

Inovação organizacional: estudos de caso comparativos entre duas empresas de pequeno porte e duas empresas subsidiárias do setor metal-mecânico da região de Sorocaba

Felipe Ferreira de Lara (UFSCar – SP/Brasil) - fflara@yahoo.com.br
• Rodovia João Leme dos Santos (SP-264), Km 110, Bairro do Itinga, Sorocaba-SP, 18052-780
Profª Drª Márcia Regina Neves Guimarães (UFSCar – SP/Brasil) - mrng@ufscar.br

RESUMO O artigo tem como objetivo analisar a ocorrência da inovação organizacional em quatro empresas do setor metal-mecânico da região de Sorocaba/SP. Busca ainda, identificar características internas a essas empresas que podem estimular ou representar barreiras para esse tipo de inovação. Trata-se de uma pesquisa exploratória que utiliza da abordagem qualitativa para a coleta e análise das informações e do estudo de caso como método de pesquisa. Nos quatro casos, perceberam-se algumas mudanças principalmente na estrutura organizacional. Como fatores facilitadores para a ocorrência de inovação, observou-se, entre outros, estrutura organizacional bem definida, a implementação de normas, como, por exemplo, a ISO9000, e o estreitamento na relação com fornecedores e clientes. Por outro lado, como barreiras têm-se, entre outros, a falta de um planejamento estratégico formalizado, a ausência de parcerias com centros de pesquisas, o receio referente ao retorno sobre o investimento para se promover a inovação e a falta de uma cultura voltada à inovação.

Palavras-chave Inovação Organizacional. Setor Metal-mecânico. Pequenas Empresas.

ABSTRACT *The article aims to analyze the occurrence of organizational innovation at four companies in the metal-mechanic sector in Sorocaba/SP. This paper also aims to identify internal characteristics of these companies that can stimulate or represent barriers to such innovation. This is an exploratory study using a qualitative approach to collecting and analyzing information and case study as the research method. In four cases, we noticed some important changes in organizational structure. The facilitating factors for the occurrence of innovation, it was observed, among others, are clear organizational structure, the implementation of standards, for example, ISO9000, and a close relationship with suppliers and customers. On the other hand, the barriers have been, among others, a lack of formalized strategic planning, lack of partnerships with research centers, fear regarding the return on investment to promote innovation and lack of a culture focused on innovation.*

Keywords *Organizational Innovation. Metal-mechanic Industry. Small Businesses.*

1. INTRODUÇÃO

Conforme a OECD (2005), a inovação promove o desenvolvimento de uma nação, seja por meio do desenvolvimento econômico, social ou abertura para novos meios de crescimento. Portanto, é fundamental para um país deter o pleno domínio dos meios de se promover inovação.

Desse modo, há uma preocupação em se atingir todas as esferas da inovação. A OECD (2005), por meio do Manual de Oslo, considera a inovação como o aperfeiçoamento substancial ou a implementação de novos produtos (bens ou serviços), processos, métodos de *marketing* ou métodos organizacionais.

Portanto, nesse contexto se insere a inovação organizacional, ou seja, uma inovação não tecnológica que pode se dar por meio da implantação de técnicas avançadas de gerenciamento como, por exemplo, o TQM e o TQS, da introdução de estruturas organizacionais significativamente modificadas ou da implantação de orientações estratégicas corporativas novas ou substancialmente modificadas, entre outras (OECD, 2005).

Além disso, diversos autores (dentre eles, FRAMBACH; SCHILLEWAERT, 2002; AMBRUSTER *et al.*, 2008; LIAO *et al.*, 2008; GUSMUSLUOGLU; ILSEV, 2009; BOWEN *et al.*, 2010; EVANGELISTA; VEZZANI, 2010; FARIA *et al.*, 2010; CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2011; D'ESTE *et al.*, 2012) têm apontado a importância de se estimular inovações no âmbito organizacional e os consequentes impactos dessas inovações na competitividade das empresas. Os autores ressaltam a necessidade de se estabelecer uma visão além do estudo linear de P&D, centrado na inovação de produto e de processo.

Para Frambach e Schillewaert (2002), o grau em que uma organização é receptiva a novas ideias no âmbito organizacional irá influenciar, inclusive, sua propensão a adotar novos produtos e processos. A OECD (2005) recomenda a inclusão de pesquisas que desenvolvam medições das inovações não tecnológicas em pautas de pesquisas sobre inovações para os próximos anos.

No entanto, mesmo que a importância da inovação organizacional seja apontada na literatura, alguns autores, dentre eles Armbruster *et al.* (2008) e Evangelista e Vezzani (2010), afirmam que são poucos os estudos que enfatizam essa modalidade de inovação. Além disso, os estudos de inovação organizacional que envolvem o contexto das pequenas empresas são mais escassos ainda.

Desse modo, dada importância da inovação organizacional e da necessidade de um melhor entendimento sobre sua prática em pequenas empresas, chegou-se ao problema de pesquisa, representado pela seguinte questão: existe inovação organizacional em empresas de pequeno porte do setor metal-mecânico da região de Sorocaba/SP?

