

RELAÇÃO ENTRE CULTURA ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - UM ESTUDO DE CASO EM UMA FÁBRICA DE FITAS ADESIVAS

RELATIONSHIP BETWEEN ORGANIZATIONAL CULTURE AND TECHNOLOGICAL INNOVATION - A CASE STUDY IN A MANUFACTURE OF TAPES

Guilherme Eduardo Tanoue dos Santos¹; Márcia Regina Neves Guimarães²; Andréa Regina Martins Fontes³; Patrícia Saltorato⁴; Luciana do Carmo Menezes de Andrade⁵

¹Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR – SOROCABA/SP – Brasil
gtanoue@gmail.com

²Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPS
Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR – SOROCABA/SP – Brasil
mrng@ufscar.br

³Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPS
Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR – SOROCABA/SP – Brasil
andrea@dep.ufscar.br

⁴Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPS
Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR – SOROCABA/SP – Brasil
saltorato@ufscar.br

⁵Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPS
Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR – SOROCABA/SP – Brasil
lucimandrade@yahoo.com.br

Resumo

Atualmente, a inovação se apresenta como um elemento estratégico quando uma organização visa manter e adquirir novos consumidores para seus produtos e serviços. Estudos mostram que características da cultura organizacional podem fomentar ou inibir a geração de inovações. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo identificar os aspectos relacionados à cultura de uma organização que influenciam a geração de inovação de produto e processo em uma fábrica de fitas adesivas. Para a realização da pesquisa, adotou-se a abordagem qualitativa e o estudo de caso como método de procedimento. Constatou-se que características como o ambiente informal existente dentro da organização, a tolerância ao erro e a ênfase nas necessidades do cliente, entre outras, favorecem a inovação. Porém, percebeu-se que há um distanciamento entre os funcionários do nível operacional e a geração de inovação. Apesar de existir caminhos para a exposição de ideias que resultem em inovação de produto ou processo, notou-se que a expectativa da empresa

com relação ao trabalho dos operadores estava no cumprimento de regras e no desempenho operacional.

Palavras-chave: cultura organizacional; inovação tecnológica; fitas adesivas.

Abstract

Currently, innovation is presented as a strategic element when an organization seeks to maintain and acquire new customers for your products and services. Studies show that organizational culture characteristic can promote or inhibit the generation of innovations. Thus, this study aimed to identify the aspects of the culture of an organization influencing the generation of product and process innovation in manufacturing adhesive tapes. For the research, we adopted a qualitative approach and case study as a method of procedure. It was observed that factors such as the informal atmosphere existing within the organization, tolerance to error and the emphasis on customer needs, among others, promote innovation. However, it was found that there's a gap between operational level employees and the generation of innovation. Although there ways for the exhibition of ideas that result in product or process innovation, it was noted that the company's expectation regarding the operators work was in compliance with rules and operating performance.

Key-words: organizational culture; technological innovation; tapes.

1. Introdução

A inovação tem sido considerada um tema estratégico e um fator crítico para a obtenção de vantagem competitiva, dessa forma, tornam-se importantes estudos que envolvem a relação entre a prática da inovação e os fatores que a estimulam.

Segundo Sigauw, Simpson e Enz (2006), uma empresa que visa obter sucesso de longo prazo deve possuir uma orientação no sentido de gerar maior capacidade de produzir inovações ao invés de apenas gerar inovações específicas.

Diversos autores ressaltam a importância da inovação para as organizações se manterem competitivas no cenário atual (SENER; SARIDOGAN, 2011; CALMANOVICI, 2011; VARIS; LITTUNEN, 2010; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008; BOEHE; ZAWISLAK, 2007; DAMANPOUR; WISCHNEVSKY, 2006; BANERJEE, 2000). Para a OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development, a inovação se refere à implementação de um produto ou de um processo novo ou significativamente melhorado, de um novo método de *marketing* ou organizacional nas atividades comerciais, na organização do trabalho ou nas relações externas (OECD, 2005). Afuah (2003) destaca que para ser considerada uma inovação, uma ideia deve ser convertida em um produto ou serviço que o consumidor deseja, implicando em inventar e comercializar (Quadro 1).

