências bibliográficas.

REFERENCIAL TEÓRICO

As organizações industriais que buscam manterem-se competitivas percebem, cada vez mais, que frente às questões ambientais, são exigidas novas posturas no que tange consciência e responsabilidade ambiental. Estas constituem iniciativas para empreender e disseminar práticas industriais que promovam uma maior responsabilidade quanto às questões ambientais, mediante a adoção de padrões ambientais de monitoramento contínuo e sistêmico, bem como pelo estabelecimento de metas para a redução da poluição e do impacto das atividades industriais (SANCHES, 2000).

Estudos realizados em 2004 por Abreu, Rados e Figueiredo Junior já indicavam que as pressões ambientais provenientes de aspectos como impacto ambiental, legislação e exigências das partes interessadas, sob o sistema industrial, já influenciavam o desempenho

destas no mercado, bem como atuavam sob sua inclinação à adoção de condutas ambientais específicas.

Os primeiros modelos de gestão ambiental empresarial surgiram na década de 70 em resposta à crescente demanda da sociedade por melhores práticas ambientais. No entanto, o foco desta atuação era centrado no controle de aspectos tecnológicos e legais de fim de linha. Somente a partir de 1986, os programas de gestão ambiental inovaram ao adotar práticas mais avançadas de controle como a redução da poluição na fonte, a educação ambiental e a definição de requisitos ambientais para seleção de fornecedores e prestadores de serviços (JUNIOR; DEMAJOROVIC, 2006).

Ainda com base nestes autores, observa-se que, somente a partir de 2000, as organizações passaram a alinhar o desempenho de seu negócio a modelos de desenvolvimento sustentável, amparados por aspectos como estrutura, inovação, cultura, conhecimento, valores e pessoas alinhadas e comprometidas com a melhoria e a prevenção contínua.

Estudos de González-Benito e González-Benito (2006) frente aos fatores determinantes à proatividade ambiental empresarial, indicam como relevantes à proatividade ambiental os seguintes aspectos: o porte da organização, o nível de internacionalização, a posição na cadeia de valor, a estratégia corporativa, o segmento de atuação, a localização geográfica e a pressão das partes interessadas. Dentre os quais, a pressão das partes interessadas foi destacada como fator determinante e central à proatividade empresarial, embora os demais fatores também possam atuar sobre o grau de proatividade ambiental.

Uma gestão ambiental proativa compreende a adoção de posturas positivas em relação ao meio ambiente tais como: a incorporação de aspectos ambientais em metas, objetivos, políticas e estratégias organizacionais, bem como pontuando os riscos e os impactos ambientais não só em processos, mas também em produtos (SANCHES, 2000).

Entre as inquietações atuais, no que tange às inovações orientadas aos processos produtivos, ressaltam-se aquelas que resguardam e beneficiam o meio ambiente, independentemente do seu propósito inicial (FERREIRA; KIPERSTOK, 2007).

O foco ambiental em sistemas de inovação abrange mais que o desenvolvimento de inovações ambientais, abrange também a sustentabilidade organizacional, a qual necessita de um posicionamento estratégico e proativo frente à variável ambiental, para que as mudanças necessárias ocorram, passando assim a inovação ambiental a ser vista como aliada ao desenvolvimento de tecnologias preventivas e alinhadas à sustentabilidade (MAÇANEIRO, CUNHA, 2010).

Complementando tal assertiva citam-se Tidd e Bessant (2009) que definem a inovação como a habilidade de distinguir e explorar comercialmente com sucesso oportunidades/possibilidades. Estes contextualizam a inovação como o equilíbrio entre a criatividade e a capacidade de fazer com que a nova ideia seja posta em ação. Todavia estes destacam que a inovação não é orientada somente a abertura de novos mercados de atuação, esta também compreende novas formas de auxílio àqueles já estabelecidos e maduros.

Estudos de Jaffe, Newell e Stavins (2004) endossam a inovação ambiental como resposta à minimização de impactos negativos sobre o meio ambiente, ao conceber tecnologias que minimizem os efeitos industriais sobre o meio ambiente.