Para respondê-la, o presente artigo pretende analisar de forma exploratória e qualitativa, por meio da realização de estudos de casos, a existência de práticas referentes a esse tipo de inovação dado o contexto apresentado. Busca também, identificar fatores internos que podem facilitar ou representar barreiras para a ocorrência da inovação organizacional.

Assim, o trabalho primeiramente apresenta o que se entende por inovação organizacional. Apresenta, então, o método de pesquisa e os resultados encontrados e, por fim, faz as considerações finais.

2. INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL

Evangelista e Vezzani (2010) afirmam que a inovação organizacional é, talvez, não apenas a forma mais importante de inovação não tecnológica, mas também a mais difícil de ser compreendida tanto em termos conceituais quanto empíricos. Para os autores, muito pouco se sabe sobre a extensão em que as inovações organizacionais são complementos ou substitutos da inovação tecnológica e sobre os reais impactos financeiros para as empresas (EVANGELISTA; VEZZANI, 2010).

Para Liao *et al.* (2008) e Bowen *et al.* (2010), a inovação organizacional pode levar ao desenvolvimento de recursos estratégicos específicos, proporcionando vantagem competitiva e desempenho superior, que pode ser usado para reinvestir em inovação e sustentar uma vantagem competitiva.

Para Armbruster *et al.* (2008), a literatura existente sobre o tema é diversa e dispersa, e não há consenso sobre uma definição do termo. Diferentes áreas de pesquisa desenvolveram suas próprias abordagens para tentar entender o fenômeno. No entanto, são três as principais vertentes de pesquisa (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

A primeira vertente centra-se na identificação das características estruturais de uma organização inovadora e seus efeitos sobre a inovação de produtos e processos (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

A segunda vertente da literatura tem como objetivo analisar e compreender como a mudança organizacional pode ocorrer, assim como compreender as resistências geradas às mudanças de ambientes e tecnologias (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

Por fim, uma terceira vertente da literatura concentra-se em como as inovações se desenvolvem e crescem dentro do ambiente institucional da organização. Centra-se nas teorias da cognição e aprendizagem organizacional (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

Conceitualmente, a inovação organizacional pode ser entendida como o uso de uma nova gestão, conceitos e práticas para a criação de valor dentro de um contexto organizacional (ARMBRUSTER *et al.*, 2008; GUSMUSLUOGLU; ILSEV, 2009).

A OECD (2005), responsável pelo Manual de Oslo, considera a inovação organizacional como a introdução de um novo método organizacional, seja nas práticas de negócios, na organização, no local de trabalho ou nas relações externas.

Algumas tentativas têm sido feitas para classificar diferentes tipos de mudanças organizacionais dentro da inovação organizacional. Armbruster *et al.* (2008), por exemplo, classifica a inovação organizacional em estrutural e processual.

A estrutural ocorre quando se muda e melhora as responsabilidades da equipe, a responsabilidade de comando, linhas e fluxos de informação, assim como o número de níveis hierárquicos e a estrutura divisional de funções (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

A processual, por sua vez, afeta as rotinas, processos e operações de uma empresa. Desse modo, estas inovações devem alterar ou implementar novos procedimentos e processos dentro da empresa, tais como engenharia simultânea, gestão da qualidade total ou produção enxuta e devem influenciar a velocidade, a qualidade e a flexibilidade de produção (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

A OECD (2005) considera três itens principais para as inovações organizacionais, os quais sinalizam eventos relevantes para se impulsionar as inovações dentro dessa esfera.

O primeiro deles são as práticas de negócio, que se relacionam aos novos métodos para organizar novas rotinas e novos procedimentos de trabalho, os quais permitem que se estabeleça o aprendizado organizacional e a troca de conhecimento entre os colaboradores (OECD, 2005).

O segundo item está atrelado à organização do ambiente de trabalho e inclui novos procedimentos que permitem uma melhor distribuição de responsabilidades e melhor tomada de decisão (OECD, 2005).

Por fim, o último fator está relacionado às relações externas da organização, ou seja, criar novos meios que permitam um relacionamento diferenciado da organização com outras empresas e instituições públicas (OECD, 2005).

No entanto, a OECD (2005) faz uma importante ressalva quanto às mudanças sazonais regulares e outras mudanças cíclicas, que não podem ser encaradas como um fator de inovação.

Inovação organizacional pode ser ainda diferenciada ao longo de uma dimensão intra-organizacional e inter-organizacional (FRAMBACH; SCHILLEWAERT, 2002; ARMBRUSTER *et al.*, 2008). As inovações intra-organizacionais ocorrem dentro da organização e incluem a implemen-

tação do trabalho em equipe, círculos de qualidade, melhoria contínua de processos ou certificações, como a norma ISO 9000. Já as inovações inter-organizacionais incluem novas estruturas ou procedimentos para além das fronteiras da empresa, como P&D em cooperação com os fornecedores e clientes ou redes de cooperação ao longo da cadeia (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

Dentro dessa estrutura, Gusmusluoglu e Ilsev (2009) apontam a relação entre a liderança transformacional e inovação organizacional. Segundo os autores, parece haver um efeito positivo da liderança voltada à inovação no âmbito organizacional, embora os estudos sobre o tema tenham se intensificado apenas recentemente. Outro fator apontado pelos autores é que os líderes transformacionais também podem ter uma influência positiva sobre o sucesso de mercado das inovações (GUMUSLUOGLU; ILSEV, 2009).

