

## **APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NA ÁREA DE PRODUÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA RECAPADORA DE PNEUS**

### **ORGANIZATIONAL LEARNING IN THE PRODUCTION AREA: CASE STUDY IN A RECAPADORA TIRE COMPANY**

**Gabriela Zanandrea – Universidade de Caxias do Sul (UCS) - gabi.zanandrea@gmail.com**

**Oderson Panosso - Universidade de Caxias do Sul (UCS) – opanosso@gmail.com**

**Marta Elisete Ventura da Motta - Universidade de Caxias do Sul (UCS) –  
martamotta1234@gmail.com**

**Gracielly Pereira Da Silva (UFS) – gracielly@msn.com**

#### **Resumo**

A aprendizagem organizacional se tornou um importante processo nas organizações, sendo considerada um meio de qualificação dos indivíduos, oportunizando desempenho superior. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo identificar a percepção dos colaboradores acerca dos processos de aprendizagem na área de produção em uma empresa de recapagem de pneus. Para coleta de dados foi elaborado um questionário estruturado a partir de processos de aprendizagem em manufatura identificados por Haro (2008). Os resultados do estudo indicam que de um modo geral os entrevistados participam dos processos de manufatura que podem gerar aprendizagem e identificam que podem ser fontes de novos conhecimentos. Entretanto, verificou-se que apresentaram dificuldades em explicar a contribuição dessa aprendizagem em outras situações. Igualmente, embora tenham relatado que possuem estímulos para a aprendizagem, não há na empresa ações voltadas ao estímulo da criatividade e a inovação.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Organizacional; Área de Produção; Processos de Manufatura.

#### **Abstract**

The organizational learning has become an important organizational process, being considered as a means of qualification of individuals, providing organizational performance top. In this context, the present study aimed to identify the perception of the employees about the processes of learning in the production area in a tires retreading company. For data collection a structured questionnaire was designed based on the processes of learning in manufacturing identified by Haro (2008). The results of the study indicate that in general the respondents participating in the manufacturing processes that can generate learning and identify which may be sources of new knowledge. However, it was found that presented difficulties to explain the contribution of such learning in other situations. Also, although they reported that have stimuli for learning, there are no company actions directed to stimulating creativity and innovation.

**Key-words:** Organizational Learning; Production Area; Manufacturing Processes.

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NA ÁREA DE PRODUÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA  
RECAPADORA DE PNEUS

Gabriela Zanandrea, *et al.*

Recebido: Agosto/2014

Aprovado: Setembro/2014

## INTRODUÇÃO

Atualmente, tanto o meio empresarial quanto o acadêmico afirmam que a aprendizagem organizacional é um fator fundamental para alcançar vantagem competitiva sustentável. A Aprendizagem Organizacional (AO) é a capacidade que uma organização possui, ou o processo que utiliza, para manter ou melhorar seu desempenho com base na experiência adquirida. Nesse sentido, Haro (2008) afirma que a aprendizagem pode melhorar o desempenho da área de produção e influenciar na competitividade da organização.

Muitas vezes o conhecimento necessário para a formação de capacidades produtivas já está disponível na empresa, contudo, o processo para a sua mobilização é ineficiente. Este fato pode ser proveniente da falta de estratégias para a promoção da aprendizagem organizacional, principalmente no que se refere à sua integração com as atividades de produção (BORHO; IAROSINSKI NETO; LIMA, 2012). Ressalta-se ainda que as estratégias voltadas para a manufatura devam estar coerentes com as demais estratégias da organização, além disso, precisa também envolver as capacidades que a empresa possui, para que assim possa competir no futuro (BORHO; IAROSINSKI NETO; LIMA, 2012). Germain, Dröge e Christensen (2001) complementam afirmando que o conhecimento pode ser um fator crítico na gestão de operações e pode explicar as diferenças de desempenho entre as empresas.

Como visto, a literatura tem reconhecido que a aprendizagem organizacional é fundamental para o sucesso competitivo, e desse modo, deve ser analisada também nos processos de manufatura das empresas. Nesse sentido, este artigo teve como objetivo, identificar a percepção dos colaboradores acerca dos processos de aprendizagem na área de produção em uma empresa de recapagem de pneus. Logo, neste trabalho optou-se por partir do resultado de um estudo realizado, no qual foram identificados os processos de aprendizagem em organizações manufatureiras do segmento automotivo (HARO, 2008).

Para tanto, a coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado contendo 36 perguntas fechadas a partir de processos de aprendizagem em manufatura identificados por Haro (2008). Os processos selecionados para análise foram: estratégias para a manufatura, planejamento e controle de produção, operação produtiva, processo de gestão e avaliação de desempenho e processos de melhoria contínua.

Os resultados demonstraram a percepção dos colaboradores da área da produção sobre processos de aprendizagem. Verificou-se certa dificuldade por parte dos participantes em

destacarem a contribuição da aprendizagem. Do mesmo modo, pode-se observar que a empresa em questão não oferece ações voltadas ao estímulo da criatividade e a inovação ou que possibilitam a geração interna de novos conhecimentos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

De Geus (1988, p.225) argumenta que “a capacidade de aprender mais rápido que seus concorrentes pode ser a única vantagem competitiva sustentável”. Aprendizagem é o processo pelo qual as capacidades, as habilidades, os conhecimentos, o comportamento ou os valores são adquiridos ou modificados, como resultado de experiência, formação, raciocínio e observação (FERREIRA, 2009).

