



De 21/10/2015 a 23/10/2015

CONTRIBUIÇÕES DO SENAI PARA EFETIVAÇÃO DO EMPREENDEDORISMO COORPORATIVO: UM ESTUDO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM TECNOLÓGICA NO SEGMENTO DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS NO MUNICÍPIO DE HORIZONTINA

Márcio Leandro Kalkmann, kalkmannmarciol@fahor.com.br¹ Josieli Hess Pufal,
jh001813@fahor.com.br²
Suyâne Letícia Bach Rosa, sr001841@fahor.com.br³

¹Faculdade Horizontina, Rua Buricá 725, Horizontina/RS

RESUMO

Este artigo tem por finalidade expor as contribuições que o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI tem na formação de intraempreendedores no segmento de máquinas e implementos agrícolas no Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, especificamente no município de Horizontina. A metodologia utilizada neste estudo é a pesquisa exploratória, valendo-se de revisões bibliográficas adequadas além da busca por dados secundários no site oficial do SENAI e em visita com a aplicação de questionário na instituição daquele município. A principal questão a ser respondida é a seguinte: a forma pela qual ocorre a aprendizagem no SENAI no município de Horizontina faz destes profissionais lá formados profissionais inovadores/empreendedores tendo em vista a interação escola-empresa? A partir dos dados coletados e das análises, foi possível evidenciar que a formação de pessoal desta instituição foi capaz de contribuir com o mercado de trabalho da região como um todo. Além disso, nesta escola são utilizados alguns dos mecanismos de aprendizagem muito importantes para uma melhor profissionalização dos aprendizes.

Palavras-chave: Setor de máquinas e implementos agrícolas, SENAI, aprendizagem.

ABSTRACT

This article aims to expose the contributions that the National Industrial Apprenticeship Service - SENAI has in the formation of intrapreneurs in the segment of agricultural machinery and implements in the Northwest of Rio Grande do Sul state, specifically in the city of Horizontina. The methodology used in this study is exploratory research, making use of appropriate literature reviews plus the search for secondary data on the official site SENAI and visit with a questionnaire on the institution of the municipality. The main question to be answered is: the way in which learning occurs at SENAI in the city of Horizontina makes these professionals there formed innovators / entrepreneurs with a view to interacting school industry? From the collected data and analyzes, it became clear that the training of staff of the institution was able to contribute to the labor market the region as a whole. Besides that this school are used some of the very important learning mechanisms for better professionalization of learners.

Keywords: Sector of agricultural machinery and implements, SENAI, learning.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um grande produtor de máquinas e implementos agrícolas e o estado do Rio Grande do Sul é maior produtor neste segmento. As tecnologias que envolvem o processo produtivo neste setor estão sempre em evolução, envolvendo inúmeros testes de novos equipamentos em campo e muita pesquisa.

As condições mundiais de nível de concorrência criadas a partir dos anos 70 aumentaram a importância das escolas técnicas e de universidades na formação de pessoal capacitado nas indústrias, inclusive para o setor de máquinas e implementos agrícolas. Além disso, tais condições concorrenciais repercutiram no Brasil na forma de fusões e aquisições entre empresas deste setor.

Neste sentido, o presente artigo tem por objetivo analisar as contribuições do SENAI para com o processo de aprendizagem industrial e formação de pessoal intra-empendedor para o segmento de máquinas e implementos agrícolas no município de Horizontina (e região).

A questão levantada é a seguinte: Um aprendiz formado no SENAI em Horizontina está capacitado para oferecer serviços diferenciados no que se refere ao empreendedorismo corporativo para o segmento de setor de máquinas e implementos agrícolas tendo em vista seu diferencial de aprendizagem? Em outras palavras, a forma pela qual ocorre a aprendizagem no SENAI no município de Horizontina faz deste profissional um inovador e empreendedor pela sua interação escola-empresa?

Este trabalho é importante na medida em que esclarece a importância da aprendizagem industrial disponibilizada pelo SENAI dentro deste setor da indústria. Sabe-se que este setor enfrenta dificuldades por causa das incertezas de demanda, pois dificuldades/frustrações nas safras geram quedas bruscas de produção fazendo com que este setor tenha dificuldade para prever qual a quantidade adequada de oferta que o mercado irá absorver e, por isso fica difícil também mensurar o número de empregos a gerar.