Camisón e Villar-López (2011), por sua vez, afirmam que, embora existam diferentes capacidades organizacionais que produzem distintos tipos de inovações não tecnológicas, a memória organizacional e a capacidade de aprendizagem são os principais elementos que favorecem o desenvolvimento da inovação organizacional.

Os antecedentes da empresa são decisivos nesse processo: a memória organizacional, por exemplo, pode ser uma importante fonte interna de conhecimento, uma vez que as informações disponíveis sobre clientes ou concorrentes podem servir como inspiração para a inovação organizacional (CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2011).

Ela pode, também, ser importante no sentido de se fornecer bases de dados sobre as melhores práticas, lições e outros conhecimentos adquiridos, assim como pode ser um fator determinante para a introdução de novos métodos, como acordos de cooperação e subcontratação (CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2011).

Quanto à capacidade de aprendizagem, embora, de acordo com Camisón e Villar-López (2011), seja extensivamente estudada para inovações tecnológicas, já no âmbito das inovações não tecnológicas são raros os estudos.

No entanto, as inovações não tecnológicas são importantes principalmente para o desenvolvimento da qualificação e capacitação dos funcionários, para o uso de grupos de trabalho e/ou como influência positiva sobre a execução de novos métodos organizacionais para o estabelecimento de relações com agentes externos à organização (CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2011).

Alguns autores (ARMBRUSTER *et al.*, 2008; EVANGELISTA; VEZZANI, 2010; BOWEN *et al.*, 2010; CAMISÓN; VILLAR-LÓPEZ, 2011) ressaltam ainda que embora estudos tenham mostrado a importância das inovações organizacionais para o desempenho empresarial, definir e medir inovação organizacional não tem sido enfatizado nos trabalhos. Segundo eles, ainda são poucas as contribuições nesse sentido.

As diferentes interpretações do termo “inovação organizacional” e a falta de uma ampla definição aceita causam dificuldades na concepção dos estudos. Além disso, a falta de medidas de execução e indicadores que sustentem a validade do termo são elementos que contribuem para dificultar estudos na área (ARMBRUSTER *et al.*, 2008).

3. O MÉTODO DE PESQUISA

A linha geral que norteia a pesquisa é descritiva, assumindo um caráter exploratório. Optou-se pela abordagem qualitativa para a coleta e análise das informações, e pelo estudo de caso como método de pesquisa.

As pesquisas exploratórias, segundo Gil (2002), são aquelas em que se busca uma maior familiaridade com o problema e o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

O método qualitativo, por sua vez, busca interpretar o objeto em termos do seu significado. É considerado como uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social (RICHARDSON, 1985).

As pesquisas que se utilizam de uma abordagem qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por diferentes grupos sociais (RICHARDSON, 1985).

Para Gil (2002), o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de modo a permitir seu amplo e detalhado conhecimento.

Ele pode atender a diferentes propósitos, dentre eles, o de explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas, que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos (GIL, 2002). Nesse trabalho, optou-se pela realização de quatro estudos de casos.

Uma vez definida a seleção dos casos, deve-se definir as técnicas de trabalho. Para Gil (2002), normalmente, consideram-se entrevistas por questionários (estruturadas, semi estruturadas ou não estruturadas), análise documental e observações diretas. Na presente pesquisa, foram utilizadas as técnicas de entrevistas semi estruturadas e observações diretas em campo.

O roteiro para as entrevistas semi-estruturadas foi estabelecido com base em três grandes grupos. O primeiro deles concentra questões relacionadas à caracterização geral das empresas pesquisadas de modo a estabelecê-las dentro do contexto de pesquisa. O segundo grupo de questões do roteiro se refere aos fatores de influência, internos e externos às empresas pesquisadas, para a inovação organizacional. Por fim, o terceiro grupo de questões buscou avaliar quais os condicionantes que podem ser considerados como fatores facilitadores e barreiras para a inovação organizacional.

As entrevistas realizadas ocorreram com os gerentes de produção das unidades estudadas e puderam ser complementadas pelas observações diretas com a permissão de visita acompanhada aos processos produtivos e em toda a empresa.

A análise dos dados baseou-se na interpretação qualitativa das respostas obtidas de modo a viabilizar o estudo comparativo entre as empresas e responder à questão de pesquisa. As empresas foram agrupadas de modo a permitir a comparação entre si e nos pares a caracterização pelo fato de serem duas pequenas empresas e duas empresas subsidiárias como objeto de estudo.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. Caracterização das empresas objeto de estudo

Os casos em estudo foram escolhidos de modo a permitir a comparação entre duas empresas subsidiárias, ou seja, que estão sob a tutela de um grupo controlador maior, e duas empresas de pequeno porte, classificadas conforme o critério por número de funcionários do SEBRAE (2003). A escolha do setor metal-mecânico se deve à sua importância para a região de Sorocaba/SP.

