

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

DIMENSÕES DA INOVAÇÃO EM UMA INDÚSTRIA DE GRANDE PORTE DO SETOR METAL-MECÂNICO

DIMENSIONS OF INNOVATION IN A LARGE INDUSTRY OF THE METAL-MECHANIC

Valquíria Marchezan Colatto Martins, Rogério Samuel De Moura Martins, Dieter Rugard Siedenberg
e Marcos Paulo Dhein Griebeler

RESUMO

Diante de um cenário amplamente competitivo, o diferencial das organizações é a inovação, porém para que a mesma seja incorporada nos processos deve ser gerenciada de forma contínua e sistêmica. Este estudo teve como objetivo analisar seis dimensões da inovação, identificando as ações voltadas aos fatores que compõem cada dimensão, em uma indústria de grande porte do setor metal-mecânico da região noroeste do RS. Trata-se de um estudo de caso, no qual teve como análise as dimensões da inovação: perfil, estratégia, financeiro, apoio externo, pessoas e conhecimento. Para elaboração do questionário utilizou-se como principal referência o Manual de Oslo, sendo analisado o período de 2011 a 2013. No período analisado a empresa inovou tanto para empresa, como para o mercado, conta com setor interno para desenvolver as inovações, tendo como principal origem das ideias de inovação o cliente. Apresenta descentralização das decisões. As principais motivações que levaram a buscar apoio externo seriam a proteção de invenção e divulgação da empresa. Pode-se inferir que a empresa apresenta um ambiente favorável à inovação e com atitude proativa, buscando estar atenta as necessidades de seus clientes e ainda, apresenta a valorização do capital humano.

Palavras-chave: Dimensões da inovação, Gestão da inovação, Metal-mecânico.

ABSTRACT

In a scenario widely competitive, the differential of organizations is innovation, but for it to be incorporated in the processes must be managed in a continuous and systemic. This study had as objective to analyze six dimensions of innovation, identifying the actions directed to the factors that comprise each dimension, in a large industry of the metal-mechanic of the northwestern region of RS. This is a case study, in which had as analysis the dimensions of innovation: profile, strategy, financial, external support, people and knowledge. For preparation of the questionnaire was used as the main reference the Oslo Manual, being analyzed the period 2011 to 2013. In the period analyzed the company innovated both for business and for the market, account with domestic sector to develop the innovations, having as main source of ideas of innovation the customer. Displays decentralisation of decisions. The main motivations that led to seek external support would be the protection of invention and disclosure of the company. It can be inferred that the company presents an environment favorable to innovation and with proactive attitude, trying to be attentive to the needs of its customers and still, presents the appreciation of human capital.

Keywords: Dimensions of innovation, Innovation Management, Metal-mechanic.

INTRODUÇÃO

O contexto socioeconômico atual, caracterizado por um mercado amplamente globalizado, traz às organizações de todos os níveis e países desafios e incertezas. Neste cenário cada vez mais consolidado a inovação é considerada um fator essencial para que as empresas não apenas garantam sua permanência no mercado, mas, conquistem vantagens competitivas. Para tanto, é preciso existir uma cultura interna voltada à inovação, capacitando às pessoas, disponibilizando espaço para a criatividade e desenvolvimento de inovações, tornando a inovação não apenas um ato isolado, mas sim uma atividade sistêmica e contínua.

Para que a inovação realmente se torne sistêmica, é fundamental o seu gerenciamento, no entendimento de Manãs (2001), as informações, os recursos humanos e a tecnologia são elementos fundamentais para que a gestão de uma empresa consiga direcionar seus esforços conjuntamente com os seus colaboradores no sentido de alcançar os objetivos estabelecidos.

Outro fator importante para que a inovação aconteça é a existência de um ambiente favorável, com agentes capazes de apoiar e proporcionar o financiamento das atividades inovativas, considerando, sobretudo, que a inovação pode contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local e/ou regional.

Conforme preconiza a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2004) no Manual de Oslo, o processo de globalização pode ser visto como uma força poderosa para a inovação. A competição internacional força as empresas a aumentar sua eficiência e desenvolver novos produtos. A globalização pode também mudar a estrutura industrial das economias, impelindo-as a desenvolver novas indústrias e a adaptar suas estruturas institucionais.

A inserção das empresas, tanto no mercado local quanto no mercado mundial está exigindo, cada vez mais, a qualificação da produção, dos processos, dos produtos e da gerência. Empregos, salários, impostos, qualidade de vida, entre inúmeros outros fatores, dependem, em grande escala, dessa capacidade gerencial e operacional de inserção no mundo globalizado.

Assim, evidencia-se a necessidade de maior compreensão do processo de inovação nas organizações e a identificação dos principais fatores que podem realmente influenciar no potencial inovador das empresas, pois ao identificá-los, será possível direcionar as ações de modo a buscar desenvolver a capacidade de inovação nas empresas.

Este estudo teve como principal objetivo analisar seis dimensões da inovação, identificando as ações voltadas aos fatores que compõem cada dimensão, em uma indústria de grande porte do setor metal-mecânico da região noroeste do RS.

Neste trabalho primeiramente é apresentado o referencial teórico que serviu como base para a elaboração do estudo, em seguida tem-se a metodologia utilizada seguida da apresentação dos resultados. E ao final do artigo constam a conclusão e as referências consultadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Conceitos de Inovação

A inovação, conforme conceito criado por Drucker (2001), pode ser a descoberta de novos usos para velhos produtos e acima de tudo ela não é uma invenção e não pode ser considerada uma função isolada, ficando confinada à engenharia ou à pesquisa, mas sim alcançar todas as partes da empresa, todas as funções, todas as atividades. Para o autor a inovação pode ainda ser definida como a tarefa que dota os recursos humanos e materiais de novas e maiores capacidades de produzir riquezas.

