

## TRÍPLICE HÉLICE E INOVAÇÃO: relações entre uma empresa metalmeccânica, o PEPI e a Universidade

*TRIPLEX HELIX AND INNOVATION: relations between a metalworking company, PEPI and an University*

João Carlos Parcianello<sup>1</sup>

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo analisar a inovação em processos de uma empresa metalmeccânica atendida pelo Projeto Extensão Produtiva e Inovação (PEPI). A escolha da empresa para este estudo de caso ocorreu em função da sua relevância na esfera empresarial da região noroeste do Rio Grande do Sul, pois possui um portfólio de produtos amplo e sofisticado de máquinas agrícolas. Neste estudo, foi adotado o paradigma interpretativista, no qual é considerada a realidade subjetiva, holística e complexa. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas e observação direta dos processos, através de um caderno de campo e fotografias. Na interpretação dos dados se utilizou a técnica da análise de conteúdo para sistematizar e compreender as informações. Constatou-se que as inovações em processo na organização propiciam um eficiente desenvolvimento empresarial, pois auxiliam a torná-la competitiva. OPEPI, por meio das melhorias propostas pelo extensionista – *interface*, *web site* e *gestão* – que foram acatadas e implementadas pelo proprietário da empresa, auxiliou no desenvolvimento da organização. Ficou evidenciado o papel da tríplice hélice.

**Palavras chave:** Inovação em processos. Empresa metalmeccânica. Tríplice hélice.

**ABSTRACT:** *This article aims to analyze the innovation in processes of a metalworking company served by the Projeto Extensão Produtiva e Inovação (PEPI). The company's choice for this case study was due to its relevance in the business sphere of the northwestern region of Rio Grande do Sul, as it has a wide and sophisticated portfolio of agricultural machinery. In this study the interpretative paradigm was adopted, where the subjective, holistic and complex reality is considered. Data were collected through semi-structured interviews and direct observation of the processes, through a field notebook and photographs. The data analysis technique was used to systematize and understand the information. It was verified that the innovations in process in the organization propitiate an efficient business development, because they help to make it competitive. The PEPI, through the improvements proposed by the extension - interface, web site and management - that were accepted and implemented by the owner of the company, also helped in the development of the organization. The role of the triple propeller was evide.*

**Keywords:** *Innovation in processes. Metalworking company. Triple propeller*

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por finalidade analisar uma empresa metalmeccânica do noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, cuja denominação será preservada. Esta empresa de pequeno porte possui um variado portfólio de produtos composto por máquinas agrícolas, como classificadores e padronizadores de grãos, com soluções para o trabalho da agricultura. A empresa possui mais de trinta anos de existência e, a partir do ano de 2012, passou a ter acompanhamento do Projeto Extensão Produtiva e Inovação<sup>1</sup> (PEPI).

Este projeto foi um instrumento da política industrial do estado do Rio Grande do Sul que, em parceria com as universidades proporcionava o estreitamento da relação entre empresas e instituições

---

<sup>1</sup>O projeto PEPI foi um instrumento instituído pela Lei Estadual nº 13.839/2011, da política industrial do estado do Rio Grande do Sul, com o escopo de aumento da produção, do emprego e da renda. Este projeto buscou a eficiência e a competitividade das empresas do setor industrial, por meio da assistência direta para a implantação de soluções e melhorias (AGDI, 2015).

<sup>1</sup> Msc Em Desenvolvimento Regional  
{[joao.parcianello@hotmail.com](mailto:joao.parcianello@hotmail.com)}

locais, com apoio à formulação de projetos para expansão, modernização e inovação. Desta forma, fortaleceu a tríplice hélice<sup>2</sup>, formada pelo setor privado, setor público e instituições de ensino.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a inovação de processos da empresa após ser atendida pelo PEPI e a contribuição da inovação de processos para o desenvolvimento empresarial desta organização. Os dados foram levantados por meio de entrevista com o proprietário e observação direta do pesquisador na empresa. Vários assuntos foram abordados no referencial teórico e depois discutidos na análise de dados, pois se optou por um entendimento amplo do que faz parte do processo, ou seja, todo o desenvolvimento da produção, como tratado no Manual de Oslo (OCDE, 2005).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para a prosperidade das empresas, nesta era do comércio globalizado, não só o desenvolvimento de novos produtos é essencial, pois isso já está assentado (SCHUMPETER, 1959), mas o desenvolvimento de novos processos pode ser o grande diferencial (TIDD et al., 2008). Dessa forma, a inovação nos processos para produzir estes produtos também evolui e assume grande relevância. Isso demanda uma gestão da inovação de forma organizada e eficiente, de acordo com a estratégia de negócios da empresa.