O SENAI, ao longo dos anos esteve sempre presente nas dificuldades e nos momentos de maior estabilidade, colaborando para o desenvolvimento deste setor na economia. Muitos Jovens do Noroeste do Estado tem a oportunidade de iniciar uma carreira pelo SENAI e futuramente já tentar cursar algum curso superior a fim de buscarem maior crescimento

profissional além de contribuir com o setor de máquinas lá localizado, principalmente nas multinacionais lá instaladas (John Deere e AGCO). As contribuições destas escolas do SENAI para a formação jovens aprendizes são expressivas, na medida em que prepara os mesmos para o mercado de trabalho local e faz com que aprendam uma profissão.

O artigo está organizado da seguinte maneira: além desta introdução, tem-se na seção seguinte uma discussão a respeito da fundamentação teórica deste estudo. Logo em seguida estão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados. Depois dos esclarecimentos em torno da metodologia utilizada, disponibilizam-se informações referentes ao SENAI e o setor de máquinas agrícolas no Rio Grande do Sul, dando ênfase para o caso do município de Horizontina. Por fim estão colocadas as conclusões e as referências bibliográficas aqui utilizadas.

O setor de máquinas e implementos agrícolas do noroeste do estado do rio grande do sul

A forte expansão das áreas plantadas no Brasil iniciada após o período da 2ª guerra mundial acelerou o processo de mecanização agrícola intensificou as oportunidades de criação de empresas destinadas à produção de máquinas e implementos agrícolas no país. Empresas como a Schneider Logemann (SLC), hoje John Deere instala-se no município de Horizontina no ano de 1945 e a Fuchs instalou-se em Ijuí no ano de 1942 (CASTILHOS et all, 2008, pag. 4).

Grandes grupos internacionais do setor de máquinas e implementos entraram no Brasil e em virtude desses processos envolvendo fusões e aquisições acabaram se caracterizando por empresas de grande porte e altamente concentradas, são exemplos desta concentração a AGCO do Brasil (RS), a John Deere Brasil (RS) e a CNH (PR) (CASTILHOS et all, 2008, pag. 2).

Fora destes grandes grupos internacionais abrigam-se pequenas e médias empresas de máquinas e implementos agrícolas. Isto significa dizer que o setor é heterogêneo. Tatsch (2000) afirma inclusive que ainda por causa destas condições de heterogeneidade do setor de máquinas e implementos agrícolas, os empresários acabam por priorizar atividades distintas.

Castilhos et all (2008) afirma que muitas das empresas mais modestas deste setor são de estrutura familiar, e dedicam-se à fabricação de implementos agrícolas mais modestos

em tecnologia, pois não possuem um nível de concentração suficiente para a fabricação de máquinas automotrizes. Isso se traduz em uma reestruturação produtiva aliada a transformação das atividades na agricultura.

Finalmente, cabe lembrar que persistem, no Estado, empresas gaúchas produtoras de máquinas e implementos agrícolas de médio porte e que não foram absorvidas pelos grandes grupos internacionais e que sofrem dificuldades para manter suas fatias de mercado, principalmente em função das atuais condições de financiamento, mais favoráveis aos grandes grupos, que possuem seus próprios bancos e financeiras.

O noroeste do Noroeste do Estado, que compreende os Coredes Alto Jacuí, Fronteira Noroeste, Noroeste Colonial e Produção é a região em que o setor de máquinas e implementos agrícolas está mais fortemente situado e que emprega a maior parte do trabalho e da produção deste setor do estado do Rio Grande do Sul. É nesta região, mais especificamente que estão situadas duas grandes empresas transnacionais ou multinacionais: John Deere do Brasil S.A. localizada no município de Horizontina e a 47km dali está situada a AGCO do Brasil Ltda, no município de Santa Rosa. A região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, conforme Tatsch (2008) possui uma considerável concentração industrial do setor de máquinas e implementos agrícolas e, afirma que alguns fatos que explicam essa concentração de indústrias naquela região do estado estão diretamente ligados às questões históricas relativas aos anos iniciais do plantio agrícola e das peculiaridades do processo de mecanização.

É evidente que o posicionamento geográfico também influenciou positivamente a construção de empresas voltadas para a fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura. Este fato é tido como determinístico, pois esse criou muitas oportunidades de negócios neste setor com o MERCOSUL.