No mesmo sentido Sanches (2000) indica que as organizações que adotam uma postura proativa diante dos imperativos ambientais precisam inovar não só em produtos e processos, mas também em sua organização, antecipando-se às exigências externas, antes que estas se convertam em pressões a estas.

O exposto também é tratado por Colares, Matias e Cunha (2012) que destacam a necessidade da concepção de novos diferenciais para competir, com base na inovação e na sustentabilidade. Destacando que, com maior frequência, as organizações, buscam elevar sua capacidade de competição, realizando investimentos em capacitação tecnológica para inovar, visando a sua combinação com as práticas de gestão ambiental. Concluindo com isto que, as inovações podem constituir fatores chaves à compreensão da dinâmica associada à criação de desenvolvimento econômico com menor impacto ambiental.

Deste modo um relevante desafio é imposto à inovação, como conciliar a prosperidade econômica, sem, contudo comprometer o atendimento às demandas das gerações futuras. Ao passo que, cada vez mais, as práticas de inovação deverão observar os benefícios econômicos, em detrimento à temática ambiental e social (VOLLENBROEK, 2002).

Na visão de Krozer e Nentjes (2006), a inovação ambiental visa reduzir a pressão ambiental por unidade de valor produzida, através da aplicação de novas tecnologias. Em seus estudos procuraram explorar como o apelo econômico pode contribuir à inovação ambiental, concluindo que o investimento em inovação, pesquisa e desenvolvimento somente é viável se existir a perspectiva de lucro, logo, sem o retorno financeiro, nenhuma inovação ambiental é operacionalizada. Neste viés, ambos consensam que o melhor incentivo à inovação para o desenvolvimento sustentável é através de uma política ambiental clara, rigorosa e flexível, uma vez que, esta impõe o sentido de urgência viabilizando e impulsionando as inovações deste âmbito.

Estudos na mesma linha como os de Yoon e Tello (2009) pontuam que a inovação sustentável compreende o desenvolvimento de novos produtos, processos, serviços e tecnologias que atendam as demandas atuais e futuras, bem como respeitem os recursos naturais e sua capacidade de recuperação.

De forma complementar autores como Barbieri e colaboradores (2010) definem a organização inovadora sustentável como a resposta às pressões ambientais existentes. Estas sob sua ótica unem a capacidade de inovar com a eficiência econômica, social e ambiental, institucionalizando uma nova lógica produtiva na qual a sustentabilidade e a inovação caminham juntas. Para estes a vantagem competitiva, deste tipo de organização, reside no desenvolvimento de produtos, serviços, processos e negócios, novos ou modificados, orientado às dimensões da sustentabilidade.

No mesmo sentido Angelo, Jabbour e Galina (2011) indicam que a gestão ambiental e a inovação possuem relações bilaterais, onde a inovação ambiental pode ser causa ou efeito de uma gestão ambiental proativa. Para estes a inovação ambiental resulta de uma gestão

ambiental proativa, capaz de mobilizar o desenvolvimento e o avanço de inovações em produtos/serviços, processos ou mercados; propiciando a evolução da gestão ambiental organizacional, bem como promovendo sua proatividade.

Em sua linha de estudo também salientam que as inovações ambientais podem compreender mudanças que reduzam o impacto ambiental organizacional, com diferentes graus de novidade, podendo apenas envolver melhorias incrementais e intensificando o desempenho de algo já existente; ou radicais ao promover a criação de algo completamente novo.

A inovação ambiental pode atuar sobre a redução de custos relacionados ao cumprimento de normas ambientais, e ainda satisfazer as exigências das partes interessadas ecologicamente conscientes. E, por conseguinte, conduzir a mudanças nos padrões ambientais existentes, mesmo que a legislação não se altere (CARRION-FLORES; INNES, 2010).

Forsman (2013) em seus estudos sobre inovação ambiental em empresas discute que as estratégias neste sentido são diretamente relacionadas a incrementos de competitividade, com destaque aos ganhos de desempenho mercadológico, ecoeficiência, redução de riscos e melhoria de imagem e reputação.