No entendimento de Robbins e Decenzo (2004), inovação é o processo de tomar uma ideia criativa e torná-la um produto, serviço ou método de operação útil, e a organização inovadora é caracterizada pela habilidade de canalizar suas essências criativas para resultados úteis.

Uma organização pode realizar vários tipos de mudanças em seus métodos de trabalho, seu uso de fatores de produção e os tipos de resultados que aumentam sua produtividade e seu desempenho comercial. O Manual de Oslo (OCDE, 2004), define quatro tipos de inovações que encerram um amplo conjunto de mudanças nas atividades das empresas:

- Inovação de produto: é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou uso previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.
- Inovação de processo: é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
- Inovação organizacional: é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização de seu local de trabalho ou em suas relações externas.
- Inovação de marketing: é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.

Ainda conforme o manual, todas as inovações devem conter algum grau de novidade, sendo três os conceitos para a novidade das inovações: nova para a empresa, nova para o mercado, e nova para o mundo.

2.1.1. Abrangência da Inovação

Em se tratando da abrangência da inovação, Marques Filho (2013), destaca que a inovação pode tomar os níveis mínimo, médio e máximo de novidade, conforme apresentado a seguir:

- Nível mínimo: consiste de uma inovação que é novidade apenas para a empresa, acontece quando uma organização decide desenvolver um produto ou serviço que já existe em seus concorrentes.
- Nível médio: consiste em uma novidade para o mercado e acontece quando a organização introduz a inovação no mercado em uma esfera setorial, regional ou no seu país.
- Nível máximo: pode consistir em uma novidade para o mundo, alcançando seu nível máximo, acontece quando a empresa insere pela primeira vez um produto ou serviço a nível mundial.

Barbieri (2004), também comenta sobre a abrangência da inovação, sendo que há inovações que trazem novidade para o mercado, enquanto outras o fazem apenas para uma dada empresa, no primeiro caso, trata-se de inovações pioneiras que introduzem soluções novas no sentido de que não eram conhecidas ou usadas em termos globais antes que a empresa inovadora as introduzisse. Segundo o autor no segundo caso, a inovação refere-se à introdução de soluções que representam novidades apenas para uma dada empresa, pois elas já são conhecidas ou utilizadas por outras, nesse caso, a novidade é relativa à empresa que adota tais soluções.

2.2. Inovação de Produto

O Manual de Oslo (OCDE, 2004), define inovação de produto como a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Esses melhoramentos significativos podem ser: em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais.

Para o Manual, as inovações de produto podem utilizar novos conhecimentos ou tecnologias, ou podem basear-se em novos usos ou combinações para conhecimentos ou tecnologias existentes.

O termo “produto” abrange tanto bens como serviços e as inovações de produto incluem a introdução de novos bens e serviços, e melhoramentos significativos nas características funcionais ou de usos dos bens e serviços existentes. (OCDE, 2004).

No entendimento de Castro (1999), as inovações de produto estão usualmente ligadas à busca de novos mercados e são importante fator de concorrência, especialmente nas indústrias que competem por diferenciação de produto, além de obviamente procurarem produtividade e redução de custos.

Relacionado ao tempo de desenvolvimento de produto, Jones e George (2011), afirmam que este tem início com a concepção inicial de um produto e termina com sua introdução no mercado. Para os autores, muitos produtos novos fracassam quando chegam ao mercado porque não foram desenhados pensando-se nas necessidades do cliente.

2.3. Gestão da Inovação

A gestão da inovação ocorre desde o surgimento de uma ideia, fazendo uso de tecnologias existentes, até criar o novo produto, processo ou serviço e colocá-lo em disponibilidade para o consumo ou uso. A utilização completa o processo, pela introdução da inovação na economia.

Lemos (1999), destaca que o processo de inovação se caracteriza por ser descontínuo e irregular, além de não obedecer a um padrão linear, contínuo e regular, as inovações possuem um considerável grau de incerteza. Além de considerar o fato de que uma empresa não inova sozinha, pois as fontes de informações, conhecimentos e inovação podem se localizar tanto no ambiente interno, como em seu ambiente externo.

Pode-se considerar que a inovação se expressa através de produtos, processos e serviços novos. Dessa forma, as empresas tomam diversas iniciativas para melhorar o processo de produção e distribuição de seus produtos, dando assim, origem a inovação que gera lucros para a empresa e, como consequência, melhora a qualidade de vida da sociedade em geral.

Em relação ao ambiente organizacional, no entendimento de Manãs (2001), uma empresa atua em um contexto, impulsionado por pressões que são resultantes de uma série de componentes, os quais vistos como agentes possuem o poder de influência, que determinam o acerto ou o erro de direcionamento dessa organização junto ao ambiente em que se insere.

“Toda influência é propiciada por fatores de características distintas que colocados pelos agentes impulsionam ou desencadeiam um jogo de transformações que não tem volta”. (MANÃS, 2001, p. 159).

Segundo o autor as empresas devem estar preocupadas em acompanhar esses movimentos e o fazem antecipando-se no conhecimento desses fatores, desta forma as empresas passam a conhecer o mercado, a concorrência, os anseios da clientela e, sobretudo os seus pontos mais fortes e também seus pontos fracos, para conseguirem manterem-se competitivas.

Ainda para o referido autor, a Gestão da Inovação e Tecnologia possui entre suas atividades básicas algumas relacionadas com a compra e venda de inovações, o monitoramento ambiental, especificamente tecnológico e de inovações, a produção e a implementação e difusão de novas tecnologias. Conforme o autor, as dimensões gerenciais da inovação e tecnologia podem ser definidas de acordo com o conteúdo do conhecimento mais relevante para o exercício de cada atividade e que são no mínimo três: a especializada, a humana e a lógico-analítica.