A aprendizagem neste setor ocorre através de universidades que formam engenheiros específicos, cursos técnicos e tecnólogos. No Noroeste do estado do Rio Grande do Sul a UNIJUI, URI, FAHOR bem como Universidades Federais tem formado engenheiros específicos para as atividades de desenvolvimento deste setor.

Algumas engenharias estão diretamente ligadas e foram criadas para este fim (citando o caso da engenharia mecânica da FAHOR que tem ênfase em máquinas e implementos agrícolas), visando inovar e melhorar os processos produtivos fazendo este setor progredir tecnologicamente.

Estes esforços na indústria repercutem positivamente no campo, onde nas lavouras

ocorrem melhores resultados a cada novo plantio e/ou safra. Em seguida falar-se-á dos mecanismos de aprendizagem presentes na organização das atividades econômicas como um todo e que são importantes para o desenvolvimento das firmas.

2.1 Mecanismos De Aprendizagem Tecnológica

Existem alguns autores que fazem menção a importância da aprendizagem para com o desenvolvimento da firma, tais como Arrow, Rosemberg, Malerba, Lundvall etc.

No quadro 1 a seguir, está exposto o significado de alguns dos principais mecanismos de aprendizagem existentes na literatura. As formas de aprendizagem do tipo learning by doing, learning by interacting, learning by using e learning by searching são os mecanismos de aprendizagem mais usuais nos estudos acadêmicos:

Quadro 1: Taxonomia dos Mecanismos de Aprendizado Tecnológico

Mecanismos	Significado
<i>Learning by doing</i>	Ocorre no processo de fabricação, no qual as habilidades crescentes do trabalhador conduzem a
<i>Learning by using</i>	Decorre de informações do usuário do produto que permitem práticas de operação e manutenção,
<i>Learning by interacting</i>	Se expressa pelas interações que ocorrem entre a empresa e seus fornecedores e usuários, cujos
<i>Learning by advances in science and technology</i>	Consiste na absorção e utilização de novos desenvolvimentos da ciência e da tecnologia, gerados
<i>Learning by searching</i>	Engloba aquelas atividades de busca de novas tecnologias que são internas à empresa e, na maioria
<i>Learning from inter-industry Spillover</i>	Envolve atividades de absorção de informações e conhecimentos relacionados ao que outras empresas

Fonte: Malerba (1992).

Os mecanismos do aprendizado das atividades econômicas são importantes no sentido de criar condições favoráveis para o surgimento de inovações nas empresas. Por esta abordagem (evolucionista), destaque deve ser dado aos benefícios trazidos pela inovação, representados pela ideia da aprendizagem (fazendo, usando e interagindo). Daí chega-se a importância de se ter instituições, escolas, universidades adequadas e preparadas para os desafios que os mercados sinalizam. Tais desafios ocorrem todos os dias nas empresas, logo o espírito empreendedor nos colaboradores das empresas devem ser aguçados.

A seguir trata-se este tema.

EMPREENDEDORISMO

O empreendedorismo é uma forma de buscar desenvolver o potencial das pessoas para serem empreendedoras em qualquer área que estejam atuando. O empreendedor é aquele que começa algo novo e assume os riscos dessa decisão, pode ser através da criação ou compra de uma empresa, da introdução de inovações dentro da organização em que trabalha. O empreendedor é aquela pessoa que percebe uma oportunidade e cria meios para segui-la (SEBRAE, 2013).

Para Chiavenato (2007), os empreendedores são heróis do mundo dos negócios. Fornecem empregos, introduzem inovações e incentivam o crescimento econômico. Não são simplesmente provedores de mercadorias ou de serviços, mas fontes de energia que assumem riscos em uma economia em mudança, transformação e crescimento. O autor ressalta a importância do espírito empreendedor nos jovens e adultos, pois através de idéias inovadoras criam suas próprias empresas gerando emprego e renda que impulsionam o desenvolvimento das nações.

Existem vários tipos de empreendedorismo, dentre eles podemos destacar o empreendedorismo corporativo, empreendedorismo social e o empreendedorismo de negócios. Pelo direcionamento do trabalho, percebe-se a importância de falar do empreendedorismo corporativo que nada mais é do que um processo onde uma ou mais pessoas instigam a inovação dentro da organização em que atuam.

Empreendedorismo Cooperativo

Empreendedorismo corporativo, de acordo com Dornelas (2003) é o processo pelo qual um indivíduo ou um grupo de indivíduos, associados a uma organização existente, criam uma nova organização ou instigam a renovação ou inovação dentro da organização existente.