Para Andrade (2004) constituem obstáculos à inovação ambiental a relação entre as forças de estabilização e a inércia tecnológica, e a existência de políticas de regulação ambiental que inviabilizem práticas ousadas de inovação pontuais e incrementais. Em seu estudo sobre inovação tecnológica e meio ambiente, reforça que a lógica do risco e da precaução não pode impedir a experimentação e a busca por eficiência tecnológica, desde que conjugados ao imperativo da sustentabilidade.

Atuar de modo ambientalmente responsável é, ainda hoje, um diferencial entre as organizações. Observa-se, no entanto, que este se converterá em pouco tempo em um pré-requisito de mercado e não mais somente uma atitude politicamente correta. Negligenciar a variável ecológica é estar fadado ao julgamento e à condenação pela opinião pública, logo quanto mais rapidamente às organizações responderem a esta nova condicionante maior será a sua chance de permanência no mercado (NAIME, 2004; ROBLES Jr.; BONELLI, 2006).

Neste sentido, a busca pela qualidade ambiental pode ser convertida em oportunidades de inovações ambientais representativas a qualquer tipo de organização (FERREIRA; FARIA, 2005).

METODOLOGIA

O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso, por se entender que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões que nortearam este estudo. Conforme Yin (2010), a preferência pelo uso do estudo de caso deve compreender o estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não possam ser manipulados, mas onde possível realizar entrevistas e observações diretas. Dentre as aplicações para o estudo de caso citado por Yin (2010), procurou-se descrever o contexto da vida real de forma exploratória e descritiva.

Em atendimento à recomendação de autores que versam sobre o método do estudo de caso, com destaque para Yin (2010), os autores realizaram a triangulação de dados, por meio de

entrevista em profundidade e observação não participante. Segundo este autor, a triangulação de dados permite o cruzamento das informações obtidas por diferentes instrumentos de coletas de dados. Ainda sobre estudo de caso, Gil (2009) corrobora que esta técnica é a mais completa de todos os delineamentos, pela sua polivalência, flexibilidade e capacidade de adaptação a ambientes complexos, facultando a utilização de dados empíricos de diversas fontes.

Realizaram-se entrevistas semiestruturadas, as quais permitiram o uso de questões abertas, o que habilita ao entrevistador o entendimento e a percepção da perspectiva de seus entrevistados (ROESCH, 1999). Hair Jr. et al. (2005) ratificam que nessa abordagem de entrevista, o pesquisador pode valer-se de perguntas que não estavam previamente definidas em seu roteiro de entrevista, podendo resultar no surgimento de informações adicionais e esclarecedoras, melhorando os achados empíricos. Participaram das entrevistas gestores, que atuam nos setores de gestão integrada e direção.

As entrevistas foram gravadas e transcritas, como o formato da transcrição resulta, normalmente, em um texto não linear e até mesmo confuso, as entrevistas foram reescritas na forma de um texto coeso, em formato de narrativa (POLKINGHORNE, 2007). Na sequência foram submetidas à apreciação das pessoas entrevistadas, para conferência, ajustes, aceites ou contribuições.

Já o levantamento documental procedeu-se com base em documentos internos fornecidos pelas empresas, tanto em meio físico como eletrônico, via sistema interno de controle, o que possibilitou a identificação e a caracterização das organizações em estudo. A observação não participante, por seu turno, ocorreu através da visitação às instalações da empresa, ao longo de dois dias, que facultou aos pesquisadores observar a realização de diversas rotinas organizacionais.

Os dados empíricos obtidos durante a pesquisa foram tratados por meio de análise de conteúdo, seguindo as orientações de Bardin (2011). Para facultar à referida análise as entrevistas foram transcritas e categorizadas, à luz da revisão teórica. O mesmo procedimento foi adotado para os dados empíricos provenientes dos registros da observação participante e do levantamento documental.

A fim de manter a confiabilidade da empresa, bem como dos dados apresentados, os objetos deste estudo serão denominados como Alfa e Beta.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO MULTICASO

A empresa Alfa foi fundada no ano de 1974 na cidade de Estância Velha. A mesma produz embalagens plásticas para alimentos, tendo como principal produto sacos plásticos para bobinas de hortifrúti. Os produtos são fabricados com matéria prima derivada do petróleo e também do plástico verde. A empresa conta com aproximadamente 600 funcionários e uma produção mensal de 2.800 toneladas.