Quadro 1 – Tipologia de inovação, definições e autores relacionados

Tipo	Definição	Autor
Inovação de produto	Introdução de um bem ou serviço que seja novo ou que tenha sofrido aperfeiçoamento significativo no que diz respeito as suas características ou modo de utilização: especificações técnicas, componentes e materiais, <i>software</i> incorporado, facilidade de uso ou características funcionais	HAGE; MEEUS (2009)
	Produtos novos ou melhores estão sendo produzidos e vendidos	OECD (2005)
Inovação de processo	Um novo elemento é introduzido na produção ou na operação de um produto ou serviço	DAMANPOUR; ARAVIND (2006)
	Um método novo ou significativamente melhorado de produção ou distribuição como mudanças consideráveis em técnicas, equipamentos ou <i>software</i>	OECD (2005)
Inovação tecnológica	Implantação de produtos e processos tecnologicamente novos ou que passaram por melhorias tecnológicas substanciais	OECD (2005)

Fonte: elaboração própria (2014)

A prática da inovação nas empresas pode ser influenciada tanto por fatores exógenos (BENEDETTI; TORKOMIAN, 2011; BOEHE; ZAWISLAK, 2007; BECHEIKH; LANDRY; AMARA, 2005) como o setor e a demanda por crescimento do ambiente em que a empresa atua, a localização geográfica, a interação com clientes, fornecedores e instituições de ensino e pesquisa e o suporte financeiro externo, quanto internos à organização observados em vários trabalhos (LAM, 2011; GRIFFITHS; WEBSTER, 2010; VALENCIA; VALLE; JIMÉNEZ, 2010; MACHADO, 2007; KHAZANCHI; LEWIS; BOYER, 2006; BECHEIKH; LANDRY; AMARA, 2005). De acordo com Machado e Vasconcellos (2007), muitos trabalhos mostram que características da cultura organizacional estão diretamente relacionadas à existência de práticas inovadoras.

Cultura organizacional é um padrão de pressupostos básicos, inventados, descobertos ou desenvolvidos por um determinado grupo na medida em que ele aprende a lidar com problemas de integração interna e adaptação externa. Esse padrão, por funcionar suficientemente bem para ser considerado válido, passa a ser ensinado aos novos membros da organização, como a forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas, tornando-se regras implícitas e procedimentos (SPACAPAN; BASTIC, 2007; SCHEIN, 1990; SCHEIN, 1983).

Valencia, Valle e Jiménez (2010), em estudo realizado em empresas do sudeste da Espanha, concluíram que a cultura organizacional, dependendo dos fatores que fomenta, pode estimular ou inibir a inovação de produto. Para eles, a cultura organizacional é um elemento fundamental quando se trata desse tipo de inovação, conforme inserido no Quadro 2.

Quadro 2: Relação entre cultura organizacional e inovação, conforme diversos autores

Autor	Relação entre cultura organizacional e inovação
VALENCIA; VALLE; JIMÉNEZ (2010)	Culturas adhocráticas, ou seja, culturas que fomentam a criatividade, o empreendedorismo e a assunção a riscos possuem maior relação com a geração de inovação de produto. Por outro lado, empresas com culturas hierarquizadas (com ênfase no controle interno, na fiel aderência à regras e regulamentos e na orientação interna) apresentam menor relação com a inovação de produto
NEELY <i>et al.</i> (2001)	Empresas inovadoras tendem a apresentar uma cultura forte, com um claro sentido de missão e propósito, uma estratégia bem elaborada e uma filosofia voltada para a melhoria contínua, para a satisfação total do cliente e para a gestão da qualidade total
SKERLAVAJ, SONG; LEE (2010)	Melhorias na capacidade de geração de inovações são conseguidas quando se desenvolve uma cultura de aprendizagem organizacional. O cultivo de um ambiente onde os trabalhadores podem obter um aprendizado contínuo e compartilhamento de experiências pode contribuir para se desenvolver uma cultura de aprendizagem organizacional
HARTMANN (2006)	A cultura organizacional é considerada como um dos fatores que mais estimulam iniciativas inovadoras entre os trabalhadores dentro de uma organização. Assim, a influência da cultura no comportamento dos trabalhadores pode levá-los a maior aceitação da inovação como um valor fundamental da organização e a se sentirem mais envolvidos nos negócios
HARTMANN (2006) JASSAWALLA; SASHITTAL (2002)	A cultura organizacional deve fornecer um quadro geral de referência, contribuindo para alinhar o comportamento dos trabalhadores com os objetivos da organização em relação à inovação
ARRUDA (KHAZANCHI; LEWIS; BOYER, 2006)	Entre os aspectos da cultura organizacional que estimulam a inovação, destacam-se o papel dos gestores na condução das ações e estímulos aos trabalhadores, tanto em projetos quanto em atividades de rotina. Os gestores também apontam os rumos a serem seguidos, orientam equipes e estimulam a geração de ideias. Outros aspectos contribuintes para a geração de inovação são o trabalho em equipe, a autonomia e a liberdade para criar
FELDMAN (1988) LIN; MCDONOUGH III (2011)	O papel dos gerentes é fundamental no que se refere ao reforço e manutenção de uma cultura que estimule a inovação
LIN; MCDONOUGH III (2011)	É papel do líder o estímulo à criatividade dos trabalhadores por meio do incentivo à exploração de ideias, ao tratamento de problemas por diferentes ângulos e ao constante questionamento no que se refere à novas maneiras de se fazer o que vem sendo feito. Os líderes conseguem aumentar a interação e a colaboração entre os trabalhadores através da criação de normas culturais. Eles devem se tornar “modelos” e promover comportamentos que estimulem a inovação