A prática do empreendedorismo corporativo ocorre em organizações que estimulam e incentivam as iniciativas empreendedoras de seus funcionários. Assim, requer uma mudança no comportamento que permita o surgimento de novos modelos de negócio e agilidade para a implantação dos projetos. Dessa forma, acredita-se que os funcionários se tornem companheiros na empresa, e que possam ter autonomia para implantar inovações.

O empreendedorismo corporativo é muito importante e auxilia na gestão e tomada de decisão das empresas. Portanto, a seguir falar-se-á de uma escola que vem contribuindo

com o desenvolvimento de profissionais voltados para o parque industrial brasileiro, o SENAI.

Senai e o processo de aprendizagem para formação de pessoal capacitado

As informações disponíveis no site oficial do SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial são de suma importância na medida em que esclarece a situação em que este serviço de aprendizagem se encontra na atualidade, juntamente com sua história e atualidades. Particularmente para este estudo preliminar serão utilizadas tais informações visando esclarecer pontos importantes sobre esta instituição.

Foi no ano de 1942, conforme informações disponibilizadas pelo próprio SENAI, que esta escola surge, visando atender a formação de mão-de-obra para a indústria de base no Brasil. Como no país a educação profissional era muito precária, ficou subentendido na época, que seria necessário a criação de destes serviços para que o país tivesse condições futuras de desenvolver sua indústria.

Logo surgiram as primeiras unidades operacionais do SENAI, somando-se então uma rede total de 696 unidades direcionadas para diferentes partes do Brasil. Atualmente o SENAI oferece 2200 cursos de formação profissional. Além disso, são oferecidos programas de qualificação e aperfeiçoamento profissional que surgiram para atender algumas demandas mais pontuais e específicas do pessoal em suas respectivas empresas.

O SENAI hoje atua em todo território nacional e é composto pelo Conselho Nacional e outros Conselhos Regionais. Tais conselhos são responsáveis pelas normativas que regem esta instituição. O SENAI também possui órgãos de administração, um deles em nível nacional, o chamado Departamento Nacional e, 27 Departamentos Regionais. Todos estes órgãos são supervisionados pela Confederação e pelas Federações das Indústrias. Já os colegiados estão aos cuidados dos Ministérios do Trabalho e da Educação.

Conforme o site oficial do SENAI pode-se afirmar que o mesmo configura-se como:

(...) um sistema estruturado em base federativa, que desenvolve ampla gama de programas de formação profissional, buscando atender às carências da mão-de-obra industrial brasileira, sempre em função das peculiaridades de cada região do País (...). (Site SENAI SP, 2011).

Visando não depender das sensibilidades do setor industrial, atualmente o SENAI diversifica suas atividades. Esta instituição educacional já atua em diferentes frentes como a educação de menores para o trabalho, a formação de técnicos e tecnólogos industriais e inclusive atua na realização de treinamentos para adultos com cursos rápidos.

Hoje existem diversas campos de estudo na área tecnológica do SENAI, dentre os quais pode-se citar: alimentos e bebidas, automotiva – mecânica, construção civil, couros e calçados, eletroeletrônica – eletricidade, eletroeletrônica - eletrônica, gestão – administração industrial, gráficas e Editorial, madeira e mobiliário, metal mecânica - mecânica, metal mecânica – metalúrgica, refrigeração e climatização – refrigeração, têxtil e vestuário.

Estes cursos são destinados especialmente aos jovens que já concluíram o Ensino Fundamental. Desta forma torna possível que jovens, entre 14 e 24 anos, gratuitamente aprendam uma profissão.

Dentre os principais objetivos do SENAI pode-se citar os seguintes:

- Realizar, em escolas instaladas e mantidas pela Instituição, ou sob forma de cooperação, a aprendizagem industrial a que estão obrigadas as empresas de categorias econômicas sob sua jurisdição, nos termos de dispositivo constitucional e da legislação ordinária;
- assistir os empregadores na elaboração e execução de programas gerais de treinamento do pessoal dos diversos níveis de qualificação, e na realização de aprendizagem metódica, ministrada no próprio emprego;
- proporcionar, aos trabalhadores maiores de 18 anos, a oportunidade de completar, em cursos de curta duração, a formação profissional parcialmente adquirida no local de trabalho;
- conceder bolsas de estudos e de aperfeiçoamento a pessoal de direção e a empregados de excepcional valor das empresas contribuintes, bem como a professores, instrutores, administradores e servidores do próprio SENAI;
- cooperar no desenvolvimento de pesquisas tecnológicas de interesse para a indústria e atividades assemelhadas.