Neste artigo, considera-se como empresas A e B as de pequeno porte. As empresas C e D são as subsidiárias.

As empresas A e B têm um histórico bastante semelhante. Seus proprietários começaram suas carreiras juntos em uma terceira empresa, a qual atualmente é concorrente de ambas. Juntos, fundaram a empresa B e, após oito anos, um deles se desligou e fundou a empresa A.

A empresa C está inserida dentro de um grupo de uma *holding* nacional de grande porte. A empresa D é uma multinacional vinculada a uma empresa europeia de grande porte.

O Quadro 1 apresenta as características gerais das empresas estudadas.

Quadro 1 – Características gerais das empresas pesquisadas.

	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Funcionários	36	72	95	40
Capital	100% nacional	100% nacional	100% nacional	100% estrangeiro
Anos de atuação	17 anos	25 anos	6 anos	11 anos
Histórico de início das atividades	Empreendedorismo do fundador que já atuava no mesmo setor, em uma empresa que atualmente é sua concorrente.	Empreendedorismo do fundador que já atuava no mesmo setor, em uma empresa que atualmente é sua concorrente.	Investimentos de um grupo de grande porte já consolidado em outro segmento não relacionado à atividade da empresa.	Investimentos da empresa matriz, um grupo de grande porte, de origem europeia e que atua no mesmo setor.

Fonte: Elaboração própria.

4.2. Mudanças na Organização

Quanto às práticas de negócio e novos métodos para organizar novas rotinas e novos procedimentos de trabalho, com base nos resultados obtidos, pode-se perceber que houve mudanças nas empresas A, B e C, somente a D não apresentou mudanças dessa ordem.

O que se pôde observar em comum entre as empresas que apresentaram resultados positivos foram melhorias que envolvem a estrutura organizacional.

Esse fato pode ser observado na empresa A, por exemplo, com a criação de rotinas de PCP e a estruturação de um departamento de RH, principalmente para aceleração dos processos de contratação para a produção, e estruturação de ordens de compras na empresa.

A empresa B, no mesmo sentido, realocou funcionários entre funções, realizou mudanças de *layout* e novas formas de movimentação de material na fábrica. Já a empresa C criou os cargos de gerência e supervisão de fábrica em função do crescimento da empresa.

No quesito qualidade, é importante salientar o papel que a certificação ISO9000 exerce nos casos estudados. As empresas A e B, embora tenham implementado a norma há mais de cinco anos, a apontaram como um importante norteador positivo para a inovação.

A empresa C tem a ISO9000 implementada há menos de cinco anos e também a apontou como um importante elemento para se desenvolver inovações internamente. A empresa C, inclusive, estuda a implementação de uma segunda norma, específica em sua área de atuação e pioneira no Brasil, o que acarretará profundas mudanças organizacionais, com maiores impactos à da ISO9000.

A empresa D, embora a matriz detenha a norma ISO9000, não a julga relevante, por não ser considerada um requisito para fornecimento por parte de seus clientes.

Já em relação às relações externas da organização, no que se refere às parcerias voltadas à inovação com universidades ou centros de pesquisa, a empresa B apresentou uma parceria de longa data com o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), por meio de serviços de homologação e de suporte técnico e científico para o desenvolvimento de novos produtos.

No mais, não foi observada a existência de parcerias com universidades ou centros de pesquisa, seja na esfera tecnológica ou na organizacional.

Quanto ao papel que os principais clientes exercem na inovação organizacional, não foram registradas demandas desse tipo em nenhuma das empresas pesquisadas. As certificações obtidas, ou outras mudanças, não foram em função de demandas de mercado.

Desse modo, o que pode ser observado é que, quando existente, as mudanças foram no sentido de se objetivar, principalmente, o aumento da qualidade, a redução de custos, a melhora do tempo de entrega e o aumento da flexibilidade.

Também é importante ressaltar que, principalmente por questões de custos e aumento do preço final, os clientes demandam o padrão de mercado do segmento e não interferem em questões organizacionais internas.

Além disso, as demandas de clientes por novos produtos apontadas não chegam ao ponto de influenciar a organização da empresa.

Embora todas as empresas tenham considerado a importância do relacionamento com clientes e fornecedores, no sentido de ganhos em conjunto ao longo da cadeia, nenhuma das empresas pesquisadas apresentou uma relação formalizada de parceria ou uma alteração nas formas de relacionamento com outras empresas na busca por inovações e seus possíveis ganhos.

O que se percebe é a busca constante por um maior estreitamento nas relações através da troca de informações no desenvolvimento de projetos, para evitar atrasos e custos desnecessários, assim como esforços de entrega e adequação aos níveis de qualidade demandados.

