

ECO INOVAÇÕES E OS SISTEMAS PRODUTIVOS EM UMA EMPRESA DO SETOR DE ENTRETENIMENTO

Aline Cristine Rutsatz (Universidade de Santa Cruz do Sul) aline.rutsatz@hotmail.com

Juliana Dalcin (Universidade de Santa Cruz do Sul) judalcin98@gmail.com

Marina Baumgarten Sallaberry (Universidade de Santa Cruz do Sul)

marinasallaberry@hotmail.com

Milena Severo (Universidade de Santa Cruz do Sul) mylenasevero@gmail.com

Jorge André Ribas Moraes (Universidade de Santa Cruz do Sul) jorge@unisc.br

Resumo:

Este artigo tem como objetivo analisar o emprego das eco inovações nas empresas, através de um estudo de caso em uma empresa de tecnologia para sistemas de informação e entretenimento. Para a verificação de tal aplicação foi utilizada uma pesquisa explicativa com uma abordagem qualitativa e o instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada. Ao final desta pesquisa obteve-se como resultado que o uso das eco inovações tornam as empresas mais competitivas e consegue-se diferenciá-las das concorrentes, além de fazer com que o processo de produção possa ser modificado eliminando-se as perdas e adotando tecnologias mais limpas.

Palavras-chave: *Eco inovação; sustentabilidade; inovação.*

1. Introdução

A preocupação com a preservação ambiental tem ganhado destaque nos últimos tempos, principalmente por conta das ações humanas que causam tantos prejuízos à natureza. Nesse contexto, surge o conceito da eco inovação, que une uma produção mais eficiente e com diminuição da degradação dos recursos naturais.

Ser competitivo atualmente é indispensável para as empresas continuarem no mercado, por isso as que querem se destacar precisam criar novas formas de sobressair. Como a sustentabilidade é tão necessária no contexto atual, esse é um dos principais requisitos buscados para aumentar a competitividade.

De acordo com OECD (2009); Laperche et al. (2011) citado por Laperche, B, Picard, F (2013) devido à regulamentação, às oportunidades de mercado e a necessidade de encarar a crise econômica, a sustentabilidade ambiental tornou-se uma das principais estratégias de inovação das empresas. As companhias consideram essa estratégia como um novo caminho para enfrentar a crise e reorientar a sua capacidade de inovação.

Com esse cenário em vista, pretende-se descobrir o que realmente é a eco inovação e porque ela é tão importante no momento, tanto no âmbito social, como ambiental e econômico. Busca-se conhecer e aprender alternativas para a melhoria dos sistemas produtivos, através de inovações que contribuam para a sustentabilidade das empresas.

Esse artigo está dividido em três partes: ondas de inovação, sustentabilidade empresarial e eco inovação. A primeira trata de especificar o que é cada onda, na segunda, abordou-se a sustentabilidade dentro das empresas e, na terceira etapa apontou-se sobre o que é a eco inovação e suas divisões.

O objetivo dessa pesquisa é conhecer aplicações das eco inovações nas empresas e descobrir os benefícios trazidos por essa união de inovação e sustentabilidade.