Nota-se, conforme os objetivos acima realçados, a importância desta escola para com o processo de aprendizagem de seus alunos, o que acaba repercutindo nos locais, firmas que contratam estes profissionais para o mercado de trabalho. Neste último objetivo o SENAI deixa claro que está comprometido com as inovações, ou pelo menos pesquisas em torno do progresso técnico. Em seguida está apresentada a metodologia empregada neste

estudo.

METODOLOGIA

O presente artigo utiliza a pesquisa exploratória e documental. Andrade (2002) entende que a pesquisa exploratória pode proporcionar uma melhor visão geral sobre o assunto a ser investigado, aumentando o número de informações e possibilitando novos enfoques sobre o assunto, facilitando direcionamentos temáticos. Inclusive, segundo este autor, este tipo de pesquisa também ajuda na orientação sobre os objetivos, bem como a formulação de hipóteses.

Complementando esta visão sobre a pesquisa exploratória, Gil (1991) entende que o aumento de informações geradas através deste método torna a pesquisa mais explícita e consistente. Malhotra (2001) também admite que pesquisas de natureza exploratória são adequadas quando não se possui acesso a informações de maneira tão explícita, o que acarreta maior envolvimento por parte do pesquisador.

Neste caso o intuito é aprimorar as idéias em torno da agricultura familiar e do setor de máquinas e implementos agrícolas. Logo a pesquisa exploratória serve de base inicial e poderá servir de alavanca para futuras novas pesquisas, com maior poder descritivo e explicativo.

Neste artigo priorizou-se um estudo de caso. Benbasat, Goldstein e Mead (1987) afirmam que o estudo de caso é ideal quando existe a possibilidade de estudar o fenômeno no contexto onde ocorre e, este fato é possível, pois o estudo será realizado no próprio município onde está localizado o SENAI.

Foi realizado uma entrevista, com perguntas fechadas ao mesmo tempo com dialogo insurgente, ou seja, o pesquisador preocupou-se em deixar o diálogo fluir para que fosse possível ter uma visão mais global do SENAI Vergílio Lunardi, localizado no município de Horizontina-RS. Dados gerais desta instituição foram coletados na tentativa de perceber as contribuições desta aprendizagem para com o setor que absorve grande parte de seus aprendizes. A seguir, estão disponibilizados alguns esclarecimentos em torno do SENAI no Rio Grande do Sul.

PARTICULARIDADES DO SENAI NO RIO GRANDE DO SUL

Para começar a falar sobre o SENAI no Rio Grande do Sul, é necessário inicialmente deixar claro que se trata de um centro de educação profissional que possui 55 unidades neste estado.

O SENAI aposta na educação profissional visando à preparação de pessoas para a execução de trabalhos qualificados. Além disso, o SENAI também formaliza atividades de assistência Técnica (problemas técnicos) e assistência tecnológica (diagnosticar causas de problemas que interferem no processo de fabricação). Essas orientações servem como recomendações para soluções de problemas diversos nas empresas. O SENAI dispõe laboratórios preparados para as principais atividades industriais da região tais como os laboratórios de:

- Metrologia Dimensional;
- Máquinas com Comando Numérico Computadorizado;
- Comandos Lógicos Programáveis;
- Laboratório de Informática Industrial;

O processo de aprendizagem do SENAI é direcionado para as áreas de metal mecânica e madeira/mobiliário. Treinamentos são realizados em diversos locais graças a parcerias com associações Comerciais, Industriais, Prefeituras e empresas.

A sede do SENAI Vergílio Lunardi é em Santa Rosa e é deste a responsabilidade de prestar atendimento aos municípios de Santa Rosa, Alecrim, Alegria, Barra do Guarita, Boa Vista do Buricá, Bom Progresso, Campina das Missões, Campo Novo, Cândido Godói, Cerro Largo, Crissiumal, Derrubadas, Doutor Maurício Cardoso, Giruá, Guarani das Missões, Humaitá, Horizontina, Independência, Novo Machado, Pinheirinho do Vale, Porto Lucena, Porto Xavier, Porto Mauá, Porto Vera Cruz, Salvador das Missões, Santo Cristo, São José do Inhacorá, São Martinho, Sede Nova, Tiradentes do Sul, Três de Maio, Três Passos, Tucunduva, e Tuparendi.