“A GTI pode ser representada por uma estrutura simples, mais burocratizada, ou por um simples elemento de capacidade tal que atenda às necessidades relacionadas com as atividades abordadas”. (MANÃS, 2001, p. 162).

Os autores Carvalho, Reis e Cavalcante (2011), comentam que a necessidade de ofertar melhores produtos e serviços torna o ambiente competitivo repleto de mudanças, e a única alternativa é inovar para não sair do mercado. No entanto como salientam os autores, não basta inovar uma vez, para as organizações terem longevidade e lançarem novos produtos e serviços da maneira sistemática e contínua, precisam gerenciar bem a inovação.

2.4. Dimensões da Inovação

A Cartilha “Gestão da Inovação” (Brasília, 2010) elaborada pelo SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) em parceria com a CNI (Confederação Nacional da Indústria), apresenta um conjunto de seis dimensões que permitem avaliar a Gestão da inovação nas empresas. Na Tabela 1, constam as seis dimensões da inovação apresentados na cartilha.

Tabela 1 - Dimensões da Inovação.

1 - Método	O principal desafio das organizações voltadas à inovação é desenvolver e implantar métodos e ferramentas capazes de criar um sistema voltado para inovar de maneira sistemática (obtida através do uso de método) e sistêmica (ocorrendo em todos os setores e níveis da organização).
2 - Ambiente	Ambientes mais abertos e flexíveis, onde amplas possibilidades de acesso a novas fontes de conhecimento e maior tolerância a diversidade sejam possíveis, atraem pessoas criativas e talentosas. Eles funcionam como um impulsionador dos talentos individuais e como um agente potencializador de interações geradoras de inovações.
3 - Pessoas	As empresas devem estimular a criação de sistemas capazes de identificar, recrutar, manter, capacitar, reconhecer e recompensar as pessoas responsáveis pela geração de resultados galgados pelas inovações.
4 - Estratégia	Qualquer plano ou iniciativa voltada para inovar deve estar devidamente alinhada com a visão de futuro da empresa e com a estratégia do negócio.
5 - Liderança	Na inovação o papel da liderança é determinante. Sua visão de futuro, escolhas estratégicas, apetite ao risco e tolerância aos erros, determinam como a empresa se comportará frente aos desafios e oportunidades que vão surgir. Eles determinam os padrões de como a empresa vai reagir quando estiver sob pressão.
6 - Resultados	Só existe inovação quando existem resultados, mas nem sempre os resultados são consequência de um processo estruturado e sistemático. Muitas vezes, podem ser fruto do acaso. Por isso, é fundamental identificar se os resultados obtidos são decorrentes dos sistemas e métodos implantados.

Fonte: adaptado de Mattos, Stoffel e Teixeira (2010).

2.5. Cultura de Inovação

No entendimento dos autores Davila, Epstein e Shelton (2006), a cultura da inovação proporciona a mentalidade de negócios para inovação, essa é a razão pela qual tantas tentativas de melhorar a inovação tenham seu foco na cultura, trata-se do elemento presente em toda a organização que traça seu caminho ao longo de todas as regras da inovação.

Ainda para os autores uma cultura de inovação interage com os mais concretos incentivos e avaliações do desempenho, esses são ferramentas cruciais de gestão para a mudança e formação de comportamento inovador adequado, e tais mudanças ocorrem no mesmo âmbito dessa cultura.

Para Bessant e Tidd (2009), um clima para criatividade e inovação é o que promove a geração, consideração e o uso de novos produtos, serviços e formas de trabalhar, esse tipo de clima fomenta o desenvolvimento, a assimilação e a utilização de novas e diferentes abordagens, práticas e conceitos e está associado com uma variedade de dados inovadores: ideias novas, melhoria de processos, novos produtos ou novos empreendimentos. Porém os autores salientam que este clima para inovação pode não ser tão fácil de acontecer:

Um clima em prol da inovação não é facilmente obtido, já que consiste em uma complexa rede de comportamentos e artefatos. Mudar essa cultura não tende a acontecer rapidamente ou como resultado de iniciativas isoladas. (BESSANT e TIDD, 2009, p. 76).

Nascimento e Labiak Junior (2011), chamam atenção para a cultura empreendedora que é desenvolvida por intraempreendedores (trabalhadores de uma empresa) ou empreendedores empresários (criadores do negócio) que buscam transformar a realidade por meio de atitudes.

Para esses autores, um ambiente propício pode estimular ações empreendedoras e criar um efeito multiplicador, alterando o desenvolvimento de uma cidade, região ou país. Além disso, cada habitat de inovação pode influenciar um grupo diferente de empreendedores, proporcionado a complementaridade de ações necessárias para a estruturação dessa cultura.

2.6. Capital Humano

As características mais marcantes da economia do conhecimento, para Crawford (1994), é o surgimento do capital humano, que são as pessoas educadas e habilitadas, como força dominante da economia.

Embora a quantidade de capital físico e financeiro na sociedade industrial fosse um fator crítico para o sucesso, na economia do conhecimento a importância relativa do capital físico diminui à medida que elementos-chaves como computadores se tornam baratos e a quantidade e a qualidade de capital humano crescem em importância. (CRAWFORD, 1994, p. 34).

Para Davila, Epstein e Shelton (2006), o fluxo de ideia para abastecer a inovação depende da capacidade de alavancar o capital humano da organização, o sistema de indicadores da inovação precisa acompanhar os vários segmentos da equação do capital humano, como: cultura; exposição aos estímulos da inovação; entendimento da estratégia da inovação e a infraestrutura de gerenciamento da concepção.