2. Referencial teórico

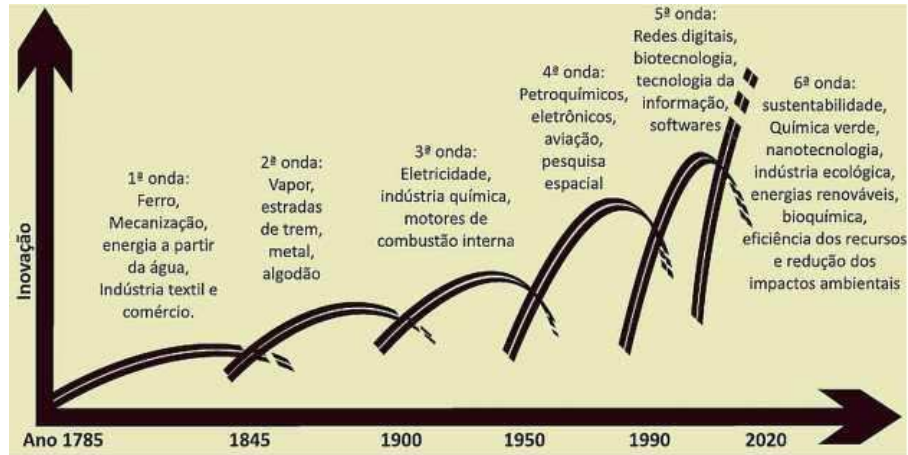
2.1. Ondas da inovação

O processo de desenvolvimento é possível graças à aplicação de um conjunto de técnicas adequadas e tecnologias avançadas que geram ações inovadoras no meio produtivo. Ao longo da história, surgiram às ondas da inovação, que tiveram grandes impactos na forma de produzir, e com aprimoramentos, possibilitaram inovar cada vez mais, chegando a um alto nível de competitividade.

Segundo Silva (2015), a primeira onda da inovação é marcada pela primeira fase da Revolução Industrial e foi promovida pela mudança da produção artesanal para a produção industrial. A segunda onda é marcada pela Idade do Vapor, que favoreceu o transporte de pessoas e mercadorias. A terceira onda trouxe a eletricidade e permitiu comunicações distantes e reconfigurou o potencial produtivo das empresas. Já a quarta onda é marcada pela Produção em Massa, que possibilitou as empresas atenderem novas demandas e incrementarem sua produção. E a quinta onda é assentada em Tecnologias da Informação e Comunicação em Redes, trazendo a reconfiguração dos negócios com o desenvolvimento da internet.

A figura 1 representa as ondas da inovação e sua evolução no decorrer dos anos.

Figura 1: As ondas da inovação



Fonte: Ecosfera 21 – Consultoria Ambiental, Inovação e Sustentabilidade

Atualmente, tem-se notado uma aproximação da sexta onda da inovação que envolve a sustentabilidade, a alta tecnologia, eficiência, química verde e redução dos impactos ambientais, sem perder qualidade e competitividade no mercado.

2.2. Sustentabilidade nas empresas

De acordo com Hall & Vredenburg (2012) e Porter & Linde (1995), citado por Silva, G., Di Serio, L.C. (2015):

Usar os recursos de forma produtiva é o que faz a competitividade hoje, pois atualmente não é quem tem mais recursos que alcança mais vantagens competitivas, mas quem tem tecnologias mais avançadas e faz melhor uso dos mecanismos que dispõe. (p. 6)

A expressão sustentabilidade empresarial ainda é muito nova, e não é totalmente aceita no mundo (AMARAL, 2005). Em termos mais práticos, ela pretende avaliar o poderoso tripé da sustentabilidade, o qual é composto pelos aspectos ambiental, social e econômica da organização (URCA, 2011).

Não pode haver desenvolvimento, crescimento econômico de modo a gerar na natureza sobrecargas insustentáveis para a vida em geral e para o próprio processo econômico que se alimenta de recursos naturais (URCA, 2011). Uma empresa respeitosa se forma através da união de todas as áreas, e estas envolvem processos, indicadores, controle, entre outras tarefas e ferramentas de gestão como o PDCA (*Plan, do, check, act*) e o Marketing

Sustentável que aliadas ao tripé mencionado anteriormente, podem viabilizar a sustentabilidade dentro de uma corporação. (XAVIER et al, 2015).

Em vista disso, a eco eficiência é um termo muito utilizado quando se fala em técnicas sustentáveis, ela é definida como o estilo gerencial que busca produzir mais com menos insumos e menos poluição, mantendo produtos e serviço a preços competitivos. (AMARAL, 2005).