Sem embargo, na atualidade há produtos que não existiam há algumas décadas, em função dos avanços tecnológicos. Isso ocorre não só pelo desenvolvimento da tecnologia, mas também em função do aumento da disponibilidade de informações. Alia-se o crescimento das exigências por parte dos consumidores (SANCHES, 2000), que estão muito mais informados e mudam as suas necessidades rapidamente.

O aumento da competição mundial, na qual o mercado doméstico é constantemente ocupado por produtos importados, e a redução do ciclo de vida dos produtos, que ficam obsoletos cada vez mais rápido (OLIVEIRA e MATTAR, 2000), fazem com que o aprimoramento das práticas de gestão da inovação entre no rol dos principais estudos da atualidade.

A necessidade de convivência das empresas em ambientes extremamente competitivos é um dos principais objetivos da busca incessante por inovações (ALENCAR, 1996). Atualmente se entende que

---

<sup>2</sup>De acordo com Galvão e Borges (2000), a tríplice hélice sistematiza um novo modelo para a ciência, um novo modo de produção do conhecimento, considerando o contexto interno e externo da ciência, em uma interação entre universidade, indústria e governo.

um produto ou processo ter sido realizado sempre de certa maneira não significa que atenda as necessidades dos consumidores infundavelmente, pois estes buscam sempre novidades (SILVA, 2003).

Além disso, verifica-se que a inovação é um tema complexo e presente em diversas áreas do conhecimento, como na esfera organizacional, institucional e cultural (ANDRADE, 2004), de forma que carece mais estudos e pode ser analisada pela teoria dos sistemas e da teoria da complexidade.

Entende-se que a complexidade rege a existência das organizações atuais e que as mudanças ocorrem não por planejamento, mas pelo fomento de um ambiente propício ao aprendizado organizacional (BAUER, 1999). A sobrevivência das empresas depende fundamentalmente do posicionamento em relação às escolhas individuais por parte dos gestores e da colocação frente ao meio ambiente (HEBINIAK e JOICE, 1985).

A inovação engloba, entre outros, a descoberta, o desenvolvimento e a adoção de novos produtos e processos. Especificamente quanto a este último, a inovação de processos abarca a implementação de um método novo de produção ou distribuição (OCDE, 2005).

Carvalho et al. (2011) explicam que a inovação deve ser introduzida no cotidiano da empresa, mas ainda há dificuldades desta compreensão nos diferentes setores das empresas. E ainda, as organizações encontram dificuldades para inovar em processos, pois não há o envolvimento de todos os funcionários. A inovação depende das contingências e conforme estas se apresentam, diferentes modelos específicos de processos surgem (TIDD et al., 2008).

Existe uma grande correlação entre inovação e desempenho mercadológico, onde aquela propicia a geração deste (CHANEY e DEVINNEY, 1992; BESANKO et al., 2000; TIDD, 2001). Desta forma, há a necessidade de se prezar pela inovação de processos nas organizações.

Parte-se do pressuposto de que, com eficiente gerenciamento da inovação, é possível que as empresas tenham longevidade. E ainda, há a necessidade de se inovar também na dimensão administrativa e não só na dimensão técnica, ou seja, se dar maior ênfase na esfera da inovação na gestão propriamente dita (TIDD et al., 2008).

O relacionamento mútuo de colaboração entre a empresa, a universidade e o governo, constitui a tríplice hélice. Grande parte desses projetos ocorre em nível local ou regional, onde inicialmente ocorre a colaboração entre as esferas institucionais mais envolvidas com a inovação (GAUSMANN e SALVI, 2015). Nesse caso, a universidade atua como o maior suporte do saber. As empresas abarcam a seara da produção e o governo compõe as relações contratuais. Logo, a universidade também é origem de inovação (ETZKOWITZ, 2009).

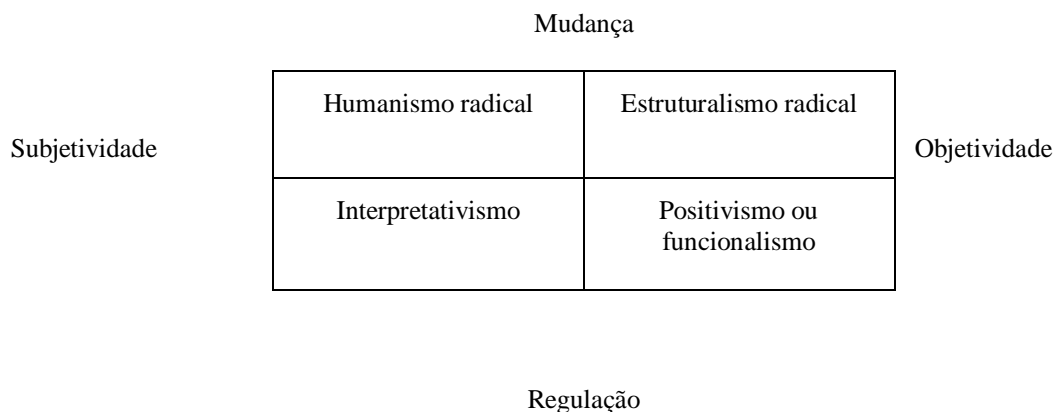
Nesse viés, na qual a inovação é condição necessária para o desenvolvimento empresarial, a sua eficiente gestão responde como uma faculdade imprescindível (TIDD et al., 2008). Tidd et al. (2008) explica que todos possuem capacidade latente para a solução de problemas e por consequência inovar. Todavia, inibições individuais e pressões sociais e ambientais restringem o potencial criativo dos indivíduos. Para gerenciamento desta fase é necessário proporcionar condições para desenvolver a criatividade dos colaboradores.