Atualmente a empresa conta com três unidades produtivas situadas no Rio Grande do Sul, nas cidades de Estância Velha, Sapiranga, Ivoti e uma unidade em Aracaju/SE. A empresa também conta com um centro de distribuição em São Paulo. Ainda fazem parte do grupo duas

empresas de fabricação de equipamentos; uma é responsável pela fabricação de maquinários utilizados em seu processo produtivo, e outra unidade orientada ao segmento agrícola, a qual produz silos para armazenagem de grãos e silagem. Ambas estão alocadas nas cidades de Estância Velha e Sapiranga, respectivamente.

Preocupada com as questões ambientais, a empresa possui uma unidade recicladora na cidade de Dois Irmãos/RS. A mesma existe há 15 anos e foi fundada com o intuito de destinar corretamente os resíduos industriais produzidos durante o processo produtivo. Além disso, a empresa promove campanhas de sustentabilidade junto aos seus clientes supermercadistas, transformando resíduo plástico sem valor comercial em mobiliário ecológico, sendo este doado para escolas da comunidade.

Outro objeto de análise deste estudo compreende a empresa Beta fundada no ano de 1947, na Alemanha, produzindo máquinas calçadistas. Na década de 70 a empresa foi ampliada, produzindo também máquinas para embalagens, sistemas de embalagens para o setor alimentício, automobilístico e outros segmentos industriais. Nos anos 80 é fundada no Brasil uma planta do grupo destinada à fabricação de máquinas calçadistas.

Com o crescimento do mercado, em 1994 é fundada uma unidade de indústria de plásticos na cidade de Novo Hamburgo/RS, possuindo ainda unidades na Alemanha e Romênia. Atualmente a unidade de Novo Hamburgo conta com 202 colaboradores entre administrativo e operacional. Sendo seu faturamento anual aproximadamente de 47 milhões de reais.

A mesma atua no segmento de *termomoldagem*, *vacuum forming* e costura, apresentando soluções versáteis e inovadoras para os mais diversos setores como: cosmético, farmacêutico, calçadista, moda, alimentos, bebidas, construção civil, decoração, marketing promocional, e automotivo.

A preocupação ambiental e constante inovação estão explícitas em seu modelo de negócio, bem como em seus princípios orientados a soluções inovadoras em *design* exclusivos e patenteados nas áreas acima citadas. A mesma possui certificações ISO 9001 e ISO 14001.

A entrevista na empresa Alfa foi realizada com o Diretor Comercial, o qual ocupa este cargo há vinte anos. Já na empresa Beta a entrevista foi realizada com a Coordenadora de Sistema de Gestão Integrado, a mesma atua na empresa há nove anos.

RESULTADOS E ANÁLISE

Com o objetivo de analisar como organizações industriais do segmento de embalagens do Vale do Rio do Sinos (RS), entendem e conciliam a relação entre inovação e prática ambiental, foram realizadas entrevistas em profundidade com representantes de duas empresas selecionadas de modo não amostral e por conveniência.

Para facultar a referida análise à luz do referencial teórico, foram determinadas categorias específicas da relação da inovação e prática ambiental. Cada uma das referidas categorias foi analisada de forma isolada, empregando a técnica de extração de elementos discursivos dos gestores entrevistados, relacionando-os posteriormente aos autores revisados. A apresentação por meio do quadro é sequenciada pela breve discussão promovida com base nos componentes centrais e basilares.

Sendo as categorias de análise limitadas aos seguintes questionamentos:

1 - A competitividade do segmento em que atua, estimula a adoção de práticas ambientais em produtos ou processos? E de qual categoria (diferenciação, conquista de novos mercados, etc.)?

Questionados se a competitividade do segmento em que atuam estimula a adoção de práticas de inovação ambiental em produtos ou processos, ambos os entrevistados responderam que sim. A empresa Alfa citou que estrategicamente é interessante adotar práticas ambientais, principalmente em produtos, aumentando assim o seu *Market Share*. A empresa Beta acrescentou que a adoção de práticas de inovação ambiental se faz necessária pelo fato de clientes e fornecedores também disseminarem estas ações.