Sendo assim, as vantagens de a sustentabilidade ser inserida no processo de planejamento das empresas são tais que as companhias se adaptam melhor às mudanças do cenário externo; consegue tomar decisões mais corretas e mais rápidas; ajuda a se alinhar com as expectativas das partes interessadas; auxilia a empresa a reduzir os impactos ambientais, sociais e econômicos nos seus projetos, tendo como resultado a melhoria na relação de confiança da companhia, tanto interna como externamente.

2.3. Eco inovações

Segundo Kemp & Pearson (2007) citado por Jimenez; Oña; Signes; Martínez, F; Martínez, A (2016)

Eco inovação pode ser definida como a produção, assimilação ou exploração de um produto, processo de produção, serviço ou método de gestão ou de negócio que seja novo para a organização (desenvolvê-lo ou adotá-lo) e que resulte, ao longo do seu ciclo de vida, numa redução do risco ambiental, poluição e outros impactos negativos da utilização dos recursos (incluindo uso de energia) em comparação com alternativas relevantes. (p. 239)

Com o passar dos tempos é cada vez maior a necessidade de as empresas fazerem uso de inovações em seu dia-a-dia para se manterem ativas no mercado mundial, e mais importante ainda é que essa inovação possua uma ligação direta com a sustentabilidade, transmitindo para o mercado consumidor o quanto a empresa está preocupada, não só com o lucro, mas também com os impactos provocados no meio ambiente durante o seu processo produtivo.

As inovações que possuem um cunho ambiental, que buscam a sustentabilidade, atraem fontes de renda verde no mercado, utilizam os recursos naturais de forma mais inteligente e eficiente e reduzem a emissão de substâncias tóxicas na atmosfera, sendo chamadas de eco inovações, e essas, segundo Cheng e Shiu (2012), citado por Brasil et al (2014), podem se manifestar de três maneiras: eco processos, eco produto e eco organizações.

Os eco processos, ligados diretamente com a produção, possuem como objetivos, reduzir resíduos, utilizar conscientemente recursos naturais, usufruir de energias limpas, buscando, assim, reduzir os impactos que o sistema produtivo pode acarretar na natureza.

O eco produto está diretamente ligado ao *eco design*, tendo o objetivo de adicionar a ele um diferencial ecológico, que será observado pelo consumidor final, e esse poderá criar uma cultura mais consciente em relação à sustentabilidade ambiental.

Já as eco organizações possuem a função de desenvolver novos programas e métodos ligados ao sistema organizacional, realizando avaliações do ciclo de vida do produto, produção mais limpa, utilização de energias renováveis e redução de resíduos que teriam como destino o meio ambiente, e nele poderiam acarretar grandes problemas ambientais. Um dos exemplos mais significantes é a implantação da rede de Núcleos de Produção Mais Limpa, que vem se formando no país através de parcerias com órgãos representativos do setor privado e do poder público.

3. Metodologia

Para se verificar a aplicação das eco inovações no sistema produtivo de uma empresa foi realizada uma pesquisa descritiva, que tem como objetivo principal descrever as características de determinada ocorrência (GIL, 2010), observando como as eco inovações são aplicadas e qual a importância que é dada a elas em uma empresa de desenvolvimento de novas tecnologias para sistemas de informação e entretenimento, denominando-se sinônimo de inovação.

A escolha da empresa em que a metodologia desse artigo foi baseada se remete ao valor que é atribuído à sustentabilidade ambiental e o espírito inovador que ela possui; além de possuir o certificado de sistema de qualidade ISO 9001 o que lhe atribui um diferencial competitivo, por obter aquele sistema de gestão da qualidade, a referida empresa também procura se diferenciar dos seus concorrentes por meio de ações inovadoras e de práticas sustentáveis capazes de serem percebidas pelos seus clientes.

Para a coleta de dados foi realizada uma visita à organização, na qual foi feita uma entrevista semiestruturada que se encontra no apêndice A, as quais foram aplicadas à funcionária e técnica responsável pela área de inovação e segurança do trabalho.

As perguntas da entrevista semiestruturada foram elaboradas a partir das fontes pesquisadas em livros e artigos nacionais e internacionais, os quais forneceram embasamento teórico para a sua formulação.