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa possui um caráter interpretativista da esfera social. Nesse contexto, as organizações são processos que emergem das ações intencionais dos indivíduos. Estas ações interagem entre si, de forma a dar sentido ao mundo. A essência da crítica interpretativista concentra-se no objetivismo acentuado e, até mesmo, restritivo do funcionalismo (VERGARA e CALDAS, 2005).

O interpretativismo se afasta das visões extremas, tanto subjetiva do humanismo radical, como objetiva do estruturalismo radical, como se observa na figura abaixo:

Figura 1: Paradigmas na teoria organizacional.



Fonte: adaptado de Burrell e Morgan (1979).

No interpretativismo o contexto é fundamental. A pesquisa social, onde estão incluídas as organizações, pode ser compreendida apenas do ponto de vista dos indivíduos que estão diretamente envolvidos nas atividades estudadas (BURRELL e MORGAN, 1979).

O interpretativismo é mais associado à pesquisas qualitativas, termo o qual é utilizado para cobrir uma vasta gama de abordagens e métodos oriundos de diversas disciplinas de pesquisa (TEIXEIRA et al., 2012). Logo, inúmeras teorias podem ser trabalhadas pelo enfoque interpretativista, inclusive a teoria dos sistemas, a qual muitas vezes é classificada como objetiva (MENDONÇA, 2002).

A natureza da pesquisa é aplicada, pois gera compreensão sobre os processos de inovação nas organizações, de modo que possui finalidade imediata. Já em relação à abordagem, se enquadra como

qualitativa, onde o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados (NEVES, 1996). O processo e seus significados são os objetivos de abordagem, os quais não podem ser traduzidos em números. Há um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. E ainda, a presente pesquisa classifica-se como um estudo exploratório, pois buscou-se familiarização com o fenômeno a ser investigado.

Nesse sentido, no presente estudo de caso, foi realizada entrevista com o proprietário da empresa, no mês de abril de 2015, rastreando informações com o objetivo de levantar compreensões da realidade do entrevistado para inferências. Utilizou-se entrevista semi-estruturada, com foco no processo de inovação gravada com autorização do participante.

A coleta dos dados também foi realizada por observação direta dos processos, entre abril e junho de 2015. A observação direta dos processos foi realizada no ambiente cotidiano da organização, registrando-se os dados conforme aconteceram. Tratou-se de uma observação não participante, pois não houve integração com a organização, apenas se presenciou os fatos. Este instrumento permitiu apreender aparências, eventos e comportamentos (GODOY, 1995).

A interpretação dos dados foi realizada de acordo com a técnica da análise de conteúdo<sup>3</sup>, onde se considera a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou conjunto de características na mensagem. Aqui se trabalhou com a palavra e se produz inferências do conteúdo da comunicação de um texto replicáveis ao seu contexto social (CAREGNATTO e MUTTI, 2006). Para os propósitos do estudo, este tratamento foi adequado devido à utilização de entrevista e observações diretas para análise qualitativa da inovação nos processos.

De acordo com Gil (1995), o estudo de caso não aceita um roteiro rígido para sua delimitação, todavia possui quatro fases: 1) delimitação da unidade caso, 2) coleta de dados, 3) seleção, análise e interpretação dos dados, e 4) elaboração do relatório.

Na fase de seleção, análise e interpretação dos dados, deve se considerar os objetivos da investigação e um sistema de referências para quais dados serão úteis ou não, onde somente os selecionados são analisados. Além disso é importante utilizar teorias conhecidas no campo do conhecimento (VENTURA, 2007). Isto permite uma interpretação livre de preconceitos e de opiniões do senso comum.

---

<sup>3</sup> A análise de conteúdo requer a seleção de apenas os dados úteis para o estudo. Dessa forma, foram utilizadas somente as informações necessárias para atingir o objetivo da pesquisa durante a análise e interpretação dos dados, com ênfase nas informações predominantemente qualitativas. O mesmo procedimento de seleção foi empregado após as observações de campo.