Em relação ao comprometimento das pessoas em uma determinada atividade, no entendimento de Davila, Epstein e Shelton (2006), é necessário que exista:

- Incentivos relacionados com a atividade;

- A paixão das pessoas por essa atividade;
- Confiança de ver seu empenho com a função adequadamente reconhecido;
- Uma visão clara que proporcione um claro sentido de propósito.

Para os autores projetar sistemas de recompensa adequados para a inovação precisa levar em conta esses quatro elementos.

2.6.1. Capacitação do Capital Humano

Para Correia (2012), a aprendizagem organizacional e a gestão de talentos apresentam-se como fatores decisivos na competitividade das empresas, obter melhor performance, mediante uma força de trabalho capacitada e engajada, é uma equação que envolve ações de desenvolvimento, gestão de desempenho e gestão de talentos.

O autor define capacitação como "o processo de aprimorar ou adquirir competências" (p. 64). E salienta ainda, que "quanto maior for o investimento da empresa na capacitação de seus funcionários com o intuito de retê-los, maior será a probabilidade de perdê-los, mas deve-se incorrer nesse risco, pelo bem da organização e das pessoas" (p. 63).

Vilas Boas e Andrade (2009), afirmam que atualmente, mais do que nunca, as empresas necessitam de pessoas ágeis, competentes, empreendedoras e dispostas e assumir riscos para que elas estejam preparadas para enfrentar os desafios da inovação, da concorrência e da globalização.

De acordo com os esses autores as empresas precisam contribuir com a formação básica dos funcionários para que transformem antigos hábitos e desenvolvam novas atitudes, preparando-se para aprimorar seus conhecimentos, com vistas a se tornarem melhores naquilo que fazem.

2.7. Tomada de Decisão

A tomada de decisão é descrita por Robbins e Decenzo (2004), como a escolha entre alternativas, porém para os autores essa é uma visão excessivamente simplista, porque a tomada de decisão é um processo em vez de um simples ato de escolha entre alternativas.

Para Andrade e Amboni (2010), o processo decisório pode ser definido como o processo de pensamento e ação por meio de uma escolha, esta escolha consiste em selecionar dentre cursos alternativos de ação ou mesmo aceitar ou rejeitar uma ação específica. Para os autores as decisões representam a ação de um momento e a decisão de um futuro.

“A tomada de decisão é um processo técnico e político de escolhas de alternativas para solucionar problemas, para alavancar oportunidades ou para tirar proveito dos momentos de crise”. (ANDRADE, AMBONI, 2010, p. 201)

2.7.1 Níveis decisórios

As decisões nas organizações, conforme Andrade e Amboni (2010), podem ocorrer nos níveis estratégico, tático e operacional, sendo que em cada nível existem decisões distintas a serem tomadas:

- Nível estratégico: as decisões englobam a definição dos objetivos, políticas e critérios gerais para planejar o curso da organização, as decisões desse nível não possuem um período de ciclo uniforme por ser irregular, como acontece com os planos estratégicos elaborados anualmente ou em períodos preestabelecidos.
- Nível tático: as decisões são voltadas para a estruturação dos recursos da organização, visando criar possibilidades de execução com os melhores

resultados possíveis de desempenho dos subsistemas como recursos humanos, marketing, financeiro e produção.

- Nível operacional: as decisões têm por objetivo assegurar que as atividades operacionais sejam desenvolvidas de modo eficiente e eficaz, por meio da utilização de procedimentos e regras de decisões preestabelecidas.

2.7.2. O tomador de decisões

Em se tratando da figura do tomador de decisões, Maximiano (2004), levanta a seguinte questão: “Quem é o tomador de decisões”?

A responsabilidade primária pelas decisões é das pessoas que ocupam cargos de administradores ou gerentes, mas isso não significa que eles devam tomar todas as decisões. Uma das principais decisões dos gerentes é: decidir quem toma decisões. (MAXIMIANO, 2004, p. 127).

Para o autor essa decisão tem a ver com o grau de participação da equipe no processo decisório, existindo três possibilidades nessa participação, definidas segundo o autor:

- Decisões autocráticas: o gerente toma as decisões de forma unilateral, não havendo nenhuma participação da equipe no processo decisório.
- Decisões compartilhadas: o gerente decide compartilhar as decisões com a equipe, assim, há participação nas decisões.
- Decisões delegadas: o gerente transfere totalmente as decisões para a equipe, ou seja, há delegação do processo decisório.

Quando se trata de tomar decisões não se pode pensar que somente os administradores ou pessoas que ocupam cargos de gerência têm esta responsabilidade. Como afirma Chiavenato (2004), não é somente o administrador quem toma as decisões, todas as pessoas na organização, em todas as áreas de atividades e níveis hierárquicos e em todas as situações, estão continuamente tomando decisões relacionadas ou não com seu trabalho, tornando a organização um complexo sistema de decisões.

3. METODOLOGIA

Os meios de investigação referem-se basicamente a dois tipos: pesquisa de campo e pesquisa documental e bibliográfica (visando o levantamento de dados secundários e, também, primários). A investigação aqui proposta pode ser classificada como metodológica, aplicada, de campo e documental/bibliográfica.