A Aprendizagem também pode ser definida como o condicionamento, a aquisição de informação (aumento do conhecimento), mudança comportamental estável, uso do conhecimento na resolução de problemas, construção de novos significados, de novas estruturas cognitivas e revisão de modelos mentais (MOREIRA, 1999).

Argyris e Schön (1996) apresentam o termo *aprendizagem* como um produto – alguma coisa aprendida –, que significa o acúmulo de informações na forma de conhecimento ou habilidade, ou seja, o que aprendemos. Além disso, o termo pode representar também um processo, e referir-se à atividade, forma ou à maneira como aprendemos. Aprender, em termos individuais, significa adquirir capacidades de desempenho por envolvimento num processo contínuo de aprendizagem. Como tal, a aprendizagem não é apenas reprodução, mas também reformulação e renovação do conhecimento e das capacidades (ANTONELLO, 2011).

Os autores Argyris e Schön (1996) afirmam que as organizações aprendem quando adquirem informação, de qualquer tipo ou maneira, sejam elas em forma de conhecimento, compreensão, *know-how*, técnicas ou práticas. O esquema genérico da Aprendizagem Organizacional inclui o produto (conteúdo informacional), o processo (aquisição, processamento e armazenamento da informação) e o aprendiz (a quem o processo de aprendizagem é atribuído).

Já DiBella e Nevis (1999) definiram Aprendizagem Organizacional como a capacidade que uma organização possui ou o processo que utiliza para manter ou melhorar seu desempenho, com base na experiência adquirida. Acreditam que a aprendizagem é um processo que ocorre em três etapas distintas: geração ou aquisição, disseminação e uso do conhecimento.

Apesar dessa crescente popularidade do tema de aprendizagem no âmbito da organização, os autores da área apresentam pouco consenso em termos de sua definição, operacionalização e metodologia (GARVIN, 1993). A maior parte dessa literatura é bastante fragmentada e trata o tema em diferentes níveis de abstração (POPPER; LIPSHITZ, 2000).

De um ponto de vista prático, identificar as características dos processos de aprendizagem em uma organização, auxilia os gestores de operações a tomar melhores decisões sobre a alocação de recursos escassos dentro da empresa (GERMAIN; DRÖGE; CHRISTENSEN, 2001).

Com isso optou-se por levar para este artigo aprendizagem organizacional como fator determinante na qualificação dos indivíduos. Observando como a aprendizagem organizacional pode contribuir em processos de manufatura.

## 2.2 PROCESSO DE MANUFATURA NA REFORMA DE PNEUS

A reforma de pneus é uma prática mundial que se originou diante da necessidade de se criar uma forma para evitar o desperdício. Atualmente emprega apenas 20% do material utilizado na produção de um pneu novo, proporcionando a mesma durabilidade original. O Brasil está na segunda posição do mercado mundial de reforma de pneus, ficando atrás apenas dos Estados Unidos (ABR, 2013).

De acordo com Moreira et al (2010), essas empresas proporcionam inúmeras alternativas para diminuir os impactos causados pelo descarte desses produtos, além de agregar lucratividade mediante este serviço prestado. Vale ressaltar que estas opções de reforma são todas realizadas no Brasil, o qual segue o mesmo nível técnico de padrão internacional utilizado em países como os Estados Unidos e países desenvolvidos da Europa (ABR, 2013; MOREIRA et al., 2010). Assim, no cenário brasileiro observa-se cerca de 1.257 empresas geradoras deste serviço, totalizando cerca de 5.000 micro e pequenas empresas agregadas (ABR, 2013).

Segundo a Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus – ABR (2013), as indústrias de reforma de pneus repõem ao mercado mais de 8 milhões de pneus da linha de transporte (caminhão/ ônibus) por ano. Enquanto a indústria de pneus novos repõe 6 milhões para o mesmo setor. Estes resultados propiciam economia para o setor de transporte de aproximadamente 7 bilhões de reais por ano. Ainda destaca que estes resultados simbolizam uma economia de 57 litros de petróleo por pneu reformado nesta linha. Gerando uma economia total de 500 milhões de litros/ano de petróleo, equivalente a 600 milhões de reais/ano.

Nesse contexto, as indústrias de recapagem de pneus são responsáveis pelo reaproveitamento de pneus por meio de vários processos de reforma como: recauchutagem, remodelagem e recapagem. A recauchutagem consiste no procedimento de remoção da banda de rodagem desgastada da carcaça do pneu para que então, através de um novo processo de vulcanização, seja colocada uma nova banda de rodagem (RAMOS FILHO, 2005).

O sistema de remoldagem por sua vez difere da recauchutagem por substituir a banda de rodagem e as partes laterais dos pneus (MOREIRA et al., 2010). Após, todo o pneu recebe uma nova camada de borracha e passa por um novo processo de vulcanização (RAMOS FILHO, 2005). Moreira et al (2010) preconiza que nesse processo, as empresas remoldadoras criam as suas próprias marcas. Estas utilizam pneus já usados de qualquer outra empresa, fazem a remodelagem, e depois revendem ao mercado com a sua própria marca. Um exemplo deste tipo de empresa no Brasil é a *BS COLWAY* (MOREIRA et al., 2010)

Vale destacar que depois de esgotadas as possibilidades de reforma, os pneus poderão ser utilizados para novas aplicações como pavimento para estradas, contenção de erosão do solo, combustível de forno para produção de cimento, cal, papel e celulose, pisos industriais, sola de sapatos, tapetes de automóveis ou borracha de vedação, rampas para deficientes físicos nas cidades, dentre outros. Além disso, estes pneus poderão passar pela desvulcanização, onde após passar por esse processo, volta a ser borracha, esta podendo ser utilizada em diversas aplicações, inclusive na produção de novos pneus (MOREIRA et al., 2010).