2 - Quais os benefícios percebidos nos processos de inovação através da gestão ambiental?

Ao alinhar a gestão ambiental aos seus processos de desenvolvimento as empresas analisadas, comentam perceber positivamente os benefícios relativos a esta postura. A empresa Alfa citou a sustentabilidade do negócio como principal benefício. O que também pode ser observado na empresa Beta que considera o desenvolvimento de produtos e processos essencial à diferenciação perante aos clientes. Esta ainda comenta que a fabricação de produtos com menos recursos financeiros e ambientais incrementa a capacidade de gerar valor para ao seu empreendimento.

3 - O que a organização entende por processos de inovação em produtos e processos frente à gestão ambiental?

A empresa Alfa comenta ser tudo o que possa ser desenvolvido para reduzir o impacto ambiental em seus processos. Já a empresa Beta não externalizou uma definição, mas destaca que as tecnologias disponíveis, as normas e regulamentos para sistemas de gestão ambiental são um esforço no sentido de as organizações assumirem suas responsabilidades. A compreensão do processo de gestão ambiental faz a grande diferença na constatação dos resultados empresariais.

4 - Como os fatores ambientais influenciam o processo de inovação de sua empresa?

Na empresa Alfa os fatores ambientais são grandes incentivadores para o desenvolvimento de técnicas e produtos que possam se diferenciar no mercado, agregando valor à marca e aos produtos da empresa. A empresa Beta relata que os fatores ambientais influenciam no planejamento dos processos, contribuindo na redução de custos e no aproveitamento de seus recursos financeiros.

5 - Como a questão ambiental é pensada pela organização, quando há necessidade de melhoria ou inovações de processos ou produtos?

Indagados sobre como a questão ambiental é pensada pela organização, quando há necessidade de melhoria ou inovação de processos ou produtos, a empresa Alfa expõe que faz parte de sua filosofia primar pelo meio ambiente. Para esta a questão ambiental é um requisito básico para qualquer novo desenvolvimento. Já a Beta ao pensar tais alterações pondera aspectos que contribuam ao crescimento da organização de forma responsável, respeitando e

cumprindo as legislações ambientais aplicáveis. Sendo que a mesma busca a implantação de práticas que permitam o monitoramento e a melhoria contínua em seus processos e produtos.

6 - Que aspectos ou variáveis ambientais são considerados em projetos de desenvolvimento de produtos/processos?

Quanto aos aspectos ambientais que são considerados em projetos de desenvolvimento de produtos ou processos a empresa Alfa observa em seu planejamento a geração de resíduos, e o consumo de fontes de recursos naturais. Já a empresa Beta busca continuamente pontuar os aspectos ambientais em seus projetos de desenvolvimento de produtos, promovendo a criatividade, inovação, estudo de impacto ambiental, bem como o gerenciamento de seus resíduos e as oportunidades para melhoria ambiental contínua.

Ao planejar os seus processos a empresa Beta procura reduzir o seu impacto negativo sobre o meio ambiente e pessoas, organizando as etapas produtivas com vistas ao ganho de eficiência e à otimização de recursos. Isto pode ser observado em seu processo de desenvolvimento de novos produtos no qual é evidenciada sua análise quanto à eficiência produtiva, pessoas e geração de resíduos. Já a Alfa continuamente atua sobre a redução e a minimização de seus impactos, o que pode ser evidenciado em processos que foram alterados neste sentido, como o tratamento de resíduos gerados, a redução de consumo de energia e a redução de aparas no processo produtivo.

7 - O que é considerado na avaliação de projetos ambientais, quanto à decisão de investir (ou não) na sua operacionalização?

A empresa Alfa ao avaliar a viabilidade de um novo projeto ambiental, destaca que avalia a geração de resíduos, o consumo de água e o uso de produtos contaminantes. Também, a empresa Beta considera o gerenciamento dos resíduos decorrente de sua atividade, mas sempre avaliando a seguinte premissa: “quanto vai custar x retorno financeiro da implantação”.