No dia 04 de dezembro de 1970 o SENAI Vergílio Lunardi iniciou suas atividades. Naquela época, denominava-se Agência SENAI de Treinamento de Santa Rosa. Aspectos como a segurança, higiene, qualidade organização bem como métodos sempre estiveram enraizados na organização desde os primórdios da instituição. A escola preocupou-se em preparar os profissionais que o mercado exigia, incluindo em seu currículo estes aspectos complementares.

O Departamento Regional do SENAI implantou em 1992 o PQS – Programa da

Qualidade SENAI, além da alteração de conteúdos programáticos das disciplinas e a criação de disciplinas novas tendo em vista uma maior atenção para a qualidade. Já em 1995 este mesmo departamento lança o programa SOL (Segurança, Organização e Limpeza). Este programa é similar ao 5S. Já em 1995 o SENAI iniciou o trabalho de Padronização, através do Manual de Procedimentos Para Rotinas Padronizadas, criado pelo Departamento Regional do SENAI. Ainda no ano 2000, a Escola conquistou o troféu de bronze para o Prêmio Qualidade/RS.

A seguir estão expostas algumas das principais informações a respeito do SENAI Vergílio Lunardi de Horizontina. Tais informações são importantes na medida que esclarece fatos que ocorreram e que fizeram com que esta instituição tivesse êxito neste município.

Análise das Contribuições do Senai Vergílio Lunardi - Extensão Horizontina para a Efetivação do Empreendedorismo Cooperativo no Setor Metal Mecânico

Em visita ao SENAI Virgílio Lunardi - extensão Horizontina foram realizadas entrevistas com os instrutores desta escola. Através destas conversas com os instrutores pode-se ter uma visão sobre o processo de aprendizado que ocorre ali. Os principais pontos levantados nestas conversas abertas estão disponíveis a seguir, tendo por meta responder ao problema desta pesquisa.

Primeiramente salientou-se a importância da existência de uma grande empresa multinacional em Horizontina, a John Deere Brasil. Lembrou-se de que esta empresa é responsável por uma grande fatia de empregos no município e região. Além de Horizontina, existem funcionários que residem em Crissiumal, Santa Rosa, Tucunduva, Três de Maio, Boa vista do Buricá e Doutor Maurício Cardoso e que deslocam-se todos os dias para trabalhar na John Deere Brasil.

Com relação ao tempo de existência do SENAI em Horizontina, foi dito que este está presente 36 anos no município. Neste período ajudou muitos jovens a crescerem profissionalmente. O principal mercado de trabalho que o SENAI Vergílio Lunardi de Horizontina focava era a SLC – Schneider Logemann Company, atualmente John Deere Brasil. Nesta empresa, a maioria dos jovens após o período de 1 ano de estudos no SENAI ingressam e já podem realizar atividades das mais variadas conforme o direcionamento que é dado a cada aprendiz.

Os aprendizes podem auxiliar nas operações de montagem de colheitadeiras, tratores, plantadeiras e plataformas de corte. Alguns jovens eram direcionados para a área de usinagem

de peças, operando centros de usinagem e tornos convencionais e CNC. Ainda existiam os jovens que eram destinados para as áreas de estamparia onde podiam aprender a trabalhar com máquinas de corte a laser, guilhotinas entre outras máquinas e ferramentas. Alguns jovens aprendizes também eram direcionados para áreas de manutenção fabril e almoxarifado. Conforme o tempo de experiência fosse aumentando, as oportunidades iam se aproximando e fazendo com que alguns jovens tivessem a oportunidade de trabalhar com projetos.

O SENAI acompanhava/acompanha de perto os jovens talentos em seus respectivos ambientes de trabalho. Os professores realizam reuniões com os jovens alunos e os orientam adequadamente para o melhoramento das atividades nas empresas.

O coordenador do SENAI em Horizontina, em entrevista, lembrou da importância em se manter este programa de aprendizagem no município juntamente com a parceria da empresa SLC, atual John Deere Brasil, visto que as oportunidades de trabalho sempre estão presentes.