### 2.3 PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NA ÁREA DE MANUFATURA

Haro (2008) afirma que evidências empíricas mostraram que as operações de produção podem ser consideradas como campos férteis para o desenvolvimento de processos de aprendizagem. Entretanto complementa, que há inúmeras dificuldades para se identificar e

demonstrar evidências de aprendizagem na manufatura. Para tanto, realizou um estudo onde identificou 20 processos, atividades e práticas que são desenvolvidas na área fabril e que podem dar margem a processos de aprendizagem. Conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 – Processos de aprendizagem na manufatura

<b>Estratégias para a manufatura:</b> decisões estratégicas relacionadas à definição de novas linhas, alocação de pessoal, equipamentos, etc. Envolve a participação dos gestores (GAITHER; FRAZIER, 2005).
<b>Planejamento para produção:</b> decisões operacionais, tais como: reuniões de planejamento e programação da produção (GAITHER; FRAZIER, 2005).
<b>Controle da produção:</b> decisões de controle, tais como: controle dos tempos operacionais, CEP, eficiência de equipamento, segurança dos operadores, indicadores da fábrica, etc (SLACK et al., 2008).
<b>Operação produtiva:</b> atividades do dia-a-dia do operador, como ele faz o seu trabalho, formalizadas em documentos e informais (SLACK et al., 2008).
<b>5'S:</b> programa de organização e limpeza que visa manter o ambiente limpo e organizado (PALADINI, 2004).
<b>CCQ:</b> trabalho em equipe visando a resolução de problemas e a melhoria contínua (CAMPOS, 1992).
<b>Programa de sugestões:</b> programa de participação e envolvimento dos funcionários na busca de melhorias. Quando formalizado, o programa avalia a qualidade e a quantidade de idéias geradas (OAKLAND, 1994).
<b>Seis Sigma:</b> programa de redução de estoques e de desperdício. Processo semelhante ao CCQ, porém focalizando mais especificamente a redução de custos e de desperdícios (ECKES, 2001).
<b>TPM:</b> programa de manutenção preventiva. Algumas ações da TPM estão inseridas nas atividades diárias dos operadores, outras requerem paradas programadas das máquinas (PALADINI, 2004).
<b>TRF:</b> processo de troca rápida de ferramentas, onde há um envolvimento de todos na busca de dispositivos e técnicas que facilitem as trocas e aumente a flexibilidade dos equipamentos (OHNO, 1997; SHINGO, 1996).
<b>Poka Yoke:</b> dispositivos à prova de erros que visam facilitar as atividades dos operadores e evitar a produção de itens defeituosos (CORRÊA; CORRÊA, 2006; SHINGO, 1996).
<b>Kanban:</b> sistema de identificação na produção que busca facilita as atividades produtivas e evitar que sejam produzidos itens em excesso (OHNO, 1997; SHINGO, 1996).
<b>VA/VE:</b> processo de análise de valor e engenharia de valor, onde se questiona a necessidade dos componentes e processos presentes na confecção dos produtos visando reduzir custos (CORRÊA; CORRÊA, 2006).
<b>Layout:</b> arranjo físico da produção. Estuda a disposição dos equipamentos e máquinas com intuito de aumentar a produtividade e reduzir os estoques intermediários (GAITHER; FRASIER, 2005).
<b>Benchmarking:</b> processo de aprender com os outros e de compartilhamento das melhores práticas. Pode surgir das mais variadas formas possíveis (SLACK et al., 2008).
<b>Treinamentos:</b> cursos formais ministrados pela própria organização ou instituições de ensino que trazem novos conhecimentos aos funcionários (CAMPOS, 1992).
<b>ISO 9000:</b> processo de gestão da qualidade. Onde deve haver o envolvimento de todos na busca da qualidade dos produtos e processos, respeitando a política da qualidade da empresa (CERQUEIRA, 2006).
<b>ISO 14001:</b> processo de gestão ambiental. Semelhante a ISO 9000, porém com o foco na política ambiental da empresa (CERQUEIRA, 2006).
<b>PNQ:</b> processo de gestão organizacional, onde a aprendizagem organizacional é um dos fundamentos analisados (FNQ, 2008; GUARAGNA, 2007).
<b>Balanced Scorecard:</b> sistema de avaliação de desempenho, onde a definição de objetivos e o acompanhamento dos indicadores podem promover o aprendizado (KAPLAN; NORTON, 1997).

Fonte: Haro (2008).