Quanto à adoção e o uso de tecnologias que contribuam ao ganho de ecoeficiência a empresa Beta projeta e desenvolve seu próprio maquinário observando aspectos ambientais e produtivos. Já a empresa Alfa sempre que possível procura utilizar ou adquirir sistemas e equipamentos que permitam o ganho de eficiência, a diminuição dos custos e a minimização de seu impacto ambiental.

CONCLUSÃO

O estudo em questão teve por objetivo analisar como duas organizações industriais do segmento de embalagens do Vale do Rio do Sinos (RS), entendem e conciliam a relação entre inovação e prática ambiental.

Após analisar as respostas das entrevistas realizadas, é possível evidenciar que as empresas consultadas relacionam a adoção de práticas ambientais ao aumento de sua participação de mercado. Para estas o alinhamento de processos de inovação à prática ambiental implica em benefícios como: sustentabilidade do negócio, diferencial competitivo e geração de valor ao empreendimento. Ambas as organizações visualizam a inovação ambiental como o desenvolvimento de produtos e técnicas que gerem mudanças favoráveis à redução de seus

custos, ao incremento de seus recursos financeiros e à redução do impacto ambiental de suas operações. Ainda, destaca-se que ambas as organizações veem na inovação ambiental, uma oportunidade de crescimento organizacional responsável e ciente das exigências legais pertinentes ao seu segmento, o que respaldado por autores como Angelo, Jabbour e Galina (2011) e Forsman (2013).

Frente ao impacto de suas inovações, observou-se a adoção de práticas orientadas à redução de potenciais impactos, tais como a escolha por processos mais eficientes em consumo de insumos e, na geração de resíduos. Tais atitudes estão em conformidade ao exposto por Krozer e Nentjes (2006) e Barbieri e colaboradores (2010), os quais destacam a necessidade de avaliação em processos de inovação de potenciais impactos negativos que possam ser gerados.

Nas questões ambientais, verifica-se que, as inovações de produtos ou processos desenvolvidos pelas organizações, são espontâneas e motivadas pelos desejos de seus consumidores, no entanto observa-se, também que estas ocorrem via demanda legal. Assim, as pressões externas alinhadas à lógica da prevenção, levam as organizações analisadas a obterem vantagem competitiva em aspectos como redução e eliminação de seu passivo e inovação ambiental, o que é observado nos estudos de Sanches (2000), Andrade (2004) e Maçaneiro e Cunha (2010).

Quanto à questão ambiental, observa-se que as organizações trabalham a inovação em processos e produtos, principalmente, em cumprimento à legislação e para reduzir custos. Nesse sentido, destaca-se que este tipo inovação representa um benefício significativo às organizações analisadas, principalmente em aspectos como: produtividade, qualidade e regularidade legal. No entanto, observam-se também oportunidades no que tange o desenvolvimento de inovações de maior valor agregado, aspectos estes discutidos por autores como Naime (2004), González-Benito e González-Benito (2006), e Barbieri e Cajazeira (2009).

Em caráter geral, sugere-se realizar a pesquisa em um escopo maior de organizações, com a inclusão de outras localidades do Rio Grande do Sul. Tal ampliação permitirá a discussão de outros elementos, tais como eficácia e eficiência da regulamentação ambiental como fator presente na dinâmica econômica. A adoção de um escopo maior possibilitará estabelecimento de mais comparações, a fim de inferir diferenciações entre os grupos pesquisados. Logicamente, para esta proposta, se faz necessária uma amostra maior de observações do que a utilizada neste estudo.

Sugere-se, também, a realização de um estudo mais detalhado quanto às inovações realizadas nestas organizações, identificando assim o seu real impacto e não somente a percepção de um único ponto de vista. Além disto, este estudo será de grande utilidade à discussão do tema, podendo ser considerados outros aspectos que possam inferir especificamente ao impacto da inovação, seja esta motivada pela regulamentação, pelo desempenho e pela competitividade.