Fonte: elaboração própria (2014)

Marx (2011) cita três abordagens no que se refere à mobilização de indivíduos na organização para a busca de melhores resultados frente às condições do ambiente e dos mercados: redução da importância dos indivíduos, que enfatiza o papel das ferramentas de gestão e coloca a inovação como responsabilidade de apenas uma parte da empresa, numa visão clássica e funcionalista das empresas; reconhecimento que os trabalhadores podem e devem contribuir principalmente nos esforços que envolvem a inovação incremental, com base no caso Toyota, em que as inovações incrementais quando difundidas para o restante da organização podem alimentar e gerar inovações tecnológicas mais amplas; e uma organização integralmente voltada para a inovação e inserida em um ambiente complexo e dinâmico. Nesse caso, há maiores exigências no que se refere à mobilização dos indivíduos e a inovação está, portanto, relacionada à manutenção da autonomia de indivíduos e grupos.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo identificar aspectos relacionados a cultura organizacional que podem fomentar ou inibir a geração de inovação tecnológica (de produto

e de processo), por meio de um estudo de caso em uma fábrica de fitas adesivas. A empresa a qual pertence essa fábrica tem a importância da inovação expressa em sua visão e em seus valores e é conhecida na sociedade como sendo uma empresa inovadora.

2. Metodologia

2.1. Modalidade da pesquisa

A presente pesquisa se caracteriza, segundo Cerro e Bervian (2014) como descritiva por analisar a relação entre duas variáveis (cultura organizacional e prática da inovação tecnológica) sem manipulá-las e exploratória na medida em que se busca a familiarização com o tema em estudo. No que se refere à abordagem, é de natureza qualitativa, já que se busca a resposta ao problema da pesquisa por meio de interpretações de diferentes pontos de vista que, segundo Miguel (2010), podem se complementar ou mesmo se contrapor.

Como método de procedimento de pesquisa é utilizado o estudo de caso. Yin (2010) afirma que este método envolve um estudo empírico que investiga um fenômeno contemporâneo inserido em seu contexto na vida real, em especial quando a separação entre o fenômeno e o contexto não estão nitidamente definidos. Nessa pesquisa, o fenômeno a ser estudado é a relação entre a cultura organizacional e a prática da inovação tecnológica no contexto de uma das fábricas de uma empresa considerada inovadora. A opção por apenas uma unidade de negócio se deu por conta da complexidade da empresa e do tempo disponível para a realização da pesquisa.

2.2. Descrição do objeto de estudo

A empresa selecionada para a realização do estudo é uma multinacional fundada no ano de 1902, que possui operações espalhadas por mais de 65 países. A empresa possui 80.000 funcionários. No Brasil conta com sete plantas produtivas localizadas em diferentes regiões. Dentre os principais produtos estão fitas adesivas, esponjas para lavar louças, blocos de recado, fitas isolantes, produtos relacionados a cuidados pessoais, adesivos, películas reflexivas, entre outros.