Entretanto, mediante o objeto deste estudo, adotaram-se apenas alguns destes processos para a identificação da aprendizagem em uma indústria de recapagens de pneus. Assim, inicialmente foi entregue ao responsável pelo setor produtivo da empresa uma lista contendo todos os processos produtivos selecionados por Haro (2008), com suas respectivas

definições conforme Quadro 1. Assim, este responsável baseado em seu conhecimento das rotinas selecionou aquelas condizentes com a realidade observada no local. Os quais seriam:

- O primeiro processo incluído está relacionado com as estratégias para a manufatura. Para que as estratégias traçadas sejam efetivamente implementadas, torna-se necessário que haja o compartilhamento das visões e modelos na organização, e assim, ocorra o aprendizado.

- O segundo item foi o planejamento e controle de produção, visto que neste processo as trocas de informações e experiências devem ser as maiores para que imprevistos sejam contornados (HARO, 2008).

- O terceiro processo é o de operação produtiva, referente às atividades do dia-a-dia, em como o seu trabalho é realizado, formalizados em documentos e informais.

- São também abordados aspectos referentes aos treinamentos, pois através desse processo ocorre o aprendizado consciente dos envolvidos.

- Além disso, buscaram-se informações relacionadas ao processo de gestão e avaliação de desempenho, pois os processos de gestão promovem a aprendizagem e o compartilhamento de experiências vividas entre os funcionários.

- Por fim, também foi verificado a influência dos processos de melhoria contínua adotados pela empresa na aprendizagem da organização (HARO, 2008).

### **3 MATERIAL E MÉTODO DA PESQUISA**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA**

Considerando o objetivo proposto neste estudo, conduziu-se um estudo de natureza aplicada, com abordagem qualitativa (MALHOTRA, 2005). Do ponto de vista de seus objetivos classifica-se como exploratório (GIL, 2010). Para tanto, foi realizado um estudo de caso em uma empresa de recapagem de pneus, pois se tem a intenção de verificar qualitativamente os dados, explorando de forma mais profunda a pesquisa. Este método permite também responder a perguntas: “como” e “porque”. (YIN, 2010).

Para Yin (2010), o estudo de caso é utilizado como estratégia de pesquisa em várias situações, para agregar com o conhecimento que já possuímos sobre fenômenos individuais, sociais, políticos, organizacionais e de grupo.

### 3.2 CARACTERÍSTICAS DO OBJETO DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada em uma empresa de recapagem de pneus localizada na cidade de Vacaria, RS, classificada segundo o IBGE (2007) na categoria de fabricação de produtos de borracha - reforma de pneumáticos usados. Lembrando que essa classe compreende a reforma de pneumáticos usados de todos os tipos para quaisquer veículos e máquinas, pela recapagem, recauchutagem e remoldagem.

A referida empresa possui aproximadamente 1000 m<sup>2</sup> de área construída. Foi fundada em 1984, e desde então tem uma estrutura administrativa familiar. Presta serviços de recapagem e vulcanização de pneus de carga (caminhões e caminhonetes). Focada na qualidade dos serviços e produtos oferecidos, bem como no atendimento personalizado em porta, a empresa atende principalmente caminhoneiros autônomos e pequenos fretistas, prestando serviços também a algumas empresas de transportes de médio porte. A empresa atende a cidade de Vacaria e toda a região.

A empresa estudada possui 21 funcionários e desse modo é classificada de acordo com os critérios do Sebrae (2011) como de pequeno porte. Participaram do estudo os funcionários que atuavam diretamente na área de manufatura. Totalizando 11 entrevistados.

### 3.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi elaborado um questionário estruturado contendo 36 perguntas fechadas a partir de processos de aprendizagem em manufatura identificados por Haro (2008). Os processos selecionados para análise foram: estratégias para a manufatura, planejamento e controle de produção, operação produtiva, processo de gestão e avaliação de desempenho e processos de melhoria contínua. De acordo com Cervo, Bervian e Silva (2007) no questionário o próprio informante preenche as questões elaboradas. Assim, há redução na influência sobre os resultados pelo fato de não haver uma participação ativa do pesquisador (MASCARENHAS, 2012). Ainda, ressalta-se que as perguntas de um questionário podem ser do tipo abertas ou fechadas. As perguntas abertas permitem que o participante forneça a resposta que desejar. Já as perguntas fechadas apresentam um número limitado de alternativas para respostas (MASCARENHAS, 2012).

Desse modo, os questionários foram entregues aos participantes, juntamente com informações pertinentes para o preenchimento deste. O questionário aplicado foi respondido em um local estabelecido pela empresa, separado da área de produção, no mês de dezembro de 2013. Onde se buscou identificar como a aprendizagem organizacional ocorria na organização descrita dentro do contexto de produção. Assim, preconiza-se que o pesquisador que optar por utilizar questionário deverá formular questões que posteriormente serão respondidas pelo participante, podendo ser respondido presencialmente, ou ser enviado pelo correio ou pela Internet ao participante (MASCARENHAS, 2012).

### 3.4 MÉTODO DE ANÁLISE

Os dados foram analisados por meio de análise de conteúdo. De acordo com Bardin (2000, p.38) “análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 2000). Neste contexto, a análise dos dados torna-se a etapa mais desafiadora da pesquisa, visto a necessidade de fazer os dados gerarem senso (EISENHARDT, 1989; CRESWELL, 2003).

## 4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Os resultados serão apresentados por processo de aprendizagem pré-selecionado segundo estudo de Haro (2008). O estudo apresentou 11 respostas, entre os quais, contou com 5 funcionários com mais de 10 anos de empresa e os demais com 5 a 10 anos de empresa. Verifica-se a percepção dos colaboradores acerca dos processos de aprendizagem organizacional na área de produção.