4. Resultados

Após ser efetuada a entrevista, obtiveram-se os seguintes resultados a partir das respostas da entrevistada. A primeira questão estava relacionada ao que a empresa pensa sobre sustentabilidade. Pelas respostas obtidas notou-se que a empresa procura agregar valores como inovação, motivação, planejamento e lucratividade aos valores ambientais e de sustentabilidade. A empresa busca progresso e ao mesmo tempo preocupação e cuidados com relação às questões relacionadas à sustentabilidade ambiental, desenvolvendo um trabalho eficaz e de qualidade nos resíduos gerados e também investindo na capacitação de seus profissionais, unindo desenvolvimento financeiro, ambiental e humano.

A segunda questão procurou investigar de que forma a empresa busca soluções sustentáveis a fim de maximizar os benefícios para a sociedade e o meio ambiente. A empresa alegou que os princípios e valores que guiam a empresa são implantar soluções sustentáveis para a construção de um prédio no Parque Tecnológico, na cidade de Santa Cruz do Sul / RS; fazer escolhas de soluções sustentáveis para as matérias-primas de seus produtos, e desenvolvê-los de forma inovadora, de modo que forneçam maiores benefícios e atributos sustentáveis para a sociedade e o meio no qual vivemos.

Questionada se inova em produtos e processos de produção, a organização afirmou que desenvolve e fabrica produtos que utilizam a fonte de energia solar, como seus Parquímetros e Painéis Informativos Móveis (PIM). Também busca parcerias e reconfigurações da rede de valor para melhorar a eficiência e reduzir as emissões da cadeia de fornecimento, podendo destacar algumas delas como: a aquisição de *leds* com menor consumo de energia e menor produção de calor; logística reversa, para coleta das lâmpadas fluorescentes utilizadas nos produtos e a utilização de motores com baixo consumo de energia.

Entretanto, esse processo não é tão simples quanto parece, ao longo da história da empresa apresentaram-se problemas na implantação de eco inovações. Em 2013 a empresa implantou o SGA - Sistema de Gestão Ambiental e o PGRS - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que foi elaborado por uma empresa de Engenharia Ambiental terceirizada, pois a empresa objeto da pesquisa não possuía profissionais especializados na área. O principal problema enfrentado foi criar uma cultura dentro da empresa para conseguir implantar o gerenciamento dos resíduos sólidos e realizar o descarte correto. A resistência dos colaboradores no início foi difícil e continua sendo monitorada mesmo nos dias de hoje; mas aos poucos a empresa busca evoluir e conscientizar a todos da importância desse gerenciamento.

Também foi questionado se a empresa apresentou vantagens em implantar eco inovações. Observaram-se benefícios em saber que a unidade de negócio está atendendo as normas vigentes e além de tudo que está contribuindo para a preservação ambiental, garantindo uma imagem positiva da empresa perante a sociedade.

Como planos para o futuro no ramo da eco inovação a empresa busca evoluir cada vez mais e com o intuito de expandir seus negócios tem como meta buscar a certificação ISO 14001, tendo assim uma nova perspectiva no mercado.

5. Conclusão

Esse artigo teve como objetivo investigar o funcionamento da eco inovação e as vantagens trazidas por essa prática em uma empresa. A influência da sustentabilidade como forma de inovação é vasta. As ações sustentáveis asseguram que a entidade utilize os recursos naturais de forma inteligente e eficiente, garantindo a sua continuidade no futuro.

Com a adoção da eco inovação a empresa torna-se mais competitiva e consegue se distinguir das concorrentes, atraindo clientes e mudando a maneira como é vista pelos funcionários e pela sociedade em geral.

A demanda e as questões políticas, sociais e ambientais são os fatores que impulsionam essa inovação sustentável, que futuramente será uma característica natural das organizações, pois estará profundamente ligada a maneira de produzir e consumir.