A planta escolhida para a realização do estudo está localizada na cidade de Sumaré, São Paulo (matriz da empresa no Brasil). O capital controlador da empresa possui origem estrangeira e o principal foco da produção nacional é o mercado interno. Em função do tamanho da unidade de Sumaré, foi selecionada uma das fábricas para o presente estudo.

Os produtos fabricados nesse caso são fitas (que possuem diversas aplicações, atendendo as necessidades de consumidores domésticos e industriais, como fitas adesivas utilizadas para fixações

em geral, fitas de demarcação de solo, entre outras) e produtos automotivos (massa para calafetar utilizadas na montagem interna dos veículos para se evitar a penetração de umidade, propagação de ruídos e vibrações).

2.3. Técnicas de coleta e análise de dados

Como técnicas de pesquisa, foram utilizadas as entrevistas semi-estruturadas, a análise de documentos e as observações diretas.

Para a realização das entrevistas foram elaborados dois roteiros. O roteiro aplicado para o nível gerencial teve uma abordagem mais complexa, envolvendo questões relacionadas à inovação de produto, inovação de processo e cultura organizacional. O roteiro para o nível operacional foi dedicado a coleta de informações relacionadas à cultura organizacional.

No nível gerencial foram entrevistados três diferentes atores para expressarem suas áreas de atuação: o gerente do centro de desenvolvimento de novos produtos para a área industrial (Entrevistado 1), o gerente que atua na área de inovação da empresa (Entrevistado 2) e o supervisor da fábrica selecionada para a realização da pesquisa (Entrevistado 3). No nível operacional, foram entrevistados formalmente 5% dos operadores da manufatura selecionada para o estudo. Esse número se deveu ao fato das respostas se mostrarem repetitivas.

Acrescenta-se que na verificação da prática de inovações tecnológicas, foi utilizado o período de três anos anteriores à data da realização do estudo de caso. Esse período foi delimitado na busca de não haver perdas significativas na qualidade das respostas, em função do tempo em que o fato ocorreu.

A análise, por sua vez, partiu das transcrições das gravações das entrevistas e das anotações feitas pelos pesquisadores durante as observações e a análise de documentos. Primeiramente, foi feita uma narrativa do caso, reduzindo os dados para manter apenas o essencial. Esses dados foram então categorizados considerando-se a prática da inovação de produto e processo (tecnológica) e os atributos que pudessem caracterizar a cultura da organização. Isso permitiu a construção de um painel demonstrativo do caso, conforme Miguel (2010), que possibilitaram uma melhor visualização e dos resultados.

3. Resultados e Discussão

3.1. O processo de geração de inovação na empresa

De acordo com o Entrevistado 1, a geração de novos produtos ocorre de várias formas, porém em todas elas a criação sempre visa atender a uma necessidade do cliente. A empresa possui

estrutura para recebimentos de clientes em sua planta, de forma que ele tenha a oportunidade de expor a sua necessidade. A partir daí, são inicializados os estudos.

Todos os setores dentro da organização possuem metas e métricas relacionadas à geração de inovação. Na área técnica as metas são de geração de inovação tecnológica e nas outras áreas inovação relacionada a negócios.

Na empresa existem sete classes de projetos relacionados à inovação para o desenvolvimento em todos os grupos de negócios: importados, modificações imperceptíveis para o cliente no produto ou no processo, inovação incremental perceptível, inovação incremental ou radical de um produto existente para um mercado existente, inovação de um novo produto para um novo mercado e inovações em projeto suporte.

Os projetos de geração de inovação relacionados a produtos e processos podem ser realizados pela área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em parceria com as áreas de *marketing* e manufatura. Isso possibilita a análise conjunta de viabilidade e a contribuição de todas as áreas envolvidas, possibilitando maiores chances de sucesso para o projeto de inovação.

O projeto de desenvolvimento de um novo produto ou processo é registrado e acompanhado através de um plano formal. O desempenho em relação à geração de inovação é verificado através do uso de indicadores de negócio e de patente. O indicador de negócio é utilizado em todas as áreas da organização para se verificar o andamento da geração de inovação. Há uma meta na companhia que determina que 40% das vendas dos produtos existentes até o ano de 2014 no Brasil sejam provenientes de novos produtos (lançados a menos de cinco anos).