### 4.1 PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA ESTRATÉGIA DE MANUFATURA

A definição das estratégias para a manufatura é um processo coletivo que deve envolver uma visão da organização e não só da manufatura (HARO, 2008). Nesse contexto, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2006) complementam que as estratégias devem relacionar

pensamento e ação, controle e aprendizado, estabilidade e mudança, e assim contribuir para a orientação e organização dos diferentes conhecimentos da organização.

De acordo com os entrevistados, não há na empresa planejamento estratégico formalmente estruturado. Entretanto, acreditam que a estratégia esteja relacionada com a melhoria da qualidade. E assim, relatam que por esse motivo, os colaboradores devem estar atentos em suas funções, buscando novas formas de atuar para melhorar suas atividades e assim atingir tal meta.

De forma geral, todos mencionaram que aprendem ao passar por este processo. Entre as respostas a maioria disse que se aprende muito. Assim, complementam que a aprendizagem resultante deste processo, através da participação de todos os funcionários, somando os diferentes tipos de conhecimento, possibilita à empresa um melhor aproveitamento das oportunidades ampliando os seus pontos fortes.

Isso corrobora com o que é preconizado por Haro (2008) onde afirma que o compartilhamento de visões e modelos individuais possibilitam o aprendizado coletivo, gerando um pensamento sistêmico da organização. Além disso, foi destacado pelos participantes, que a contribuição que este processo de aprendizagem pode trazer além da experiência profissional, também o crescimento pessoal, desenvolvendo a responsabilidade e o caráter. Nesse sentido, destaca-se a importância da aprendizagem organizacional para os indivíduos, visto que podem gerar contribuições além da visão empresarial.

#### 4.2 PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

O planejamento e o controle da produção podem ser considerados atividades importantes e as de maior preocupação para área fabril (HARO, 2008). Pode-se verificar na empresa que não há controle de produção sistematizado. Porém, há controles internos simples relacionados com o tempo despendido para a produção. Além disso, foi verificado que o controle de produção está relacionado com a avaliação periódica do serviço pelos diretores e por uma empresa que averigua a qualidade das recapagens.

Tal avaliação, segundo os entrevistados, gera conhecimento individual e não coletivo, pois o *feedback* é dado individualmente e este não é posteriormente compartilhado com os demais. Por um lado, este resultado corrobora com o que é evidenciado em um estudo

realizado por Camillis e Antonello (2010) onde demonstrou que a possibilidade de receber *feedback* de um gestor oportuniza a aprendizagem na organização. Ainda preconizam que o *feedback* pode ser tanto em forma de elogios e incentivos, como também de críticas (CAMILIS; ANTONELLO, 2010). É fato que os indivíduos, em todos os níveis organizacionais, desenvolvem novas ideias, trabalhando sobre seus erros e resolvendo problemas, atividades estas que se constituem em oportunidades para aprender (BIDO, 2010).

Por outro lado, foi verificado que não há discussões posteriores entre os colaboradores, isto pode diminuir a aprendizagem organizacional. A literatura constata que haver troca de informações entre os indivíduos em uma organização favorece a formação de competências do indivíduo, melhorando a sua capacidade e estimulando-o a produzir mais conhecimentos (ANTONELLO, 2011).

Deve-se enfatizar a troca de informações e experiências para que imprevistos sejam contornados. Porém, quando ocorrerem, que estes sejam compartilhados, promovendo um *benchmarking* interno (HARO, 2008). Todos percebem que há aprendizagem nesse processo de planejamento e controle da produção. Foi mencionado que o fato de querer chegar a perfeição destes controles gera novas aprendizagens.

A principal contribuição da aprendizagem neste processo seria para corrigir erros a tempo de eventuais desvios ou desperdícios. Outro entrevistado mencionou que obteve um aperfeiçoamento profissional, adquirindo novos conhecimentos, o que lhe proporcionou um melhor desempenho na empresa resultando em maior agilidade e rapidez na execução de suas atividades. Assim como, incentiva-o a acompanhar o dia a dia da empresa, buscando aprender cada vez mais, estando atento às novas situações. Isto reforça e confirma o que Haro (2008) destacou, que os indicadores de qualidade, produtividade e desperdício auxiliam o gerenciamento das atividades e, quando analisados, podem reforçar o processo de aprendizagem.

#### 4.3 PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA OPERAÇÃO PRODUTIVA

As atividades do dia a dia dos funcionários da produção compreendem quase exclusivamente a aprendizagem individual (HARO, 2008). Neste processo os entrevistados também mencionaram que tem conhecimento sobre as operações de produção. Ressaltando que cada setor tem suas funções descritas em manuais próprios que identificam cada função.

Nesse sentido, Kim (1998) afirma que a aquisição de habilidades é obtida de maneira inconsciente através da imitação. Todos de alguma maneira participam do processo produtivo. Mencionaram que cada um tem seu manual de processo operacional, elaborado pela própria empresa, que contem não apenas informações sobre suas funções, mas sim, completo com todas as atividades realizadas em cada setor. Assim, a leitura dos manuais faz com que cada um tenha além do conhecimento específico de sua área, informações de todas as operações. A maioria menciona que esta é uma importante fonte de aprendizagem. A percepção de que essa aprendizagem está estabelecida é o fato de que todos os funcionários observam o aperfeiçoamento do serviço realizado.