Os dados advindos deste estudo comprovam que, diante do desafio de preservar e produzir, a inovação viabiliza soluções além da problemática ambiental, oportunizando, assim, formas de negócios aliados à inovação e prática ambiental.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. C. S., RADOS, G. J. V., JUNIOR FIGUEIREDO, H. S. 2004, As pressões ambientais da estrutura da indústria. RAE-eletrônica, 3(2). 2004.
ABI/<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1832&Secao=ESTRATEGIA&Volume=3&Numero=2&Ano=2004>. [15 dez 2014].
- ANDRADE, Thales de. 2004, Inovação tecnológica e meio ambiente: a construção de novos enfoques. Ambiente & Sociedade. 7(1).
- ANGELO, F. D., JABBOUR, C. J. C., GALINA, S. V. R. 2011, Inovação ambiental: das imprecisões conceituais a uma definição comum no âmbito da Gestão ambiental proativa. Gestão da Produção, Operações e Sistemas. 6 (4), 143-155.
- BARBIERI, ET AL. 2010, Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. RAE. 50(2), 146-154
- BARBIERI, J. C., CAJAZEIRA, J. E. R. 2009, Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática. São Paulo: Saraiva.
- BARDIN, L. 2006, Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70.
- CARRIÓN -FLORES, Carmen E.; INNES, Robert. Environmental innovation and environmental performance. Journal of Environmental Economics and Management, v. 59, n. 1, 2010.
- COLARES, A. C. V; MATIAS, M. A; CUNHA, J. V. A. 2012, Análise das práticas gerenciais ambientais de empresas brasileiras sob a ótica da ecoeficiência. ABI/VIII CNEG – Congresso Nacional de Excelência em Gestão.
- FACHIN, O. 2002, Fundamentos da metodologia. São Paulo: Saraiva.
- FERREIRA, J. B, FARIA, A. F. 2005, Gestão ambiental como incentivo à implantação de inovações tecnológicas: um estudo para a cadeia produtiva do couro . ABI/ENEGEP.
- FERREIRA, M. V. G. Q.; KIPERSTOK, A. 2007, Aplicação de um processo de inovação ambiental em uma empresa de química fina. Revista de Gestão Social e Ambiental. 1 (2).
- FORSMAN, H. 2013, Environmental innovations as a source of competitive advantage or vice-versa? Business Strategy and Environment, 22, 306-320.
- GIL, A. C. 2009, Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas.
- GONZÁLEZ-BENITO; J. GONZÁLEZ-BENITO O. 2006, Review of Determinant Factors of Environmental Proactivity. Business Strategy and the Environment, 15, 87–102.
- JAFFE, A. B, NEWELL, R. G, STAVINS R. N. 2004, A tale of two market failures: Technology and environmental policy. Ecological Economics, 54 (1).
- JUNIOR. A. V.; DEMAJOROVIC, J. 2006, Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo: SENAC.
- KROZER, Y.; Krozer; Nentjes A. 2006, An essay on innovations for sustainable development. Environmental Sciences, 3(3), 163 – 174.
- MAÇANEIRO, M. B.; CUNHA, S. K, 2010. Eco-Inovação: um quadro de referência para pesquisas futuras. ABI/ XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. ABI/
www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/Simp%C3%B3sio/simpósio_2010/2010_SIMPOSIO71.pdf. [15 out 2014].
- NAIME, R. 2004, Diagnóstico ambiental e sistemas de gestão ambiental. Novo Hamburgo: FEEVALE.
- ROBLES Jr, A., BONELLI, V. V. 2006, Gestão da qualidade e do meio ambiente: enfoque econômico, financeiro e patrimonial. São Paulo: Atlas.
- SANCHES, C. S. 2000, Gestão ambiental Proativa. RAE - Revista de Administração de Empresas. EAESP. FGV, 40 (1).



TIDD, J. BESSANT, J. PAVITT, K. 2009. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman.

VOLLENBROEK, F. A. 2002, Sustainable development and the challenge of innovation. Journal of Cleaner Production, 10(3), 215-223.

YOON, E., TELLO, S. 2009, Drivers of sustainable innovation: exploratory views and corporate strategies. Seoul Journal of Business, 15(2), 85-115.