O indicador de patente pode ser analisado por um documento interno chamado *Invention Submission* (IS) que é utilizado para que se faça o registro das novas tecnologias e produtos que estão sendo desenvolvidos.

Uma forma de fomentar inovação é a regra dos 15%, ou seja, 15% do tempo total disponível dos pesquisadores são dedicados ao desenvolvimento de novas tecnologias que podem dar ou não origem a novos produtos. De acordo com o Entrevistado 1, no Brasil, a empresa conta com cerca de 140 pesquisadores e técnicos. No mundo inteiro, esse número chega a cerca de oito mil a dez mil, sendo que todos praticam essa regra.

O desenvolvimento de novos produtos é realizado no Centro Técnico para Clientes, onde existem duas áreas macros distintas. Uma delas é de acesso restrito, na qual são desenvolvidos novos produtos e tecnologias que não necessariamente possuem patentes, por isso, são mantidos em sigilo. Na outra área, os clientes são recebidos e suas demandas são ouvidas. Esta área também é utilizada para testes de produtos já patenteados, no que se refere aos atendimentos de normas técnicas e homologação.

De acordo com o Entrevistado 2, nos últimos três anos, a empresa intensificou o processo de geração de inovações. Existem algumas dificuldades resultantes de falta de foco e problemas na gestão de projetos. As atividades do cotidiano da empresa podem levar à realização de outras atividades necessárias que não estão ligadas a geração de inovação. No que se refere ao estímulo à geração de inovação, as variáveis citadas foram: mercado consumidor, avanço tecnológico, existência de espaço adequado para inovação e capacitação de lideranças. Dessas, a capacitação de lideranças foi considerada a principal, pois por meio delas se geram líderes que fomentam a inovação em seus ambientes de trabalho.

Outras variáveis foram classificadas como estimulantes da inovação (não determinantes) na seguinte ordem de importância: característica dos processos envolvidos, concorrência, atendimento a legislações internacionais, pressão da sociedade, forte interação com centros de pesquisa/universidades, necessidade de certificações, incentivos de políticas públicas e decisão da matriz.

3.2. Inovação na linha de produção

O Entrevistado 3 apontou como os três principais produtos da unidade de negócio em estudo: fita crepe, fita VHB para o mercado automotivo e fita de especialidades de alumínio dupla face para a indústria. Essa importância se dá por conta do faturamento e lucratividade proporcionados por seus custos competitivos.

No caso dos três principais produtos da unidade de negócio, a origem de desenvolvimento se deu com as atividades do departamento de P&D interno da organização.

Segundo o Entrevistado 3, muitas vezes a fábrica trabalha em conjunto com os profissionais de P&D para se viabilizar uma inovação. De acordo com ele, houve vários novos produtos e processos e melhorias de produtos e processos já existentes.

Quanto ao grau de novidade dos produtos e processos novos ou significativamente melhorados, tem-se que 1,5% dos produtos desenvolvidos são novos para o mercado, 97% já existem no mercado externo, mas são novos no mercado nacional e 1,5% são novos para a empresa, mas já existem no mercado nacional.

3.3. Cultura da organização

O Quadro 3 sintetiza os resultados da pesquisa no que se refere às características da cultura organizacional da unidade em estudo. Nele, são apresentados os entrevistados do nível gerencial e demonstradas as concordâncias e possíveis divergências entre os entrevistados, as características da cultura e os comentários tendo por base diversos autores da área.

Quadro 3: Comparação entre as características da cultura organizacional (concordâncias e divergências entre os entrevistados) e autores da área