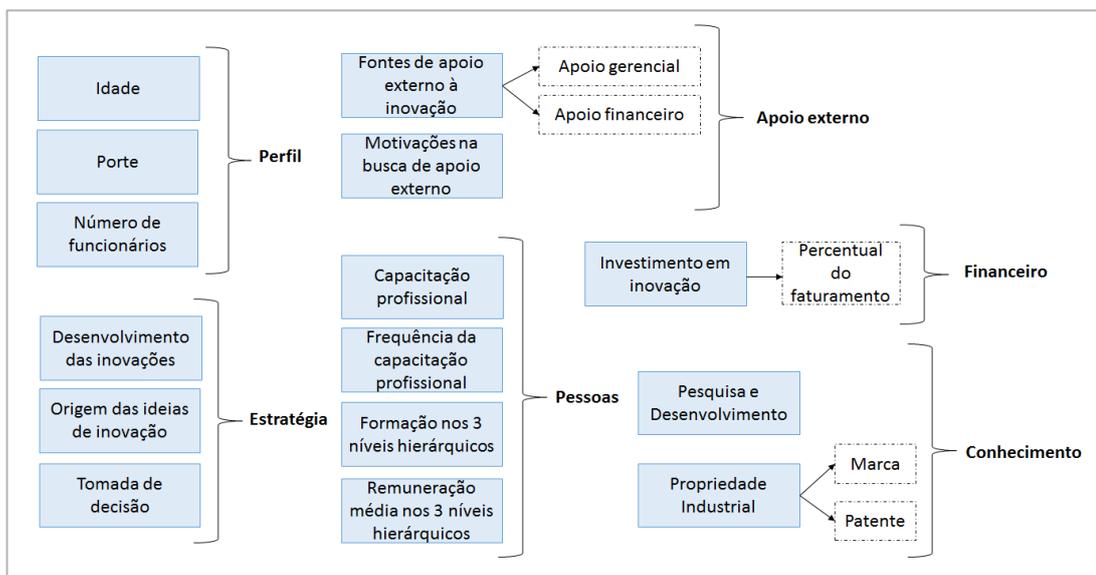
A pesquisa se trata de um estudo de caso, que buscou analisar os aspectos relacionados ao processo de inovação em uma indústria de grande porte atuante no setor Metal-mecânico, localizada da região noroeste do Rio Grande do Sul.

Para a pesquisa de campo foi elaborado um questionário usando como principal referência o Manual de Oslo em sua 3ª edição, criado pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE), este manual tem o objetivo de orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de pesquisa de P&D de países industrializados.

O questionário é considerado de fácil compreensão, sendo as questões do tipo fechadas, com alternativas definidas, sendo que o entrevistado, em algumas perguntas poderia marcar somente uma alternativa, e outras eram de múltipla escolha. A análise deste estudo compreendeu o período de 2011 a 2013. O questionário foi aplicado a um dos gestores da

empresa, durante entrevista pré-agendada. Na Figura 1, constam os fatores analisados pela pesquisa.

Figura 1 - Fatores analisados pela pesquisa.



Fonte: elaboração própria.

Para o estudo foram definidas seis principais dimensões da inovação, sendo que cada uma contempla um conjunto de diferentes fatores, conforme listados a seguir:

- **Perfil:** idade, porte e número de funcionários;
- **Estratégia:** responsabilidade pelo desenvolvimento das inovações, origem das ideias de inovação e tomada de decisão.
- **Financeiro:** investimento médio em atividades de inovação e percentual que o investimento representa do faturamento anual.
- **Apoio externo:** fonte de apoio externo à inovação (apoio gerencial e apoio financeiro), motivações na busca de apoio externo.
- **Pessoas:** capacitação profissional, frequência da capacitação, formação que predomina nos três níveis hierárquicos e remuneração média adotada nos três níveis hierárquicos.
- **Conhecimento:** pesquisa e desenvolvimento e propriedade industrial (registro de marca e patente).

Para a definição das seis dimensões elaboradas pelo estudo foram utilizados como referência o Manual de Oslo, a pesquisa PINTEC elaborada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e a Cartilha Gestão da Inovação elaborada pelo SEBRAE e CNI. Baseado nestas pesquisas foram identificadas seis diferentes dimensões da inovação, sendo que para o presente estudo realizou-se adaptações, de modo que as dimensões contemplassem todos os fatores analisados pela pesquisa.

4. RESULTADOS

4.1. Dimensão Perfil

A dimensão Perfil, buscou identificar Idade, Porte e Número de funcionários, quanto ao fator Idade, indústria atua a mais de 60 anos no mercado. O fator número de funcionários foi informado que no momento da aplicação do questionário a empresa contava com um quadro de pessoal composto por 730 funcionários, e em relação ao fator Porte é considerada

empresa de grande porte, tem como atividade a fabricação e montagem de equipamentos de controle, proteção e distribuição de processos industriais e agroindustriais.

A pesquisa questionou as ações voltadas a inovação de produto, para que fosse possível analisar as dimensões da inovação. A empresa implantou no período analisado os dois tipos de abrangência da inovação de produto, pois “lançou produto que foi considerado novo para a empresa, mas já existente no mercado”, como também “lançou produto que foi considerado novo para o mercado”, ou seja, um produto que não era comercializado pelos seus concorrentes. Empresas que inovam para o mercado são denominadas pelo Manual de Oslo, como pioneiras e consideradas condutoras do processo de inovação. (OCDE, 2004).

4.2. Dimensão Estratégia

Na dimensão Estratégia, quanto ao fator Responsáveis pelo desenvolvimento das inovações, a empresa contou com: um setor da empresa. Nota-se que quanto aos responsáveis pelo desenvolvimento das inovações implantadas, a mesma possui um departamento específico para essa finalidade.

Questionou-se também a Origem das ideias de novos produtos, neste ponto o gestor informou que a principal origem seria por Solicitação do cliente. Um ponto importante nesta questão é justamente a participação do cliente como fonte de ideias de inovação. Fica evidente a importância de as empresas buscarem ideias de inovação no ambiente externo.