A análise de conteúdo qualitativa constitui um método de pesquisa que possui interpretação subjetiva do conteúdo dos dados, por meio de identificação de temas, ou seja, destaca o conteúdo ou significados contextuais de narrativas (ROSSI et al., 2014). Esta pesquisa tem ênfase no conteúdo da entrevista relacionada ao referencial teórico. Os trechos da entrevista em que o entrevistado se desviou do foco da pergunta, quando não houve relação com a inovação de processo, por exemplo, foram descartados da análise.

O conteúdo selecionado da entrevista foi sistematizado para se realizar inferências quanto a inovação de processos, de modo a efetuar deduções lógicas que as constatassem e as fundamentassem.

Moraes (1999) propõe um processo sequencial lógica para a análise de conteúdo com cinco etapas: 1) preparação das informações; 2) unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; 3) categorização ou classificação das unidades em categorias; 4) descrição, e 5) interpretação. Neste trabalho foi utilizado o referido modelo, com as adaptações necessárias.

Na primeira etapa, a preparação das informações, ocorre a organização das informações. A unitarização dos elementos foi realizada por meio do isolamento dos temas abrangidos pelos objetivos específicos da pesquisa se sublinhando na tabulação, onde cada tema correspondeu a uma categoria organizada por semelhança ou analogia. Na categorização dos dados coletados foram buscadas informações, palavras ou frases, que se relacionam aos objetos específicos do estudo, norteados pela inovação em processos, ou seja, análise temática. A categorização é não apriorística, pois as categorias emergiram do contexto das respostas do entrevistado.

Adotou-se o critério de pertinência para separar os dados que se relacionam ao referencial teórico. A descrição constituiu a etapa em que ocorreu a redação do texto que abordou a discussão dos resultados da entrevista e da observação direta da empresa.

Por último, na interpretação buscou-se uma compreensão mais profunda dos temas, além de se utilizar de inferências. A interpretação foi feita ao se relacionar os dados com a fundamentação teórica explicitada *a priori*. Após esta explanação dos aspectos metodológicos, passa-se a discussão dos resultados.

#### 4 RESULTADOS

De acordo com informação do endereço eletrônico da empresa, no portfólio de produtos consta: secadores de cereais, máquinas pré-limpeza, classificadores e padronizadores de sementes, elevadores metálicos de cereais, correias transportadoras, estruturas metálicas, armazéns, peneiradores de areia e secadores rotativos para forragens e ervas.

Segundo descrição do proprietário, a empresa é uma das três que atuam neste setor no município. Ainda conforme o proprietário, a empresa se encontra atualmente em boa situação financeira, assim como seus produtos e seus processos considerados bons pelo ambiente externo.

Alguns produtos citados acima foram inovadores na empresa, desenvolvidos para atender a necessidade do ambiente, como aconteceu após a popularização do plantio direto no Brasil (FIDELIS et al., 2003). Esse evento levou ao desenvolvimento do padronizador de grãos pela empresa. Assim explica o proprietário:

...por exemplo, quando iniciou o plantio direto, iniciou as plantadeiras de disco, então, o que aconteceu, houve a necessidade de criar uma máquina, inovar numa coisa que viesse a fazer ou suprir a necessidade do agricultor, que era o plantio grão à grão. Então tinha que haver uma separação muito minuciosa, né, e foi onde nós criamos esse produto aí, que nós chamamos de padronizador de grão.

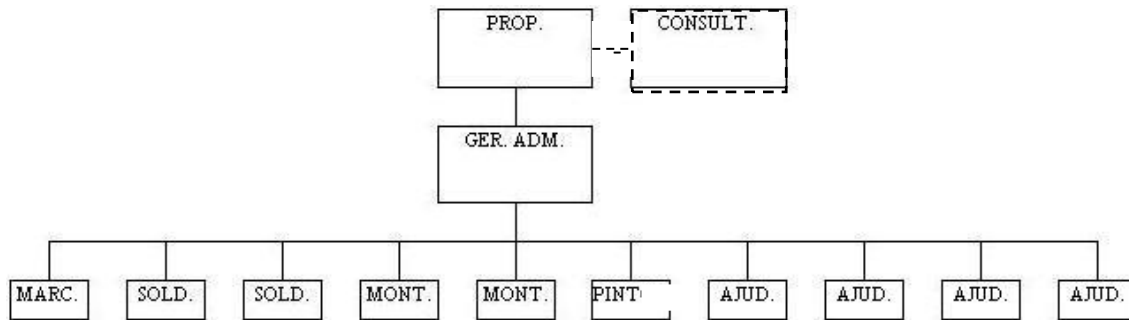
E ainda segundo o proprietário, a empresa disponibiliza mais de quarenta produtos diferentes. O próprio proprietário tem dificuldades de dizer o número exato de produtos porque existem muitas variações dentro do mesmo produto, onde o cliente pode personalizar parte deste. A empresa possui endereço eletrônico, contudo a maioria das vendas se dá por meio do telefone e visita dos agricultores à empresa.