O SENAI em Horizontina recebe doações de máquinas e equipamentos, que serve como material para a realização das atividades práticas. Algumas máquinas e ferramentas também são providas de doações, principalmente da John Deere Brasil. No segundo ano do curso, próximo ao momento de formatura, sempre são realizadas viagens técnicas, principalmente para as regiões em que a SLC (atual John Deere) possui/possuía fornecedores, além de atividades de turismo regional.

O SENAI passou por mudanças em sua organização e sua localização. A partir de 2005 começou a realizar suas atividades junto ao Campus da Faculdade Horizontina – FAHOR. Neste novo ambiente, segundo o coordenador, a capacidade de aprendizagem aumentou, visto que o material utilizado pela faculdade no período noturno é o mesmo daquele disponibilizado pelos aprendizes.

Inclusive, neste novo ambiente, até mesmo uma colheitadeira estava disponível para a realização de pesquisas por parte dos aprendizes. Além disso, estão disponibilizados laboratórios de física, química, informática entre outros.

Hoje, o SENAI em Horizontina ampliou suas atividades. Com o passar dos anos surgiram outras empresas e o SENAI passou direcionar alguns aprendizes para estas novas demandas, porém todas com uma mesma área de atuação, o setor metal-mecânico.

RESULTADOS

O SENAI Vergílio Lunardi continua sendo uma fonte de interação entre jovens e o setor de máquinas e implementos agrícolas do Noroeste do Rio Grande do Sul. As parcerias formadas aqui continuam fortalecendo tanto a indústria como a própria escola. Jovens que ingressaram nestas escolas do Noroeste tiveram a oportunidade de crescer profissionalmente.

Além de formar jovens para o mercado local, o SENAI também possibilitou que muitos jovens tivessem oportunidades em outras regiões do país devido ao alto nível de aprendizagem ali obtido.

As atividades realizadas nas oficinas do SENAI Vergílio Lunardi em Horizontina são direcionadas para a ajustagem e usinagem. Nas aulas práticas estes processos envolvem operações de aprendizagem para a elaboração de peças com a utilização de fresas, tornearias com tornos convencionais e tornos CNC, furadeiras industriais de bancada, plainas, equipamentos para soldagem etc.

Nas aulas teóricas os alunos estudam em apostilas atualizadas e direcionadas para a aprendizagem industrial. As apostilas fornecidas envolvem a metrologia (conversão de unidades de medição: jardas, pés, metros, polegadas, milhas), soldagem, ajustagem, usinagem, estamparia etc. Também são realizadas aulas em que os jovens aprendem a realizar desenhos técnicos manualmente e posteriormente com a utilização de softwares como o AutoCAD.

Existe uma forte ligação entre aulas teóricas e práticas. No caso da aprendizagem para a utilização do paquímetro e o multímetro esta interação prática e teórica é fundamental. O learning by doing (aprender fazendo) efetivamente é praticado no SENAI em Horizontina, na medida em que os aprendizes realizam processos rotineiros semelhantes aos encontrados na fábrica que futuramente irá possivelmente os empregar.

O learning by using (aprender usando) também ocorre, mas de uma forma um pouco diferente, pois muitas vezes os próprios alunos do SENAI ficam com as peças por eles lá desenvolvidas, claro que neste caso são peças específicas de uso doméstico em suas residências, como suportes diversos etc. Logo, os próprios alunos são os consumidores dos produtos que eles mesmos desenvolveram.

Uma noção inicial do mecanismo de learning by interacting (Aprender interagindo) ocorre quando os aprendizes do SENAI, juntamente com seus instrutores realizam visitas técnicas em empresas do setor metal-mecânico.

No segundo ano, conforme a necessidade das empresas locais, os alunos ingressam

realizando um trabalho de auxiliar de fábrica, cujas tarefas são inúmeras e de muito proveito para o desenvolvimento particular de habilidades no chão de fábrica.

Com relação à formação de empreendedorismo corporativo, nota-se que esta entidade teve considerável contribuição, visto que a maioria dos profissionais formados desempenham ativamente as atividades das quais foram incumbidos em suas empresas.

Em determinadas épocas, o SENAI disponibilizava cursos extras de empreendedorismo para os alunos, o que fortalecia tal prática.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o processo de aprendizagem oferecido pelo SENAI em Horizontina possui traços de importância consecutiva de maior para menor grau taxonômico nos seguintes processos de aprendizagem: learning by doing, learning by using, learning by interacting.