Quanto ao fator Tomada de decisão, a pesquisa questionou o gestor se as decisões são tomadas Somente Pelos Proprietários, ou Pelos Proprietários com Participação dos Funcionários, ou ainda Somente Pelos Funcionários, a resposta indicou que as decisões na empresa são tomadas Pelos Proprietários com a Participação dos Funcionários. O Manual de Oslo, salienta que uma forma de organização mais livre e flexível, que permite aos trabalhadores maior autonomia para tomar decisões e definir suas responsabilidades, pode ser mais efetiva na geração de inovações mais radicais. (OCDE, 2004).

4.3. Dimensão Financeiro

Em se tratando da dimensão Financeira, quanto ao fator Investimento médio nas atividades de inovação, que são voltadas a pesquisa e desenvolvimento e implantação de inovações, o gestor informou que no período de 2011 a 2013, teriam sido investidos nessas atividades um valor médio acima de R\$ 1.000.000,00. Uma média anual de R\$ 333.333,34 investidos em atividades inovativas. O valor médio total investido nos três anos representa até 5% do faturamento anual da empresa.

4.4. Dimensão Apoio externo

Relacionado a dimensão Apoio externo às atividades de inovação, em relação as fontes de Apoio Financeiro, a empresa utilizou os fundos próprios. Com base nas fontes de Apoio Gerencial, recebeu apoio do PEPI (Projeto Extensão Produtiva e Inovação), do APL (Arranjo Produtivo Local), e do INPI (Instituto Nacional de Propriedade Intelectual) e FIERGS (Federação das Indústrias do Estado do RS). É importante mencionar que o Projeto PEPI no momento da aplicação da pesquisa era vinculado a Unijuí (Universidade Regional do Noroeste do RS), portanto pode-se afirmar que houve a participação da universidade como fonte de apoio gerencial as atividades de inovação.

O fator Motivações para busca de apoio externo, segundo o gestor as principais motivações seriam para a proteção de patente (INPI), e para a divulgação da empresa através da participação no APL Pós-Colheita (Panambi e Condor/RS), do qual fazem parte mais de 80

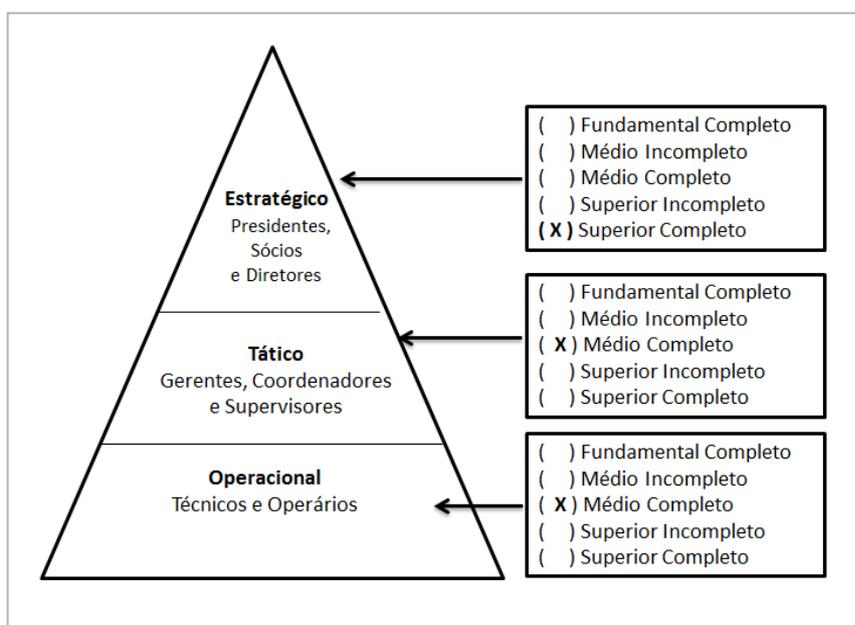
empresas que fabricam e montam equipamentos para atender as mais distantes regiões agrícolas do Brasil e países da América Latina.

4.5. Dimensão Pessoas

Na dimensão Pessoas, com base no fator Capacitação profissional, o gestor afirmou que a empresa oferece a capacitação aos seus funcionários e que a sua Frequência acontece semanalmente, ou seja, pelo menos uma vez na semana os funcionários recebem algum tipo de capacitação profissional, que pode ser desde cursos para o aprimoramento profissional como treinamentos voltados para o melhor desempenho de sua função, bem como treinamentos voltados a utilização correta de máquinas e equipamentos no setor de produção.

Quanto ao fator Formação que predomina em cada nível hierárquico, conforme Figura 2, a questão identificou dentre os colaboradores que atuam em cada nível hierárquico da organização, qual das formações que apresenta predominância.

Figura 2 - Formação que predomina em cada nível hierárquico.



Fonte: elaborado com base na coleta de dados.

Com base nos resultados da questão, dentre os profissionais que atuam no nível Estratégico a formação que predomina é o ensino superior completo. No nível Tático a formação que predomina é o ensino médio completo, da mesma forma no nível Operacional se destacou o ensino médio completo.