Com relação à comunicação, percebe-se uma maior similaridade entre as empresas. Em todas as empresas foi possível observar a comunicação fluindo de modo formal para a execução da produção, com a presença de ordens de produção, acompanhadas dos respectivos desenhos de processo.

No entanto, para solução de problemas, a comunicação corre de modo informal, sem a implantação de algum tipo de procedimento sistematizado. Apenas a empresa A apresentou um controle de peças retrabalhadas, sem um plano de prevenção formal.

Quanto ao poder de controle das decisões, de acordo com os resultados, pôde-se verificar que as quatro empresas também se assemelham no aspecto de centralização das decisões.

A figura do diretor geral aparece como o centralizador das atividades, sendo ele o responsável por estimular a atividade de inovação nas empresas. A empresa C ainda conta com um conselho diretivo dentro da *holding* o qual faz parte. A empresa D conta, ainda, com o aporte da matriz europeia. Ao contrário da empresa D, na qual a matriz exerce total influência tanto em aspectos administrativos quanto técnicos, no caso da empresa C, o grupo de controle se limita a acompanhar os resultados financeiros da empresa.

No nível operacional, nas empresas A, B e C, onde pôde-se perceber uma relativa autonomia dos funcionários de fábrica. Nesses casos foi possível observar permissões para os funcionários pararem os equipamentos, alterarem os processos, trocarem ferramental e requisitarem materiais.

Já a empresa D afirmou não dar essa autonomia. Nessa empresa, o trabalho se restringe à reprodução fiel do padrão da folha de processo existente, elaborada pela matriz europeia.

Em termos de escolaridade para a contratação de funcionários para a produção, há um consenso entre as empresas quanto às dificuldades em se encontrar profissionais especializados para suas atividades. Com isso, as empresas preferem contratar o funcionário e desenvolver internamente suas habilidades.

O mínimo exigido oscilou entre nível básico para funções auxiliares e nível médio para funções que necessitam maior grau de especialização, como operação de determinadas máquinas.

O Quadro 2 sintetiza as mudanças organizacionais ocorridas e mostra, para cada empresa, alguns aspectos referentes à organização que foram apresentados acima.

Quadro 2 – Fatores de influência para a inovação organizacional.

	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Houve alteração nas formas de organização do trabalho na empresa?	Sim, foram implementados os departamentos de PCP e RH, que alteraram as rotinas de trabalho na empresa.	Sim, realocação de funcionários entre funções, mudanças de <i>layout</i> e movimentação de material.	Sim, foram criados os cargos de gerência e supervisão de fábrica.	Não, a estrutura espelha a matriz europeia e desde a fundação da empresa no país é a mesma.
Houve a implantação de sistemas de gerenciamento da qualidade?	Não, no entanto a empresa conta com a norma ISO9000 há mais de cinco anos.	Não, no entanto a empresa conta com a norma ISO9000 há mais de cinco anos.	Sim, foi obtida a norma ISO9000 e está em fase de adequação a outra certificação para seu setor.	Não, não houve e a empresa não possui nenhum tipo de certificação.
As decisões na empresa são centralizadas ou descentralizadas?	Centralizadas na figura do diretor. Os gerentes detêm autonomia, mas as ações são reportadas ao diretor.	Centralizadas na figura do diretor. Os gerentes detêm autonomia, mas as ações são reportadas ao diretor.	Centralizadas na figura do diretor. O gerente detém autonomia, mas as ações são reportadas ao diretor.	Centralizadas na figura do diretor. Os gerentes detêm autonomia, mas as ações são reportadas ao diretor.
Qual o grau de autonomia dos funcionários?	Autonomia para alterar o processo e passar requisição de compras.	Autonomia para parar o equipamento, alterar o processo e trocar ferramental.	Tem autonomia para alterar o processo mediante necessidade.	Não, segue o padrão da folha de processo existente.
Qual a exigência de escolaridade, para a contratação de funcionários para a produção?	Segundo grau completo. Treinamento interno específico mediante necessidade.	Nível básico ou, dependendo da atividade, nível médio. Treinamento interno específico mediante necessidade.	Segundo grau completo. Treinamento interno específico mediante necessidade.	Ensino médio completo. Treinamento interno específico mediante necessidade.
Há alguma resistência por parte dos funcionários quando se promove mudanças organizacionais?	Sim. No entanto, mesmo com resistência se conseguiu implementar as mudanças.	Não, não houve. A empresa buscou inserir os funcionários em todos os processos de mudança através de reuniões.	Não, não houve. Considera-se a equipe motivada e comprometida.	Não, não houve. Considera-se a equipe motivada e comprometida.
Há algum tipo de controle sistematizado dos trabalhos?	Ordem de produção e gráficos de controle de horas trabalhadas e de retrabalho.	Ordens de produção, apontamentos e controle de estoques, através de um sistema ERP próprio.	Ordem de produção e controle dimensional do processo.	Ordem de produção, controle dimensional do processo e gráficos de controle de horas trabalhadas.
Houve alguma parceria com centros de pesquisa voltada à inovação?	Não, no entanto, há uma parceria com o SENAI para receber alunos para estágio.	Sim, há a parceria com o IPT para suporte de homologação e desenvolvimento de novos produtos.	Não, não houve nenhum tipo de parceria.	Não, não houve nenhum tipo de parceria.