Porém, este manual não é alterado pelos funcionários. Desse modo, contradiz o que é exposto na literatura, que preconiza a necessidade dos indivíduos compartilharem suas experiências com os demais colegas e conseqüentemente melhorar a forma com que trabalham. Isso nos reporta as formas de aprendizagem apresentadas por Antonello (2011), a qual definiu, dentre elas, a aprendizagem pela interação e colaboração em grupo que traz a questão de quando colegas oportunizam conhecimentos e capacidades diferentes ao grupo. É quando os membros compartilham e socializam o conhecimento.

A utilização de manuais ou outras formas de conhecimento em linguagem formal ou sistemática é definida de acordo com Nonaka e Takeuchi (2005) como do tipo explícito. Assim, o resultado observado na referida organização vai ao encontro do que é preconizado por Argote e Miron-Spektor (2011) ao afirmar que a aprendizagem organizacional ocorre mediante uma mudança de conhecimento da organização por alterações na cognição ou comportamento podendo incluir tanto componentes explícitos e tácitos ou de difícil articulação.

A principal contribuição desta forma de aprendizagem é um melhor desempenho por função delegada, além, da padronização dos trabalhos realizados. Porém a troca de conhecimentos e experiências motivam os operadores a aprender mais. A aprendizagem compartilhada contribui para a operação produtiva e conseqüentemente no desempenho operacional (HARO, 2008).

#### 4.4 PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO TREINAMENTO

Nos treinamentos formais ocorre o aprendizado consciente, o enfoque é o indivíduo. A questão é sempre verificar se há uma preocupação constante das empresas em estimular o aperfeiçoamento de seus funcionários (HARO, 2008).

A empresa realiza cursos ministrados por um instrutor terceirizado para passar dados técnicos para aperfeiçoamento do trabalho. Nem todos os funcionários demonstraram participar destes cursos. Ressalta-se que este fato pode acarretar em perda de desempenho operacional visto que de acordo com Matos e Milan (2004) os treinamentos em equipe permitem a redução de erros e o desenvolvimento de oportunidades de melhoria, influenciando assim no desempenho da organização.

Os funcionários recebem orientações diárias sendo que esses cursos são periódicos, feitas pela empresa franqueadora. Quase todos reconhecem que há aprendizagem nestes cursos, porém não houve menção se essa aprendizagem somente ocorre nos cursos ou na prática realizada depois do curso.

Uma contribuição mencionada pelos entrevistados refere que os treinamentos contribuem para experiência de vida. Contribui no estímulo a disciplina dos funcionários, melhorando de forma geral no dia a dia.

Isso reafirma que os treinamentos contribuem para que as atividades e práticas sejam executadas da melhor maneira possível (HARO, 2008). Antonello e Godoy (2010) complementam que uma das perspectivas para que ocorra a aprendizagem em uma organização está fundamentada na experiência direta e também na intervenção com treinamentos para incrementar as práticas de seus colaboradores.

#### 4.5 PROCESSO DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE GESTÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

De acordo com Haro (2008), este tipo de processo de aprendizagem ocorre através de algum sistema de qualidade utilizado. De acordo com a pesquisa a empresa em questão não realiza avaliações formalizadas em documentos, a avaliação está mais focada na relação com a produção dos funcionários. Isso justifica o fato de nem todos responderem ter conhecimento sobre algum processo de gestão e avaliação de desempenho.

Neste processo a avaliação da empresa esta focada nos índices de reclamação, avaliação de qualidade do produto final, e na participação no dia a dia dos serviços realizados. Neste processo não houve convergência nas respostas, muitos responderam que não sabiam de processo de avaliação de desempenho. Ou seja, este fato ainda não foi desenvolvido e pode trazer alguns retrabalhos.

Como não é um processo presente na empresa, muitos responderam não ter tido a aprendizagem. Somente o relato de um dos entrevistados mencionou que a avaliação pelos dados da produção, e no acompanhamento do dia a dia gerou aprendizagem na verificação de erros e problemas que muitas vezes passam despercebidos.

Como se nota este processo de aprendizagem precisa ser explorado para contribuir no desenvolvimento da empresa. Todos os funcionários precisam estar cientes da empresa como um todo, ter esse conhecimento disponível sobre avaliação de desempenho. Um grande potencial dos modelos de gestão que desenvolve a cultura do aprendizado de maneira sistemática é tornar a aprendizagem deliberada e menos emergente (HARO, 2008).

#### 4.6 PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA BUSCA DA MELHORIA CONTÍNUA

A aprendizagem organizacional é desenvolvida pelo trabalho em equipe, nas resoluções de problemas, na inovação e na transferência de conhecimento em torno de um objetivo: a melhoria do desempenho (HARO, 2008).

A empresa realiza a melhoria contínua de forma mais informal, ou seja, nos acontecimentos do dia a dia. Não há um processo estruturado para este tipo de prática. O processo acontece no acompanhamento diário, avaliando as ações como um todo. Neste tópico todos observam que esse processo segue desta maneira, porém nem todos participam ou percebem a sua participação na melhoria contínua da empresa. Foi mencionado que esse processo de melhoria contínua está nas cobranças entre funcionários e/ou na identificação de erros dos colegas. De acordo com os cinco estágios de evolução para melhoria contínua propostos por Bessant, Caffyn e Gallagher (2001) a empresa em questão encontra-se no nível um. Nesse nível segundo os autores, há um pré-interesse da empresa em realização da melhoria contínua por meio de crise, de participação em seminários, de visitas a outras organizações, dentre outras, porém, não há uma estrutura formal para melhoria contínua.