Em um primeiro momento (1º ano), as atividades são realizadas mais teoricamente dentro do SENAI, posteriormente é possível colocar em prática os estudos realizados em sala de aula.

Em um segundo momento, mais especificamente no 2º ano da aprendizagem, os aprendizes tem a possibilidade de ingressar no mercado de trabalho também durante um ano. Neste período os aprendizes interagem na fábrica.

Nota-se a importância da aprendizagem, na forma de learning by doing, pois podem efetuar as operações no próprio SENAI quando ingressos no programa fazendo com que adquiram um mínimo de prática. Os mecanismos learning by using e o learning by interacting também são visualizados e inicialmente aprendidos pelos alunos, mesmo que minimamente.

Porém é necessário entender que todo esse processo de aprendizado ocorre nos dois anos em que os aprendizes ficam no SENAI, realizando aulas teóricas e práticas nas salas, laboratórios e oficinas que a instituição do município oferece.

É evidente que todo o aprendizado no SENAI acumulado é muito importante para a empresa local, principalmente a transnacional John Deere, pois absorvia praticamente a totalidade dos aprendizes lá formados. Hoje ocorre essa absorção de mão-de-obra, mas em menor proporção.

No entanto, conforme Malerba (1992), o aprendizado é um processo custoso para as firmas proveniente do conhecimento interno e externo das firmas e que resulta na ampliação do estoque de conhecimentos que se acumula na firma. Isso significa que o conhecimento deve ser sempre ampliado e melhorado.

Ou seja, os aprendizes do SENAI que são contratados devem sempre atentar por melhorar sua qualificação buscando cursos técnicos e cursos superiores condizentes à área em que estão atuando, isso fará com que o aprendizado seja contínuo e sempre buscando novidades. A própria ideia de aprendizado é concebida como um conjunto de atividades em que vários tipos de conhecimentos se (re) combinam para construir algo novo (Arrow,1962).

O SENAI, mesmo não possuindo ênfase na formação de empreendedores (conforme informações da própria entidade, tal formação caberia ao SENAC e SEBRAE), acaba por contribuir indiretamente para o aumento destes profissionais, alguns de forma autônoma, abrindo empresas, outros contribuindo como empregados em grandes e médias empresas, caracterizando-se por vínculos de empreendedorismo corporativo.

Estudos futuros voltados para o processo de aprendizagem podem ser realizados em outros setores da indústria brasileira, como o setor automotivo, siderúrgica, moveleira etc. Diversas instituições de ensino, universidades, escolas técnicas e demais centros e entidades de ensino fazem parte deste importante repasse de pessoal qualificado e com conhecimento específico à área. Pode-se ainda medir a quantidade de profissionais que estariam praticando o empreendedorismo corporativo, separando dos demais profissionais autônomos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.M. 2002. Como prepara trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. São Paulo, Atlas, 5º ed., 165p.

ARROW, K.J., “The economic implications of learning by doing”. Review of Economic Studies, 29, pp. 155-173, 1962.

BENBASAT, Isak, GOLDSTEIN, David K.; MEAD, Melissa. The case research strategy in studies of information systems. Management Information Systems Quarterly (MISQ), v.11, n.3, Sep, 1987, p.369-386.

CASTILHOS, C. C.; JORNADA, M. I. H.; STERNBERG, S. S. W.; GUILARDI, R.C.; A Indústria de máquinas e implementos agrícolas (MIA) no RS: notas sobre a configuração recente. Artigo FEE, 2008.

CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. Editora Saraiva, 2ª ed., 2007.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo, Atlas, 4º ed., 175p, 2002.

MALERBA, F. (1992). Learning by firms and incremental technical change. *Economic Journal*, 102(413), 845-859.

MALHOTRA, Naresh. Pesquisa de Marketing: uma Orientação Aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SEBRAE, http://200.195.175.98/Materiais/2319_878.pdf. Acesso em setembro de 2015.

SITES SENAI. <http://www.sp.senai.br/Senaisp/Institucional/127/0/Sistema-SENAI>;
<http://www.senai.br/br/home/index.aspx> Acesso em 15/12/2011

TATSCH, A. L. O arranjo de máquinas e implementos agrícolas do Rio Grande do Sul: infraestrutura produtiva, educacional e institucional. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v. 28, Número Especial, p. 755-774, 2008.

RESPONSABILIDADE AUTORAL

“O(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pelo conteúdo deste trabalho”.