Fonte: Elaboração própria.

4.3. Facilidades e barreiras para a Inovação

Já em relação aos fatores facilitadores e barreiras para a inovação organizacional, de acordo com as respostas obtidas, pode-se verificar que há grande receio das empresas com relação ao retorno do investimento para esta finalidade. A percepção das empresas estudadas acerca de inovação está fortemente relacionada a produtos e processos. As particularidades de cada empresa também exerceram influência nessa percepção.

Com base nas informações obtidas, foi possível perceber a falta de planejamento estratégico formalizado nas empresas pesquisadas. As empresas A e B têm a característica em comum da centralização da tomada de decisão na figura do proprietário-dirigente, os quais também assumem informalmente o papel de idealizador do planejamento estratégico da empresa. A empresa C acata as diretrizes assinaladas pelo grupo controlador, não desenvolvendo seu próprio planejamento estratégico. O mesmo se aplica à empresa D, onde o planejamento estratégico dessa empresa é o reflexo da política adotada por sua matriz.

Junto à questão do planejamento estratégico, é importante salientar a influência da cultura de cada empresa estudada. As empresas A e B, por exemplo, provavelmente influenciadas pelo segmento de atuação, associaram a inovação organizacional a medidas que visem reduzir custos, principalmente, e à melhoria de qualidade, fatores vitais para se manterem competitivas em seus mercados. A empresa A ainda manifestou certo receio em função do retorno dos investimentos em inovação.

A empresa C está sob controle de um grupo não ligado às atividades metal-mecânica e, além disso, de acordo com as respostas da empresa, está em fase de retorno de investimento inicial de sua constituição. Desse modo, a empresa prioriza os resultados financeiros para posteriores investimentos. A empresa D, por sua vez, sofre forte influência de sua matriz, se considerando, inclusive, um “espelho” da mesma. Com isso, qualquer mudança exige aprovação, fato que tem dificultado inovações organizacionais conforme foi apontado.

Também foi possível se observar que a estrutura organizacional bem definida e com um responsável para cada função, ou departamento, foram apontados como um dos principais elementos de apoio à atividade de inovação em todas as empresas pesquisadas.

A principal argumentação por parte das empresas pesquisadas é a de que, ao se definir exatamente as atividades de cada responsável por uma etapa do processo, facilita-se a identificação das etapas, a execução e o acompanhamento, a definição de quem é a pessoa a ser cobrada pelo andamento das atividades e auxilia no foco da meta a ser atingida.

Além desses fatores, pode-se verificar a importância dada por essas empresas ao fato de como o conhecimento é absorvido internamente. A empresa A apontou a importância à abertura às opiniões de clientes, fornecedores e colaboradores de fábrica. A empresa B apontou a experiência e conhecimento técnico da equipe. Já a C, relacionou a abertura para sugestões, o bom clima interno e o bom relacionamento com clientes e fornecedores. Por fim, a empresa D reforçou o fluxo das informações entre os departamentos.

Com relação às principais vantagens e desvantagens que cada uma das empresas possui em comparação aos concorrentes, pode-se observar grande heterogeneidade nas respostas, sendo necessária a análise individual para as empresas.

A empresa A apontou a qualidade como seu diferencial e a flexibilidade nos atendimentos como uma vantagem também. No entanto, a empresa apontou a necessidade de ampliar o *mix* de produtos e a força de vendas e *marketing*.

A empresa B também apontou a flexibilidade como sua principal vantagem competitiva. Em termos de custos de fabricação, preço final e qualidade, se considera em igualdade com seus concorrentes de maior porte. No entanto, a empresa considerou a falta de capital para maiores investimentos como a principal desvantagem em relação às multinacionais com que compete.

Já a empresa C apontou que, embora sejam poucas as empresas atuando no mesmo setor, a qualidade tem sido o diferencial de mercado. Além disso, a empresa tem a expectativa de se tornar a líder nesse segmento em breve e, para isso, está em fase inicial de adaptação e busca de uma certificação específica do setor, a qual promoverá profundas mudanças organizacionais e servirá como um impulso para possíveis exportações. Como suas desvantagens, a empresa afirmou desconhecer seus pontos fracos perante seus concorrentes.

Do mesmo modo, a empresa D apontou a qualidade de seus serviços e equipamentos e conhecimento técnico superiores aos concorrentes, uma vez que atua em conjunto com os técnicos especializados em sua área da matriz, como sua principal vantagem de mercado.

Ao contrário do argumentado pela empresa B, o fato da empresa D ser subsidiária de uma multinacional e teoricamente ter um respaldo maior para investimentos, não se confirmou nesse caso. A matriz demanda resultados financeiros da empresa e pouco tem investido em tecnologia na subsidiária do Brasil. Além disso, a empresa D, por conta da configuração de subsidiária, recebe uma carga tributária superior aos concorrentes nacionais.