A maioria dos entrevistados percebe que há aprendizagem nesta forma de melhoria contínua. A forma como ocorre, segundo os entrevistados, estar em um bom ambiente de trabalho, através de cursos cria aprendizagem. Somente um dos funcionários respondeu não verificar a ocorrência da aprendizagem.

Esta forma de aprendizagem, para a maioria dos entrevistados contribuiu no sentido de verificar as deficiências e melhorá-las. Para a questão de troca de ideias e conhecimentos, houve respostas diferentes. Alguns mencionaram não dividir, pois cada um tem um jeito de trabalhar. Outros responderam passar o que sabem e ouvir o que se pode melhorar.

As maiorias dos entrevistados afirmaram que recebem estímulos para experimentar novas formas de trabalhar e agir. Existe um rodízio por setores o que aumenta o conhecimento de cada um para o processo produtivo.

A respeito disso, um estudo realizado por Sawhney (2013) evidenciou que para que ocorra maior aprendizagem é necessário que haja a implementação da flexibilidade laboral, ou seja, que os colaboradores possam ter maior número de postos de trabalho ou realizar diversas operações diferentes na empresa, além disso, refere-se ao número de máquinas e estações de trabalho que este pode operar. A maioria percebe que há conhecimentos que são repassados ou disseminados dentro da organização, e que a principal forma como isso ocorre está relacionado com as análises individuais do trabalho no dia a dia.

Todos mencionaram que concordam que aprendizagem é algo importante para organização. Como mencionou um entrevistado: “não se pode parar de aprender para não ficar atrás das inovações, num mundo organizacional tão importante e concorrido. A própria melhoria contínua está na aprendizagem do dia a dia, qualidade e crescimento andam juntos com a aprendizagem”.

Entretanto, devido ao fato deste processo não estar estruturado de maneira formal na empresa estudada poderá representar um fator negativo em relação ao seu desempenho, pois as técnicas e práticas voltadas para a melhoria contínua, que compõem a produção são fontes de aprendizagem e conhecimento. (HARO, 2008).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente trabalho teve como objetivo identificar a percepção dos colaboradores acerca dos processos de aprendizagem na área de produção em uma empresa de recapagem de

pneus. Assim, analisando os resultados provindos das entrevistas acerca da percepção dos colaboradores, pode-se constatar que embora a maioria dos processos não esteja formalmente sistematizada, mesmo assim, percebem que são adquiridos novos conhecimentos.

Os aspectos selecionados apresentaram diversidade de aprendizagem por parte dos entrevistados. Na estratégia de manufatura identificou-se que há uma integração de aprendizagem que pode contribuir em um melhor desempenho da empresa. No processo de planejamento da produção, quase todos mencionaram como fonte segura de aprendizagem.

No processo produtivo a empresa oferece manuais para cada setor facilitando o que cada um tem que saber para aprender. Porém, não há uma integração entre os setores sobre esses manuais. Isso pode não trazer um desempenho tão esperado, pois a integração de informações deveria ser presente. A empresa fornece cursos periódicos, focados na qualidade de produção. Todos os entrevistados mencionaram como fonte de aprendizagem segura. Essa forma garante um bom desempenho no nível operacional para empresa.

No processo de gestão e avaliação de desempenho não esteve muito presente como fonte de aprendizagem na empresa estudada. Neste caso poderia ser uma fonte a explorar por parte da empresa a fim de melhorar o desempenho dos funcionários.

Na busca da melhoria contínua a empresa verifica de forma geral o andamento do processo. Nesse sentido existe um acompanhamento mais de perto por parte da empresa. A aprendizagem se mostrou presente nestes momentos. Somente em alguns casos foi mencionado não haver uma troca maior de informações sobre o processo de melhoria contínua, o que pode mais uma vez acarretar em desempenho inferior ao esperado.

Assim, de um modo geral considera-se, a partir dos resultados indicados neste estudo, que de um modo geral os entrevistados participam dos processos de manufatura que podem gerar aprendizagem e identificam que podem ser fonte de novas aprendizagens. Entretanto, verificou-se que apresentaram dificuldades em explicar a contribuição dessa aprendizagem em outras situações. Igualmente, embora tenham relatado que possuem estímulos para a aprendizagem, não há na empresa ações voltadas ao estímulo da criatividade e a inovação ou que possibilitam a geração interna de novos conhecimentos.

Destaca-se como práticas que poderiam ser adotadas com o objetivo de estimular o aprendizado organizacional: reuniões para reflexão sobre modelo de gestão; reuniões para discussão do planejamento estratégico; reuniões para análise dos indicadores de desempenho da empresa; incentivos à educação formal; estímulo às iniciativas dos funcionários;

reconhecimento pelas iniciativas que obtiveram sucesso; estímulos para as trocas de conhecimentos entre os membros por meio de comunidades de prática (DUHÁ; PORTO, 2002; ANTONELLO; RUAS, 2005).