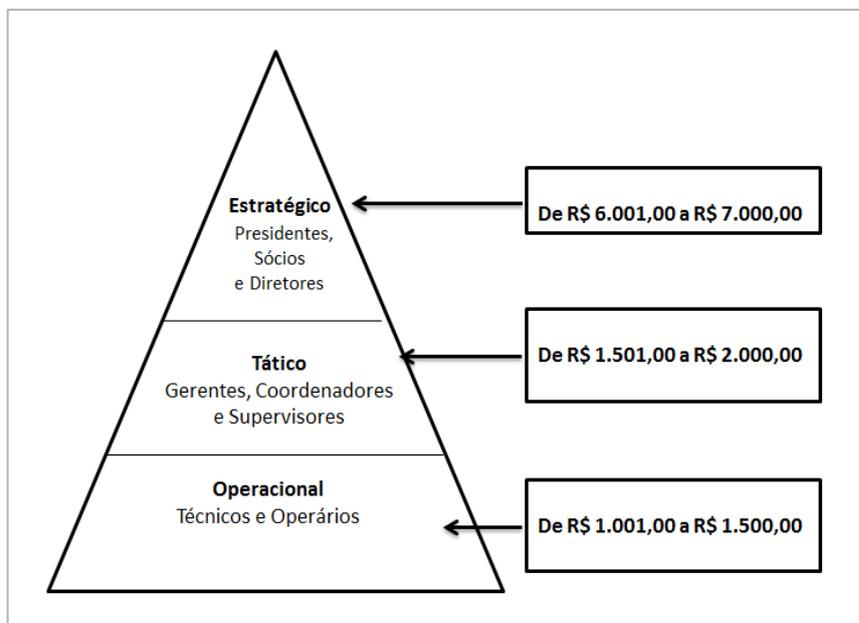
É possível perceber que a formação é mais elevada no nível estratégico, pois é nesse nível que são tomadas as decisões estratégicas do negócio, bem como definido o curso a ser seguido e objetivos a serem alcançados. Quanto aos outros níveis, mesmo que a formação que predomina é o ensino médio completo, não significa que não existam alguns funcionários com formação superior, principalmente no nível tático, onde atuam profissionais responsáveis pela relação entre os diversos departamentos internos da empresa.

Quanto a formação predominante no nível operacional, o resultado pode ser considerado satisfatório, pois a maioria dos operários da indústria possuem segundo grau

completo, uma vez que na área de produção de uma empresa a formação muitas vezes é mais inferior do que a formação apresentada pela indústria analisada.

Quanto à questão que abordava o fator Remuneração média adotada em cada nível hierárquico, conforme Figura 3, o objetivo era identificar qual o salário médio adotado pela organização aos colaboradores que atuam nos níveis estratégico, tático e operacional.

Figura 3 - Remuneração média adotada em cada nível hierárquico.



Fonte: elaborado com base na coleta de dados.

Dentre os profissionais que atuam no nível Estratégico a remuneração média adotada é de R\$ 6.001,00 a R\$ 7.000,00. No nível Tático a remuneração média adotada é de R\$ 1.501,00 a R\$ 2.000,00, no nível Operacional a remuneração média é de R\$ 1.001,00 a R\$ 1.500,00.

Com base nos dados coletados quanto a remuneração, pode-se observar que se apresenta mais elevada no nível Estratégico, enquanto no nível Tático, a mesma poderia ser considerada baixa, levando em conta as responsabilidades dos profissionais que atuam nesse nível. No nível Operacional, a remuneração pode ser considerada dentro da média do mercado, considerando que nesse nível são realizadas atividades de “chão de fábrica”, são funções voltadas ao processo de produção da empresa.

4.6. Dimensão Conhecimento

Na dimensão Conhecimento, um dos fatores analisados foi a Propriedade Industrial, abrangendo o registro de marca e de patente. Em relação ao registro de marca foi constatado que a empresa tem o registro de Marca, o mesmo acontece em relação a patente, pois a mesma também o depósito de Patente junto ao INPI. A empresa demonstrou a preocupação em proteger seus ativos intangíveis. E em relação a atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, que são fundamentais para o surgimento de novas ideias, desenvolvimento e implantação de inovações, o gestor entrevistado afirmou que a empresa realiza atividades de P&D.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu analisar as dimensões da inovação Perfil, Estratégia, Financeiro, Apoio externo, Pessoas e Conhecimento, sendo possível identificar as ações realizadas em uma indústria de grande porte atuante no setor Metal-mecânico em relação a cada um dos fatores que compõem cada dimensão da inovação, considerando os anos de 2011, 2012 e 2013 como período de estudo.

A empresa implantou inovações de produto de nível mínimo, como de nível médio, ou seja, considerados novidade no âmbito da empresa e do mercado. Demonstrando uma atitude proativa, que representa que a empresa busca antecipar-se a concorrência, desenvolvendo produtos que não são produzidos pelos seus concorrentes.

A dimensão Perfil, apresentou uma empresa de grande porte consolidada no mercado metalúrgico, com atuação nacional e internacional. O fato de participar do APL Pós-colheita proporciona vantagem competitiva, visto que a empresa se torna mais conhecida no mercado e conquista novas parcerias, e até mesmo a participação em feiras para divulgar seus produtos e serviços.

Na dimensão Estratégia, foram identificados como responsáveis pelo desenvolvimento das inovações um setor interno, composto por funcionários encarregados de exercer essa função. A principal origem das ideias de inovação vem dos clientes da empresa, que solicitam mudanças em produtos, ou até mesmo a produção de novos produtos, que atendam às suas necessidades. O processo de tomada de decisão conta com a participação dos funcionários, o que evidencia a descentralização das decisões.

Em relação a dimensão Financeiro, a empresa investiu no período analisado em atividades de inovação um valor médio acima de 1 milhão de reais, ficando a média anual em torno de 300 mil reais. A empresa apresenta faturamento bastante significativo, uma vez que o investimento médio em atividades de inovações representa apenas 5% do faturamento anual.