As dependências da empresa, conforme observado *in loco* pelo pesquisador, são compostas por três pavilhões antigos e mais um em construção, que já guarda alguns materiais estocados. Um dos três pavilhões possui uma seção de marcenaria e outro é destinado apenas à montagem dos produtos. Dentro dos três pavilhões se alternam equipamentos modernos e antigos. Existem furadeiras de bancada, tornos mecânicos, aparelhos de solda, equipamentos de cortar chapas metálicas, entre outros. A empresa não possui departamento de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Quanto aos recursos humanos, a empresa é formada pelo proprietário, que também é gestor, um gerente administrativo e dez funcionários na produção (cargos marceneiro, soldador, montador, pintor e ajudante). Além disso, existe um consultor, na área de engenharia mecânica, custos, vendas e compras, que possui vasto conhecimento da organização, pois ao prestar seus serviços como autônomo, circula livremente na empresa e possui grande acesso às informações.

Logo, a hierarquia atual da empresa se apresenta da seguinte forma:

Figura 2: Organograma atual da empresa.



Fonte: organização objeto de estudo (2015).

Em relação a formação dos colaboradores da empresa, o proprietário possui ensino médio e técnico em contabilidade. O gerente administrativo possui nível superior incompleto em arquitetura. E, conforme declarado pelo proprietário, na produção prepondera o ensino fundamental, com apenas alguns funcionários com nível médio. O consultor possui nível superior em engenharia mecânica.

O proprietário também declarou que possuiu funcionários com maior formação, como curso técnico de eletrotécnica. Todavia estes funcionários abandonaram a empresa para trabalhar como autônomos, em busca de melhor oportunidade de desenvolvimento pessoal.

As informações relativas à história da empresa são provenientes principalmente da entrevista com o proprietário, pois este fundou a empresa, embora com outra denominação, no ano de 1982 e esteve presente até a atualidade. Os funcionários, na quase totalidade, estão há poucos anos na empresa, à exceção de um soldador, com seis anos na empresa e do gerente administrativo, que contava com doze anos de serviço ao total à época da coleta de dados, o qual passou também pela produção.

Quanto ao processo, o proprietário possui uma visão ampla, justificável pelo fato de estar na empresa desde a sua fundação, além de conhecer todos os setores. De acordo com este: *“O processo é todo o conteúdo de criação de um produto”*. Isto demonstra uma visão holística do assunto. De acordo com Tidd et al. (2008), os inovadores competentes acumulam recursos técnicos e habilidades gerenciais ao passar do tempo.

Quando ao conceito de inovação, o proprietário relaciona esta com o melhoramento do processo: *“... melhoramento da sequencia daquilo que se vem fabricando”*. Segundo este, a empresa paga gratificações pelas inovações dos funcionários. O incentivo da empresa para o desenvolvimento de inovações pelos funcionários é uma ferramenta considerável.

O nicho de mercado ocupado pela empresa – fabricação de máquinas para o pequeno produtor rural – foi destacado como importante para esta organização. Nesse sentido, o proprietário expõe que:



*“Outra é que me conhecem, o tratamento de anos, dão trinta e três anos que a empresa existe. E a gente faz o máximo que pode. Hoje, táticas de venda, de atendimento, o pós-venda também é coisa importante”.*

Nota-se que um produto ou processo ter sido feito sempre de determinada maneira não significa que atenderá as necessidades dos consumidores sempre (SILVA, 2003). Isto é posto pelo proprietário: *“Daí para mecanizar e melhorar nós criamos já mais os dispositivos de carga e descarga. Então, fazendo um projetinho para ele, para instalar um elevadorzinho que possa chegar ali e descarregar à granel o produto”.*

E ainda foi declarado: *“A nossa empresa sempre foca a necessidade de mercado, entende? Trabalhar em cima disso, o mais é cópia praticamente das outras coisas”.* Atualmente há um crescimento das exigências por parte dos consumidores, que estão muito mais informados, além de possuírem novas necessidades e exigências (KOTLER e KELLER, 2006). E a ciência não é considerada a fonte absoluta de criação, pois ocorreu o declínio da noção linear referente ao processo inovativo. As inovações atuais são demandadas também pelo mercado (LEMOS, 1999).