Estes são exemplos de ações que poderiam ser adotadas para estimular a aprendizagem na referida organização. Assim, esta pesquisa contribuiu para identificar a percepção dos colaboradores da área de produção de uma empresa de recapagem de pneus acerca dos processos de aprendizagem na manufatura. Sugerem-se para estudos futuros que sejam pesquisadas ações que visem melhorar a aprendizagem organizacional na área de manufatura, e assim auxilie os gestores a direcionar melhor suas capacidades, podendo influenciar de maneira positiva no desempenho das organizações.

Finalmente é preciso destacar as limitações deste estudo. Uma das limitações está relacionada com a carência de estudos voltados para este assunto. Além disso, de certo modo, pode-se observar que os participantes apresentavam um déficit de conhecimento sobre aprendizagem nas organizações. Acredita-se que este déficit ocorra pela dinâmica e complexidade sobre o tema aprendizagem organizacional, e por se tratar de algo muito subjetivo. Ressalta-se ainda, que por ser um estudo de caso descarta-se a possibilidade de generalizar os dados obtidos.

## REFERÊNCIAS

ANTONELLO, C. S.; RUAS, R. Formação gerencial: pós-graduação lato sensu e o papel das comunidades de prática. **Rev. adm. contemp.** Curitiba, v. 9, n. 2, Junho. 2005.

ABR. Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus. **Cenário da reforma de pneus no Brasil**. Disponível em: <http://www.abr.org.br/dados.html>. Acesso em 03 de dezembro de 2013.

ANTONELLO, C. S. Saberes no singular? Em discussão a falsa fronteira entre aprendizagem formal e informal. In: ANTONELLO, C. S. et al. **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman, 2011. p. 225-245.

ANTONELLO, C. S.; GODOY, A encruzilhada da aprendizagem organizacional: uma visão multiparadigmática. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, p. 310-332, 2010.

ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational learning II: theory, method, and practice**, Reading, Mass: Addison Wesley, 1996.

ARGOTE, L.; MIRON-SPEKTOR, E. Organizational learning: from experience to knowledge. **Organization Science**, v. 22, n. 5, p. 1123–1137. 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2000.

BESSANT, John; CAFFYN, Sarah; GALLAGHER, Maeve. An evolutionary model of continuous improvement behaviour. **Technovation**, v. 21, n. 2, 2001. p. 67-77

BORHO, H.; IAROSZINSKI NETO, A.; LIMA, E. P. Gestão do conhecimento na manufatura. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 19, n. 2, 2012.

CAMILLIS, P. K.; ANTONELLO, C. S. Um estudo sobre os processos de aprendizagem dos trabalhadores que não exercem função gerencial. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, v. 11, n. 2, p. 4-42, mar-abr. 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007-

CRESWELL, J. W. **Research Design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2003

DIBELLA, A.; NEVIS, E. **Como as organizações aprendem: uma estratégia integrada voltada para a construção da capacidade de aprendizagem**. São Paulo: Educador, 1999.

DUHÁ, A.H.; PORTO, C. A. Práticas Adotadas por Empresas Gaúchas para Estimular o Aprendizado Organizacional: Estudo de Caso de Duas Organizações. **Encontro Nacional da ANPAD - ENANPAD**, Salvador, 2002.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of Management Review**. v.14, n.4, p. 532-550, 1989.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 4.ed. Curitiba: Positivo, 2009.

GARVIN, D. A. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, v. 71, n. 4, p. 78-91, 1993.

GERMAIN, R.; DRÖGE, C.; CHRISTENSEN, W. The mediating role of operations knowledge in the relationship of context with performance. **Journal of Operations Management**, v. 19, n. 4, p. 453-469, 2001.

GEUS, A. **La Empresa Viviente: Hábitos Para Sobrevivir En Un Ambiente De Negocios Turbulento**. Editora Granica. Argentina. 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HARO, D. G. A Contribuição da Aprendizagem Organizacional no Desempenho das Operações de Produção no Segmento Automotivo. **Análise**. Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 45-61, jul./dez. 2008.

KIM, D. O elo entre a aprendizagem individual e a aprendizagem organizacional. In: KLEIN, David A. **A gestão estratégica do capital intelectual: recursos para uma economia baseada em conhecimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998. p. 61-92.

KOLB, D. A. A gestão e o processo de aprendizagem. In: STARKEY, K (Ed.). **Como as organizações aprendem: relato de sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997. p. 321-341.

MALHOTRA, N.K. et al. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson, 2005.

MATOS, R. B.; MILAN, M. **Indicadores de Desempenho para o Beneficiamento de Madeira Serrada em Empresas de Pequeno Porte: um Estudo de Caso**. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais). Escola Superior de Agricultura. Universidade de São Paulo. 2004.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MOREIRA, S. P. L et al. Um estudo exploratório da cadeia produtiva da recapagem de pneus. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**. v.5, n.4, p.11-27, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

POPPER, M.; LIPSHITZ, R. Organizational learning: mechanisms, culture, and Feasibility. **Management Learning**, v. 31, n. 2, p. 181-96, 2000.

SAWHNEY, R. Implementing labor flexibility: A missing link between acquired labor flexibility and plant performance. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 1-2, 2013.

RAMOS FILHO, L. S. N. **A Logística Reversa de Pneus Inservíveis: O Problema da Localização dos Pontos de Coleta**. UFSC. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2010.