Além desses fatores, o envolvimento direto da alta direção também foi apontado como um importante elemento no estímulo às inovações organizacionais. Com a participação da alta direção, a adesão e o comprometimento com as novidades acaba sendo maior.

As empresas A e B não dispõem de capital farto para investimentos em P&D, no entanto, em função das necessidades do segmento em que atua, ambas consideraram essa atividade como elemento central para tornar a empresa mais inovadora. Vale reforçar que a empresa B está em fase final de definição para que um funcionário assuma, de forma exclusiva, as atividades de desenvolvimento de novos produtos e processos.

Além disso, ambas as empresas, argumentaram que inovações no segmento em que atuam demandam altos investimentos, seja em novos equipamentos, em pesquisas com materiais especiais ou na contratação de funcionários qualificados. Com isso, os custos se elevam e a insegurança quanto ao retorno acaba sendo uma importante barreira.

Já as empresas C e D, por sua vez, apresentaram o fator da subordinação a um grupo de controle como um elemento importante. A empresa C argumenta que, para a empresa se tornar mais inovadora, há necessidade de se criar uma cultura vinda desde o grupo controlador da unidade de negócio.

A empresa D que relacionou a inovação estreitamente a produtos e processos, pontuou que há a necessidade de investimentos mais intensos em novos equipamentos, que permitirão à empresa entrar em novos mercados. Além disso, a empresa D, dada sua caracterização de subsidiária, conta com uma tributação diferenciada em relação aos concorrentes de menor porte, sendo outro fator apontado como um entrave para a empresa investir em equipamentos.

Por fim, vale ressaltar que, a partir das entrevistas e das observações diretas realizadas, pôde-se notar que as inovações organizacionais, quando ocorreram, têm uma relação intensa com a questão da diminuição de custos. Foram apontados benefícios obtidos em qualidade, menor tempo de entrega de seus produtos, aumento de flexibilidade e, com maior ênfase, na diminuição de custos. O Quadro 3 apresenta a síntese das discussões referentes aos facilitadores e às barreiras à inovação organizacional nas empresas pesquisadas.

Quadro 3 – Facilitadores e barreiras para a inovação organizacional.

	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
A estrutura organizacional facilita a inovação na concepção da empresa?	Sim, com um responsável em cada setor, definem-se responsabilidades. Como há uma relação familiar, há laços de confiança.	Sim, com um responsável em cada setor, definem-se responsabilidades. Haverá uma pessoa exclusiva para se dedicar a novos produtos e processos.	Não, uma vez que a alta direção não se interessa em promover inovações na empresa.	Sim, ao estabelecer um responsável em cada setor facilita-se a definição de responsabilidades.
Quais as principais vantagens que a empresa possui em comparação aos concorrentes?	A qualidade é o diferencial. Flexibilidade também pode ser considerada como uma vantagem.	A flexibilidade é a principal vantagem. Custos de fabricação e qualidade estão em igualdade.	Qualidade do produto e do maquinário superiores.	Qualidade do produto e do maquinário e conhecimento técnico superiores.
E as principais desvantagens em comparação aos concorrentes?	Baixo mix de produtos e pouco investimento em vendas e marketing.	Falta de capital para maiores investimentos.	Não foram apontadas desvantagens.	Despesas com carga tributária superior aos concorrentes.
Quais fatores internos à organização, considerados facilitadores para o processo de inovação?	A abertura às opiniões de clientes, fornecedores e colaboradores de fábrica.	A flexibilidade de adaptação da empresa e a experiência e conhecimento técnico da equipe.	A abertura para sugestões, o bom relacionamento com clientes e fornecedores e o bom clima interno.	A estrutura dividida em departamentos atualmente facilita o fluxo natural do processo.
De modo geral, o que falta à empresa para ser mais inovadora?	Realizar mais investimentos voltados à P&D e aquisição de novas máquinas.	Desvincular as ações de inovação da área de projetos.	Criar uma cultura de inovação vindo já da alta direção e aumentar os investimentos em novos processos.	Aquisição de novos equipamentos que permitam entrar em novos mercados para a empresa.
O que a empresa considera como dificuldades que tornam a geração de inovação mais lenta ou inviabiliza o seu desenvolvimento?	Insegurança quanto ao retorno do investimento em novos projetos.	Materiais especiais, que demandam mão de obra especializada e ensaios especiais, aumentando os custos.	Convencer a diretoria do grupo a aumentar os investimentos em processo de produção.	Faltam mais incentivos do governo para a aquisição de novos equipamentos em termos de impostos.

Fonte: Elaboração própria.

4.4. Discussão dos resultados

Com base nos resultados obtidos nos quatro casos, pôde-se observar que ocorreram, principalmente, mudanças envolvendo a estrutura organizacional.