Com base na dimensão Apoio externo, no fator apoio gerencial a empresa buscou apoio de agentes como Projeto PEPI (universidade), o APL Pós-colheita Panambi e Condor e também o INPI e a FIERGS. No fator apoio financeiro não foi identificado o apoio de fontes externas, pois o gestor entrevistado informou que a empresa utilizou somente seus próprios recursos para financiar atividades inovativas. Ainda, o fator Motivação para busca de apoio externo, foram identificadas como motivações a necessidade de proteção de invenção (INPI) e divulgação da empresa (APL Pós-Colheita).

Quanto a dimensão Pessoas, a empresa oferece capacitação profissional aos seus funcionários, sendo a sua frequência semanal. Em relação ao fator Formação que predomina nos três níveis hierárquicos, pode-se dizer que a empresa apresentou resultado satisfatório, pois no nível estratégico a formação que predomina é o superior completo, ou seja, a maioria dos funcionários nesse nível possui graduação. E no nível operacional a maioria têm segundo grau completo, o que de certa forma, é uma vantagem em relação ao entendimento dos processos de produção, ou até mesmos em relação a utilização das máquinas e equipamentos.

No fator Remuneração média adotada nos três níveis hierárquicos, foi possível observar que a remuneração mais elevada é do nível estratégico, enquanto no nível tático, a mesma é considerada baixa, levando em conta as responsabilidades dos profissionais que atuam nesse nível. No nível operacional, a remuneração pode ser considerada dentro da média do mercado.

No que concerne à dimensão Conhecimento, no fator Pesquisa e Desenvolvimento, foi constatado que a empresa realiza atividades voltadas a identificação de novas ideias, desenvolvimento e implantação de inovações. Em relação ao fator Propriedade Industrial, constatou-se que a empresa tem registro de marca, bem como depósito de patente junto ao INPI, demonstrando a preocupação em proteger seus ativos intangíveis.

Com base no estudo pode-se inferir que a empresa analisada apresenta um ambiente favorável à inovação e com atitude proativa, buscando estar atenta as necessidades de seus clientes, pois os mesmos foram apontados como principal origem das ideias de inovação. Está presente na organização a cultura de inovação, sendo que a mesma conta com um setor interno responsável pelo desenvolvimento das inovações.

Existe a valorização do capital humano, uma vez que a empresa destina a qualificação profissional uma vez por semana a seus funcionários, o que proporciona o crescimento profissional. Além de destinar parte de seus recursos financeiros as atividades de inovação, mesmo que essas atividades nem sempre resultem em produtos que possam ser comercializados. A empresa reconhece o risco atrelado a inovação, porém sabe da importância de ser competitiva no mercado.

Pode-se perceber que mesmo uma empresa de grande porte, com infraestrutura que favorece a inovação e com recursos disponíveis, a mesma não inova sozinha, pois buscou parceiros externos que agregassem conhecimento e contribuíssem para o surgimento de inovações, como o Projeto PEPI e a participação no APL Pós-colheita, no qual cada indústria é parte integrante de uma articulação competitiva frente aos cenários da concorrência no mercado rural brasileiro e mundial, o que acaba criando um ambiente favorável ao crescimento e competitividade da empresa analisada pela pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa se insere dentro de um projeto maior, vinculada o GEPITE – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo e recebeu apoio do Programa de Bolsas PIBIC/UNIJUÍ e, posteriormente, do Programa BIC/FAPERGS.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI, Nério. **Estratégias de gestão: processos e funções do administrador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BARBIERI, José Carlos. **Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros**. – 2ª ed. rev. e atual. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BRASÍLIA - Mobilização Empresarial pela Inovação: Cartilha: **Gestão da inovação**/ José Fernando Mattos, Hiparcio Rafael Stoffel, Rodrigo de Araújo Teixeira, 2010. –Sebrae/CNI.

CARVALHO, Hélio Gomes de; REIS, Dálcio Roberto dos; CAVALCANTE, Márcia Beatriz. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar, 2011. (Série UTFinova).

CASTRO, Jorge Azevedo de. **Invento & inovação tecnológica: produtos e patentes na construção**. São Paulo: Annablume, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. Edição compacta. 3ª ed. Editora Campus. 2004.

CORREIA, Luis Adonis. **Riscos do capital humano: talentos, processos e crenças**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

CRAWFORD, Richard. **Na era do capital humano**: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento. São Paulo: Atlas, 1994.

DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert. **As regras da inovação**: como gerenciar, como medir e como lucrar. Porto Alegre. Bookman, 2006.

DRUCKER, Peter Ferdinand, 1909 – **O melhor de Peter Drucker**: a administração/ tradução de Arlete Simille Marques – São Paulo: Nobel, 2001.

JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. **Administração contemporânea**. [recurso eletrônico] . 4 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

LEMONS, Cristina. “Inovação na era do conhecimento” in Lastres, H.M.M.; Albagli, S (orgs.), **Informação e globalização na era do conhecimento**, Rio de Janeiro: Campus, p122-143, 1999.

MANÃS, Vico Antonio, 1948 – **Gestão de tecnologia e inovação**. Ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2001.

MARQUES FILHO, Sergio. Luiz. **Lições de inovação do pai da aviação**: como construir organizações inovadoras. 1. ed. Curitiba: proAdvance, 2013. v. 1. 298p.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas. 2004.

NASCIMENTO, Décio Estevão do.; LABIAK JUNIOR, Silvestre. **Ambientes e dinâmicas de cooperação para inovação**. Curitiba: Aymarã, 2011. (Série UTFInova).

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Manual de Oslo**: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Tradução: Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. 3. ed. [S.I.]. 2004.

ROBBINS, Stephen P.; DECENZO, David A. **Fundamentos de administração**: conceitos essenciais e aplicações. 4ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

VILAS BOAS, Ana Alice; ANRADE, Rui Otávio Bernardes. **Gestão estratégica de pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.