Quando perguntado ao proprietário sobre o desenvolvimento ambiental da empresa, este respondeu que a empresa se encontra inserida dentro das exigências governamentais, pois possui cabine para pintura dos produtos, convênio para a coleta de resíduos, exaustor para sugar o pó da marcenaria e cadastro para compra legalizada da madeira.

A cabine de pintura e o exaustor da marcenaria podem ser facilmente verificados *in loco* nas dependências da empresa. Enquanto isso, o desenvolvimento social da empresa, exposto pelo proprietário, é dado pelo meio de distribuição de bônus em dinheiro ou carne bovina na páscoa, no natal e no dia do trabalhador para os empregados. E também há auxílio individual quando o funcionário apresenta dificuldade financeira:

Mas trazendo para o lado social dos funcionários que trabalham comigo aqui, a gente não se mete muito na vida particular deles, mas quando tem problemas que a gente pode ajudar, auxiliar, a gente auxilia, dificuldade financeira, é... as vezes a gente dá alguma comissão, meio assim, vendo conforme o individuo trabalha.

A geração de emprego e renda também foi lembrada como desenvolvimento social: *“... se doze funcionários, que cada um tenha três em casa: a mulher, um filho e mais ele, são trinta e seis que vive direto daqui”.*

Os consumidores que adquirem os produtos da empresa são, em grande parte, os agricultores da zona rural local. Esse processo ocasiona o aumento do emprego, do produto e da renda local (AMARAL FILHO, 2009) e também proporciona acumulação de conhecimentos e inovação a nível local

(MALINVAUD, 1993). O desenvolvimento local também é proporcionado pela atuação do PEPI, como mostrado na sequência.

O proprietário afirma que no futuro a organização dos equipamentos e das matérias-primas da empresa será aprimorada com a finalização da construção do novo pavilhão. Este projeto proporcionará não só mais espaço físico para a acomodação dos equipamentos e das matérias-primas da empresa, mas também a separação entre linhas de produção de alguns produtos, como expõe o proprietário.

A prática do *benchmarking*<sup>4</sup> também pode auxiliar a gestão da inovação. A observação do ambiente externo torna permeável a fronteira do sistema, de maneira que a entrada de novas informações mantém a empresa em constante desenvolvimento (WHEATLEY, 1999).

Outra questão é o fato do proprietário possuir o intuito de retirar a madeira dos produtos, pois essa matéria-prima está escassa no mercado atualmente, como foi dito por este:

E com o tempo nós queremos parar de trabalhar com a madeira, a matéria tá muito escassa. A gente vai partir para usar todo chapa, metal. Então aí, de repente, a parte de marcenaria a gente vai isolar. E é uma das coisas que cria mais problema para o meio ambiente o pó.

A preocupação da empresa com o meio ambiente foi demonstrada pelo proprietário, pelo gerente administrativo e pelo consultor nas entrevistas. Esta medida de excluir o uso da madeira nos produtos, quando for executada, pode também ser usada como ferramenta de marketing.

A organização dos materiais e equipamentos na produção da empresa possui algumas imperfeições. Na entrevista do proprietário foi confirmada a possibilidade de melhor organização física da empresa. Outra esfera da empresa que pode receber uma inovação significativa é no âmbito organizacional. Na quase totalidade das observações de campo, foi constatado que o proprietário estava ajudando na produção, inclusive carregando materiais. Executar o trabalho conjuntamente com os funcionários é uma boa maneira de exercer a liderança pelo exemplo. Contudo, sobra menos tempo para a gestão propriamente dita, onde se inclui o planejamento e as demais atividades administrativas.

No município, o PEPI, conjuntamente com a Universidade, representou a tríplice hélice local. O PEPI atendeu a empresa entre 2012 até 2014, contribuindo para o aperfeiçoamento dos processos na organização. Inclusive foi o único momento que o proprietário respondeu afirmativamente com a expressão “Bah!” quando indagado quanto a isso. E também frisou a importância da assessoria externa que é prestada pelo projeto:

---

<sup>4</sup>O *benchmarking* consiste no processo de busca das melhores práticas numa determinada organização, visando o desempenho superior. Trata-se de um método em que uma empresa verifica como outra realiza uma função específica com o intuito de melhorar a forma como realiza a mesma ou uma função semelhante. Permite reduzir custos e aprimorar as atividades logísticas (RIBEIRO, 2003).

Bah! Foi, eu acho, não me lembro, foi há uns dois anos, três anos, que eles participaram aqui, mas desde o lado financeiro, enfim, tudo, a gente deu uma endireitada grande, porque a gente inicia uma empresa e você só pensa em trabalhar, fabricar e coisa (sic.). E a empresa começa a crescer e você não nota, começa a aumentar o número de empregados,... Então, certas coisas que só uma orientação de fora.