Percebeu-se também, que a presença de grupos controladores nas empresas C e D funcionaram como uma barreira para o desenvolvimento de inovações organizacionais nessas empresas. Mesmo tendo ocorrido mudanças na estrutura organizacional da empresa C, o fato se deu por conta de maus resultados financeiros da diretoria anterior, promovendo a troca do responsável pela empresa e a criação de um novo cargo gerencial.

No entanto, de acordo com as respostas obtidas, o grupo controlador da empresa C não possui conhecimento técnico das atividades, não participa ativamente das decisões, se limitando a acompanhar os resultados financeiros. Já a empresa D, por sua vez, considerou sua estrutura estática por refletir fielmente a estrutura de sua matriz europeia, não dispondo de margem para adaptações organizacionais à realidade nacional.

As empresas A e B, por sua vez, não dispõem de uma retaguarda e experiência prévia como as empresas C e D, no entanto, esse fator não parece não ter influenciado determinantemente ou atuado como uma barreira para mudanças organizacionais nessas empresas de pequeno porte.

Além desses fatores, foi possível se observar alguns pontos em comum referentes às barreiras à inovação organizacional: falta de um planejamento estratégico formalizado que contemple, entre outras ações, inovações no âmbito organizacional; informalidade no processo de solução de problemas técnicos, sem uma gestão eficiente de um histórico dos relatos; centralização das decisões na figura do diretor geral e/ou dos grupos de controle, que não estimulam o processo de inovação organizacional; falta de cultura voltada à inovação; falta de treinamentos técnicos específicos ao nível gerencial que estimulem a inovação organizacional; ausência de parcerias com centros de pesquisas e universidades, como elemento de estímulo à inovação e o receio com o retorno sobre o investimento para se promover as inovações.

Como facilitadores à inovação organizacional, podem ser observados diversos pontos em comum para as empresas estudadas: estrutura organizacional bem definida e com cada função bem caracterizada; a implementação de normas, como a ISO9000, exercem um importante papel norteador para as atividades inovativas no âmbito organizacional; novas possibilidades de mercado com a adesão a novas certificações e a maior competitividade por parte das empresas, ao se promover a diminuição de custos, de tempo de entrega e aumentar a qualidade de seus produtos e sua flexibilização de produção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo busca contribuir com estudos que tratam da prática da inovação organizacional. Envolve pequenas empresas do setor-metal mecânico e explora uma lacuna existente na literatura no que se refere à inovação organizacional em pequenas empresas.

Dentre os principais resultados, percebeu-se que a estrutura organizacional bem definida, a implementação de normas como, por exemplo, a ISO9000, e o estreitamento na relação com fornecedores e clientes atuaram como fatores facilitadores para a ocorrência desse tipo de inovação.

Por outro lado, a falta de um planejamento estratégico formal, a ausência de parcerias com centros de pesquisas, o receio referente ao retorno sobre o investimento para se promover a inovação e a falta de uma cultura voltada à inovação se mostraram como barreiras à inovação organizacional.

Entre as principais limitações do trabalho está a impossibilidade de generalização dos resultados por conta do número de empresas pesquisadas.

Diante da importância do tema, acredita-se que trabalhos futuros podem incluir, por exemplo, estudos que aprofundem a análise sobre a ocorrência da inovação organizacional exclusivamente voltados às pequenas empresas nacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMBRUSTER, H.; BIKFALVI, A.; KINKEL, S.; LAY, G. Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. **Technovation**, n. 28, p. 644–657, 2008.

BOWEN, F.; ROSTAMI, M.; STEEL, P. Timing is everything: A meta-analysis of the relationships between organizational performance and innovation. **Journal of Business Research**, n. 63, p. 1179–1185, 2010.

CAMISÓN, C.; VILLAR-LÓPEZ, A. Non-technical innovation: Organizational memory and learning capabilities as antecedent factors with effects on sustained competitive advantage. **Industrial Marketing Management**, v. 40, p. 1294–1304, 2011.

D'ESTE, P.; IAMMARINO, S.; SAVONA, M. VON TUNZELMANN, N. What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers. **Research Policy**, n. 41, p. 482–488, 2012.

EVANGELISTA, R.; VEZZANI, A. The economic impact of technological and organizational innovations: a firm-level analysis. **Research Policy**, n. 39, p. 1253–1263, 2010.

FARIA, P.; LIMA, F.; SANTOS, R. Cooperation in innovation activities: The importance of partners. **Research Policy**, n. 39, p. 1082–1092, 2010.

FRAMBACH, R.; SCHILLEWAERT, N. Organizational innovation adoption: a multi-level framework of determinants and opportunities for future research. **Journal of Business Research**, n. 55, p. 163–176, 2002.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUSMUSLUOGLU, L.; ILSEV, A. Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. **Journal of Business Research**, n. 62, p. 461–473, 2009.

LIAO, S.; FEI, W.; LIU, C. Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation. **Technovation**, v. 28, p. 183–195, 2008.

OECD. **Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data – Oslo Manual**, OECD, Paris, 2005.

RICHARDSON, R. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

SEBRAE. **As micro e pequenas empresas no Brasil**. Rio de Janeiro, 2003.