Informante	Características da cultura	Comentários a partir de autores da área
Entrevistados 1, 2 e 3	A empresa possui orientação estratégica para a inovação e investe 5% do seu faturamento para a inovação	Esse ponto é ressaltado por Neely <i>et al.</i> (2001)
	O <i>Chief Technology Office</i> (CTO) tem grande influência quanto ao destino da organização e também da criação de estruturas voltadas para geração de inovação	A importância do papel dos gestores é enfatizada por Feldman (1988), Arruda (2006) e Lin e McDonough III (2011)
	Os valores da empresa promovem uma rede efetiva de contatos para a inovação	Essa rede de contatos favorece o aprendizado por parte dos membros da organização e isso, conforme Skerlavaj, Song e Lee (2010), favorece a inovação
	Os funcionários da organização têm disponibilidade quando são solicitados por outros trabalhadores para ajuda no desenvolvimento de atividades, sejam eles de qualquer parte do mundo	Isso favorece a manutenção de uma cultura voltada para aprendizagem que de acordo com Skerlavaj, Song e Lee (2010) favorece a inovação
	A empresa fornece as condições por meio de recursos de infraestrutura de Tecnologia da Informação, rede social interna, fone conferências, <i>intranet</i> e banco de dados, que facilitam a interação entre os funcionários	Isso estimula a aprendizagem (SKERLAVAJ; SONG; LEE, 2010) e o trabalho em equipe (ARRUDA, 2006)
	A empresa financia a participação dos funcionários em cursos de pós-graduação, mestrado, doutorado, assim como também a participação em eventos científicos, tais como congressos e simpósios, porém de acordo com as regras pré-estabelecidas pela organização e com o viés de aproveitamento nas funções desempenhadas pelo trabalhador	Favorece a aprendizagem (SKERLAVAJ; SONG; LEE, 2010)
Entrevistado 2	O ambiente de cooperação é um dos principais fatores que contribuem para a geração de inovação. Os conhecimentos gerados pertencem à organização e não somente a um departamento ou pessoa dentro da empresa, o que gera sinergia	A cultura organizacional é considerada como um dos fatores que mais estimulam iniciativas inovadoras entre os trabalhadores dentro de uma organização (HARTMANN, 2006)
	Existem premiações para projetos de inovação, sendo os mesmos desenvolvidos em várias áreas dentro da empresa	Os gestores devem estimular a geração de ideias (ARRUDA, 2006; LIN; MCDONOUGH III, 2011)
	O ambiente dentro da organização é informal e a acessibilidade a todos é muito grande, independente do nível em que atua o funcionário	Os líderes conseguem aumentar a interação e a colaboração entre os trabalhadores através da criação de normas culturais (LIN; MCDONOUGH III, 2011)
Entrevistado 3	Recompensas, promoção de comportamentos inovadores, disponibilidade de recursos e assunção de riscos são mais voltados para o pessoal de P&D	Culturas que fomentam a criatividade, empreendedorismo, assunção a riscos, possuem maior relação com a geração de inovação de produtos (VALENCIA; VALLE; JIMÉNEZ, 2010)
	Em torno de 60% da mão-de-obra é multifuncional, o que flexibiliza a utilização da mão-de-obra em processos variados	A multifuncionalidade favorece a inovação (ARRUDA, 2006)
	Existe trabalho em equipe e os funcionários participam de treinamentos, muitos relacionados a <i>Environment, Health and Safety</i> (EHS)	O trabalho em equipe contribui para a geração de inovação (ARRUDA, 2006)
	Um funcionário bom para a empresa é aquele que cumpre os procedimentos, comprometido com a empresa e motivado no que faz	Isso está mais próximo de uma cultura hierarquizada voltada para a fiel aderência à normas que, segundo Valencia, Valle, Jiménez (2010), tem uma relação menor com a inovação de produto. Prefere-se o funcionário que segue as regras ao funcionário que cria, que dá ideias

Entrevistados 2 e 3	Em relação à reação dos trabalhadores ao não atingimento de sucesso em uma atividade de inovação, a cultura da empresa possibilita administrar esse tipo de situação	O estímulo à assunção de riscos favorece a inovação de produto (VALENCIA; VALLE; JIMÉNEZ, 2010)
	Existe um alto grau de formalização no sentido de registro das informações relacionadas a projetos de inovação, pois tudo o que é desenvolvido dentro da empresa deve ser registrado em seu sistema	Favorece a aprendizagem (SKERLAVAJ; SONG; LEE, 2010) e diminui esforços em processos inovativos

No nível operacional, todos os respondentes afirmaram que a empresa estimulava a participação dos funcionários com ideias para melhoria ou criação de produtos e processos. Existia um espaço aberto para sugestões e exposição de ideias e um fácil acesso aos superiores quando isso acontecia.

Todos afirmaram também que não existe recompensa financeira, mas moral através de reconhecimento em reuniões ou diretamente pelos superiores. As sugestões dadas pelos funcionários visando melhorar produtos e processos eram bem recebidas.