Em linhas gerais, o PEPI proporcionou o estreitamento de uma relação continuada das empresas com instituições locais, com o apoio de formulação de projetos para expansão, modernização e inovação. Entre os objetivos figurava aumentar a eficiência e a competitividade das empresas, o aumento da produção, do emprego e da renda, como meio para o desenvolvimento dos setores econômicos, e das cadeias e arranjos produtivos do estado e suas regiões. E propiciou relação continuada de empresas com instituições locais de capacitação, tecnologia, pesquisa, crédito e ensino (AGDI, 2015).

Quanto à atuação do extensionista, que constitui o profissional que realiza a atividade de campo do PEPI, foi declarado pelo proprietário:

Você se forma numa faculdade, em alguma profissão e daí você vai lidar com situações diferentes e essas situações diferentes tem ferramentas para isso. Então essa causa de vocês, a pesquisa, e as outras que fizeram, o auxílio do SEBRAE, isso é uma ferramenta que veio em cheio ajudar aquilo que tiver aberto pra essa... pra poder continuar e melhorar.

A orientação quanto à gestão da inovação, prestada pelo extensionista do PEPI, foi comparada ao nível do curso de liderança ministrado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) pelo proprietário. Ou seja, comparada a uma instituição nacional renomada.

Quando perguntado ao proprietário sobre quais foram as contribuições do PEPI para a empresa, este respondeu com alguns exemplos de melhorias e não propriamente inovações: “*É... layout, melhora no site, enfim, é um trabalho que assim... que a gente aproveitou em todos os sentidos que pôde. Assim como também na parte administrativa. É uma série de coisas que se fez o aproveitamento*”.

Estas melhorias propostas pelo extensionista – *lay out, site* e gestão – foram consideradas importantes e então acatadas e implementadas pelo proprietário da empresa nos últimos dois anos.

A inovação também pode ser entendida como um processo, logo, as influências sobre esse processo podem ser manipuladas para afetar o resultado, de maneira que a inovação pode ser gerenciada (TIDD et al., 2008). A decisão de acatar as melhorias propostas pelo extensionista faz parte da gestão da inovação, a qual se torna eficaz com comportamento flexível do gestor e tolerância à incerteza.

Na presente empresa, implantar as propostas do extensionista representou, inicialmente, uma situação de incerteza quanto ao resultado, o qual posteriormente foi visto como satisfatório pelo proprietário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo se considerou que o desenvolvimento empresarial é proporcionado pela inovação, pois esta gera competitividade e também pelo conjunto, na organização, dos desenvolvimentos econômico, social e ambiental. Atualmente a empresa se encontra em favorável situação financeira e de gestão, com produtos e processos considerados bons pelo público externo. Além disso, a maioria das vendas ocorre pelo telefone e visita dos agricultores à empresa, embora esta possua endereço eletrônico.

A boa situação financeira e organizacional atual é decorrente do nicho de mercado que a empresa ocupa – pequeno produtor rural local. E também corrobora o *feedback* proporcionado pelos agricultores, clientes da empresa, que trazem informações imprescindíveis quanto ao desenvolvimento dos produtos e, conseqüentemente, dos processos.

O desenvolvimento social dos colaboradores e seus familiares é dado especialmente pelo fato da empresa propiciar emprego a onze funcionários, ao assegurar renda a estes indivíduos e suas famílias. A empresa também oportuniza que uma parte da renda gerada na agricultura permaneça no município, pois o público que adquire os produtos da empresa são, em grande parte, os agricultores da zona rural local.

Já o desenvolvimento ambiental é possível na empresa porque esta mantém cabine de pintura dos produtos, convênio para coleta dos resíduos, exaustor para sugar o pó da marcenaria e cadastro pra compra legalizada de madeira. O desenvolvimento da empresa, nas várias esferas apresentadas acima, é amparado pela eficiente execução dos processos que, a partir da inovação, proporciona competitividade.

O PEPI, por meio das melhorias propostas pelo extensionista – *interface*, *website* e gestão – que foram acatadas e implementadas pelo proprietário da empresa, também auxiliou no desenvolvimento da organização. Ficou evidenciado, desta forma, o papel da tríplice hélice.

## REFERÊNCIAS

- AGDI. Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento. Disponível <[www.agdi.rs.gov.br/?model=conteudo&menu=980&id=3029](http://www.agdi.rs.gov.br/?model=conteudo&menu=980&id=3029)>. Acesso em 30 Set 2015.
- ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de. **A gerência da criatividade**. São Paulo: Makron Books, 1996.
- AMARAL FILHO, Jair do. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 23, 2009.
- ANDRADE, Thales de. Inovação tecnológica e meio ambiente: a construção de novos enfoques. **Ambiente e Sociedade**, Brasília, v. 7, n. 1, p. 89-106, jan./jun. 2004.
- BAUER, R. **Gestão da mudança** – caos e complexidade nas organizações. São Paulo: Atlas, 1999.
- BESANKO, D. RANOVE, D. SHANLEY, N. SCHAEFER, S. **A economia da estratégia**. 5. Ed. São Paulo: Bookman, 2000.
- BURRELL, Gibson. MORGAN, Gareth. Sociological paradigms and organizational analysis. London: **Heinemann**, 1979.