Velhos problemas carecem de novas soluções. Obstáculos como a miséria, o aumento da poluição, desigualdade, falta de água e energia, são questões do sistema que vivemos atualmente e que precisam de inovação para a construção de um meio saudável e de uma vida mais equilibrada. Assim, a eco inovação não só é uma maneira de suprir as demandas que vem surgindo, mas também de incrementar o crescimento econômico e a reestruturação total das organizações.

Quando uma empresa decide aderir as eco inovações, pode encontrar dificuldades para alcançar investimentos financeiros e a pouca simpatia de colaboradores e tantos outros entraves. O processo é longo, entretanto quando ela finalmente consegue implantá-las, obtém resultados satisfatórios, que vão ao encontro dos anseios da empresa, de seus colaboradores e dos clientes, demonstrando que ela não se preocupa apenas com a questão financeira, mas também com a sustentabilidade ambiental, com a sociedade como um todo, o que a torna diferenciada num mercado tão sedento pelo consumismo. Essas ações a diferenciam dos concorrentes e fazem com que clientes mais conscientes (que estão surgindo dia a dia) a

enxergue como uma oportunidade de também contribuírem para um mundo mais saudável a partir das suas escolhas.

Referências:

Brasil, M. V de Oliveira et al (2014) Relationship between eco-innovations and the impact on business performance: an empirical survey research on the Brazilian textile industry. Revista de Administração.

Cheng, C. C., & Shiu, E. C. (2012). Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: An implementation perspective. *Technovation*,32, 329–344.

Medeiros, H., de Farias, A., et al (2012). Utilização de eco inovações como ferramenta de gestão de recursos naturais na construção civil. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção.

Silva, W., de Melo, M., et al (2015). Eco-inovação em pequena empresa: o modelo triple helix como fonte de sucesso. XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção.

ECOSFERA 21, disponível em: <<https://ecosfera21.wordpress.com/2016/03/14/inovacao-e-sustentabilidade-a-bussola-dos-novos-negocios/>>. Acesso: agosto, 2016

Amaral, S. P.. Sustentabilidade Ambiental, Social e Econômica nas Empresas. 2 ed. São Paulo: Editora Tocalino Ltda, 2005.

SILVA, G., DI SERIO, L.C. A sexta onda da inovação: estamos preparados? Anais do IV SINGEP – São Paulo – SP – Brasil – 08, 09 e 10/11/2015

XAVIER, I. V. R. et al. A contribuição da engenharia de produção na gestão sustentável empresarial. 2015. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza, CE.

UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI-URCA. Educação Ambiental. Edição para professores e gestores. 2011. P.50 ; P. 76.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p. ISBN 85-224-3169-8

Laperche, B.; Picard, F. Environmental constraints, Product-Service Systems development and impacts on innovation management: learning from manufacturing firms in the French context. French: Elsevier: 2013. P. 118-128 (Journal of Cleaner Production).

Jimenez; Oña; Signes; Martínez, F; Martínez, A. Firm technological trajectory as a driver of eco-innovation in Young small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production* 138 (2016) 28-37

1. Com o passar dos anos o termo sustentabilidade vem ganhando destaque dentro das organizações. O que a empresa pensa sobre sustentabilidade?
2. De que forma a empresa busca soluções sustentáveis a fim de maximizar os benefícios para a sociedade e o meio ambiente?
3. A empresa inova em produtos e processos de produção visando introduzir recursos e energia renováveis e conceber novas soluções imitando os sistemas naturais? Em caso afirmativo, de que forma?
4. Quais os problemas enfrentados na implantação das eco inovações já utilizadas pela empresa?
5. Existem profissionais que trabalham especificamente na área de eco inovações?
6. A empresa se define como sinônimo de inovação. Assim, observou vantagens em implantar eco inovações?
7. A missão da empresa é desenvolver, produzir e comercializar produtos e serviços inovadores, visando superar as expectativas dos clientes. Quais os planos para o futuro no ramo da eco inovação?