Cerca de 72% dos respondentes disseram que possuíam autonomia na decisão sobre o trabalho, porém a mesma estava mais ligada a questões de mudança na maneira de se realizar as tarefas e resolução de pequenos problemas. Os que responderam não possuir autonomia, afirmaram que antes de tomar decisões, entravam em contato com os superiores.

Todos responderam que sabiam realizar diferentes tarefas na produção e a maior parte afirmou que isso aconteceu devido a necessidades que foram surgindo, como falta de funcionários e necessidade de funcionários em determinada máquina. Também afirmaram que havia trabalho em equipe na produção. O exemplo mais citado foi que os operadores que trabalhavam juntos discutiam previamente a melhor forma de realizar o trabalho e um ajudava o outro quando necessário.

Embora houvesse esse tipo de trabalho em equipe, a liberdade para sugestões, uma relativa autonomia e uma multifuncionalidade por parte dos trabalhadores do nível operacional, observou-se que a forma de organizar o trabalho na produção se aproximava mais da abordagem clássica ou funcionalista referente à mobilização de pessoas na organização para a busca de melhores resultados frente às mudanças ambientais, conforme Marx (2011). Quando se tratava da geração de inovações, havia uma distância no que se referia a ela e a participação dos operadores, o que não permitia que a empresa se encaixasse na segunda abordagem (baseada no modelo Toyota) citada por Marx (2011).

Segundo os operadores, a empresa valorizava em um funcionário principalmente a responsabilidade, cumprimento da carga horária, bom desempenho e conduta correta.

Cerca de 90% dos respondentes afirmaram que existiam treinamentos, porém foram mais citados treinamentos relacionados à segurança. Também, foram relatados treinamentos técnicos,

relacionados ao *Lean Manufacturing* com o *BrinqLean* (treinamento que simula uma fábrica de produção de carros, utilizado para ensinar conceitos relacionados ao sistema de produção enxuto).

A totalidade dos respondentes afirmaram não haver ou não conhecer a existência de incentivo financeiro por parte da empresa para a participação dos funcionários de nível operacional em cursos de aprimoramento profissional.

4. Conclusão

Concluiu-se com a realização da pesquisa que na empresa estudada há uma segmentação no sentido vertical no que se refere aos aspectos da cultura organizacional que atuavam no estímulo a ocorrência da inovação tecnológica. No nível gerencial, são reforçadas características que promovem uma cultura mais adhocrática, voltada a inovação.

Por outro lado, no nível operacional, notam-se características que se aproximam mais de uma cultura hierarquizada, com a valorização de funcionários que realizem o trabalho da maneira estabelecida e atendam às necessidades da produção. Existe uma distância grande entre a inovação e o trabalho diário dos funcionários.

Há um caminho a se percorrer ainda, para que se tenha uma cultura uniforme e forte que estimule a ocorrência da inovação tecnológica.

Referências

AFUAH, A. **Innovation management: strategies, implementation and profits**. 2.ed. New York: Oxford University Press, 2003.

ARRUDA, M. F. **Cultura organizacional e inovação: estudo de caso em um hospital privado com características de inovação no município de São Paulo**. 2006.120 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

BANERJEE, S. Developing manufacturing management strategies: influence of technology and other issues. **International Journal of Production Economics**, Amsterdam, v.64, p.79-90, 2000.

BECHEIKH, N.; LANDRY, R.; AMARA, N. Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: a systematic review of the literature from 1993-2003. **Technovation**, Canada, v.26, p.644-664, 2005.

BENEDETTI, M. H.; TORKOMIAN, A. L. V. Uma análise da influência da cooperação Universidade-Empresa sobre a inovação tecnológica. **Gestão & Produção**, São Carlos, v.18, n.1, 2011.

BOEHE, D.; ZAWISLAK, P. Influências ambientais e inovação de produtos: estudo de casos em subsidiárias de multinacionais no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.11, n.1, p.97-117, 2007.

CALMANOVICI, C. A inovação, a competitividade e a projeção mundial das empresas brasileiras. **Revista USP**, São Paulo, n.89, p.190-203, 2011.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2014.