- CAREGNATTO, Rita Catalina. MUTTI, Regina. Pesquisa Qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 678-684. 2006.
- CARVALHO, Hélio Gomes de. REIS, Roberto dos. CAVALCANTE, Márcia Beatriz. **Gestão da inovação**. Curitiba: Aymar, 2011.
- CHANEY, P. K. DEVINNEY, T. M. New product innovation and stock price performance. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 19, n. 5, p. 677-685, 1992.
- ETZKOWITZ, Henry. **Hélice tríplice: universidade – indústria – governo: inovação em ação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.
- FIDELIS, Rodrigo Ribeiro, et al.. Alguns aspectos do plantio direto para a cultura de soja. **Bioscience journal**, Uberlândia, v. 19, n. 1, p. 23-31, jan./abr.2003.
- GALLINA, Renato. FLEURY, Afonso. A capacitação tecnológica na empresa: a função da Tecnologia Industrial Básica (TIB). **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 20, n. 2, abr./jun. 2013.
- GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; BORGES, Paulo César Rodrigues. Ciência da Informação: ciência recursiva no contexto da sociedade da informação. **Ciência da informação**, v. 29, n. 3, p. 40-49, set./dez. 2000.
- GAUSMANN, Estela. SALVI, Eloni José. A percepção sobre inovação de empresários atendidos pelo projeto PEPI. **Estudo & Debate**, v. 22, n. 1, 2015.
- GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29. 1995.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. São Paulo: Atlas, 1995.
- HEBINIAK, L. G. JOICE, W. F. **Organizational adaptation: strategic choice and environmental determinism**. Administrative Science Quarterly, v. 30, 1985, p. 336-349.
- KOTLER, Philip. KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- LEMOES, Cristina in LASTRES, Helena M. M., ALBAGLI (organizadoras). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- MALINVAUD, Edmond. Regard d'un ancien sur les nouvelles théories de la croissance. **Revue économique**, v. 44, n. 2, p. 171-188, 1993. Disponível em: <[http://www.persee.fr/doc/reco\\_0035-2764\\_1993\\_num\\_44\\_2\\_409447](http://www.persee.fr/doc/reco_0035-2764_1993_num_44_2_409447)>. Acesso em 30 Set 2015.
- MENDONÇA, J.R.C. Interacionismo simbólico: uma sugestão metodológica para a pesquisa em administração. **Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, ed. 26, v. 8, n. 2, mar-abr. 2002.
- MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista educação**, n. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º sem. 1996.
- OCDE. **Manual de Oslo: OECD proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation**. Paris. 2005.
- OLIVEIRA, Bráulio Alexandre Contento de. MATTAR, Fauze Najib. Canibalismo entre produtos: disfunção ou alternativa estratégica? **Revista FAE**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 39-45, set./dez. 2000.
- ROSSI, George Bedinelli. SERRALVO, Francisco Antonio. JOÃO, Belmiro Nascimento. Análise de conteúdo. **Revista de Marketing**. V. 13, n. 4, p. 39-48, 2014.

- SANCHES, Carmen Silvia. Gestão ambiental proativa. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 76-87, jan./mar. 2000.
- SIEDENBERG, Dieter Rugard. In: SIEDENBERG, Dieter Rugard. **Desenvolvimento sob múltiplos olhares**. Ijuí: Unijuí, 2012.
- SILVA, Antonio Carlos Teixeira da. **Inovação: como criar ideias que geram resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1959.
- TEIXEIRA, Juliana Cristina. NASCIMENTO, Marco César Ribeiro. CARRIERI, A. P. Triangulação entre métodos na administração: gerando conversações paradigmáticas ou meras validações “convergentes”? **Revista de administração pública**, v. 46, n. 1, p. 191-220, 2012.
- TIDD, Joe. BESSANT, John. PAVITT, Keith. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- TIDD, Joe. Innovation management in context: environment, organization and performance. **International Journal of Management Reviews**, v. 3, n. 3, p.169-183, 2001.
- VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista Socarj**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.
- VERGARA, Sylvia Constant. CALDAS, Miguel P. Paradigma interpretacionista: a busca da superação do objetivismo funcionalista nos anos de 1980 e 1990. **Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 4, p. 66-75, 2005.
- WHEATLEY, Margaret. J. **Liderança e a nova ciência**. São Paulo: Cultrix, 1999.