- DAMANPOUR, F.; ARAVIND, D. Product and process innovations: a review of organizational and environmental determinants. In: HAGE, J.; MEEUS, M. **Innovation, science, and institutional change**. New York: Oxford University Press, 2006.
- DAMANPOUR, F.; WISCHNEVSKY, J. D. Research on innovation in organizations: distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations. **Journal of Engineering and Technology Management JET-M.**, United States, v.23, p.269-291, 2006.
- FELDMAN, S. I. How organizational culture can affect innovation. **Organizational Dynamics**, v.17, p.57-68, 1988.
- GRIFFITS, W.; WEBSTER, E. What governs firm-level R&D: internal or external factors? **Technovation**, v.30, p. 471-481, 2010.
- HAGE, J.; MEEUS, M. Innovation, science and institutional change: a research handbook. New York: Oxford University Press Inc., 2009.
- HARTMANN, Andreas. The role of organizational culture in motivating innovative behaviour in construction firms. **Construction innovation**, v.6, n.3, p.159–172, 2006.
- JASSAWALLA, A. R.; SASHITTAL, H.C. Cultures that support product-innovation processes. **The Academy of Management Executive**, v.16, n.3, p.42-54, 2002.
- KHAZANCHI, S.; LEWIS, M. W.; BOYER, K. K. Innovation-Supportive Culture: The impact of organizational values on process innovation. **Journal of Operations Management**, United States, v.25, n.13, p.871-884, 2006.
- LAM, A. Organizational innovation. **Brunel Research in Enterprise, Innovation, Sustainability, and Ethics**. Londres: Brunel University. Apr. 2004. Disponível em: <http://mpr.aub.uni-muenchen.de/11539/1/BRESE_org_innovation_Lam_WP1.pdf>. Acesso em: 18 set. 2011.
- LIN, H.; McDONOUGH III, E. F. Investigating the role of leadership and organizational culture in fostering innovation ambidexterity. **IEEE Transactions on engineering management**, v.58, n.3, p.497-507, 2011.
- MACHADO, D. D. P. N. Organizações inovadoras: estudos dos fatores que formam um ambiente inovador. **Revista de Administração e Inovação**, v.4, n.2, p.5-28, 2007.
- MACHADO, D. D. P. N.; VASCONCELLOS, M. A. Organizações inovadoras: existe uma cultura específica que faz parte deste ambiente? **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v.14, n.4, p.15-31, 2007.
- MIGUEL, P. A. C. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MARX, R. **Organização do trabalho para a inovação**: uma avaliação crítica dos projetos e da implantação de trabalho em grupos com autonomia. São Paulo: Atlas, 2011.
- NEELY, A. et al. A Framework for analysing business performance, firm innovation and related contextual factors: perceptions of managers and policy makers in two european regions. **Integrated Manufacturing Systems**, v.12, p.114–124, 2001.
- OECD. **Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data – oslo manual**, OECD, Paris, 2005.
- SENER, S.; SARIDOGAN, E. The effects of science-technology-innovation on competitiveness and economic growth. **Procedia: Social and Behavioral Sciences**, v.24, p.815-828, 2011.

- SCHEIN, E. H. Organizational culture. **American Psychologist**, p.109-119, 1990.
- SCHEIN, E. H. The role of the founder in creating organizational culture. **Organizational Dynamics**, p.13-28, 1983.
- SIGUAW, J. A.; SIMPSON, P. M.; ENZ, C. A. Conceptualizing innovation orientation: a framework for study and integration of innovation research. **The Journal of Product Innovation Management**, Republic of Singapore, v.23, p.556-574, 2006.
- SKERLAVAJ, M.; SONG, J. H.; LEE, Y. Organizational learning culture, innovative culture and innovations in South Korean firms. **Expert Systems with Applications: An International Journal**, United States, v.37, p.6390-6403, 2010.
- SPACAPAN, G. L.; BASTIC, M.; Differences in organizations' innovation capability in transition economy: internal aspect of the organizations' strategic orientation. **Technovation**, Canada, v.27, p.533-546, 2007.
- VALENCIA, J. C. N.; VALLE, R. S.; JIMÉNEZ, D. J.; Organizational culture as determinant of product innovation. **European Journal of Innovation Management**, v.13, n.4, p.466-480, 2010.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- VARIS, M.; LITTUNEN, H. Types of innovation, sources of information and performance in entrepreneurial SMEs. **European Journal of Innovation Management**, v.13, n.2, p.128-154, 2010.

Recebido: 23/10/2014

Aprovado: 29/04/2015