



## O CONHECIMENTO E A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL NO CONTEXTO DE UMA ORGANIZAÇÃO RURAL

**Ivânia Freire Silva**

Mestranda em Agronegócios pela Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil.

E-mail: [ivifreire@hotmail.com](mailto:ivifreire@hotmail.com)

**Erlaine Binotto**

Doutora em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Professora da Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil.

E-mail: [erlainebinotto@ufgd.edu.br](mailto:erlainebinotto@ufgd.edu.br)

### Resumo

O objetivo deste artigo consiste em verificar, no contexto de uma cooperativa de leite, como ocorrem os modos de conversão do conhecimento, por meio da aplicação do modelo de Nonaka e Takeuchi (1997). Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo do tipo descritiva e explicativa, complementada por dados quantitativos. Os dados foram coletados na Cooperativa Agroindustrial do Vale do Ivinhema Ltda, situada no Município de Nova Andradina - MS. Além de pesquisa documental, foram feitas entrevistas semiestruturadas junto a alguns cooperados e dirigentes para, em seguida, ser realizada a análise de conteúdo. Os resultados mostraram que a atividade denominada: Dia de Campo, realizado pela cooperativa, promove a interação do grupo de produtores, o que resulta no compartilhamento das experiências e na troca de informações, propiciando o surgimento de conhecimento pelo aprendizado na prática. Estes fatores estão presentes nas fases de socialização e internalização do conhecimento. Nas fases de externalização e combinação do conhecimento, os cooperados somente fazem o uso do conhecimento técnico, sem uma visão compartilhada. O *site* da cooperativa não é utilizado para o compartilhamento do conhecimento. Entende-se que para ocorrer a criação do conhecimento, no segmento da cooperativa, há a necessidade de avanços significativos, tais como uma mudança de cultura organizacional voltada ao conhecimento e não somente à obtenção de informações que regularizam os processos produtivos para atender as normativas do setor.

**Palavras-chave:** Conhecimento organizacional. Criação do conhecimento. Aprendizagem organizacional.

### KNOWLEDGE AND LEARNING ORGANIZATION IN THE CONTEXT OF A RURAL ORGANIZATION

#### Abstract

*This paper aims to verify how occur the modes of knowledge conversion in the cooperative milk context, using the model of Nonaka and Takeuchi (1997) as base of analyses. This is a qualitative research of a descriptive and explanatory study complemented by quantitative data. The study based on a group and other leaders of the Cooperativa Agroindustrial do Vale do Ivinhema Ltda in Nova Andradina-MS. In addition to documentary research, semi-structured interviews were conducted with some members and leaders to the content analysis was used. The results had showed that the activity called: Fiel Day held by the cooperative promotes the interaction of the producer group, which results in the sharing of experiences and exchange of information, leading to the emergence of knowledge through learning by doing. These factors are present in early socialization and internalization of knowledge. In*

*externalization and combination phases of knowledge, the cooperative only make use of the technical knowledge, without a shared vision. The site of the cooperative for knowledge sharing is not used. To occur knowledge creation in the cooperative sector there is need for significant advances such as a change in corporate culture and knowledge not only to obtain information that regulate the production processes to meet the normative sector.*

**Keywords:** *Organizational Knowledge. Knowledge Creation. Organizations Learning.*

## 1 INTRODUÇÃO

As alterações provenientes da abertura de novos mercados e das transações econômicas entre países tendem a incentivar a proliferação tecnológica, o aumento de concorrentes e a corrida para a produção de novos produtos. Esses aspectos contribuem para as novas atividades desempenhadas pelas empresas criadoras de conhecimento, tais como a de gerar e disseminar o conhecimento e incorporá-lo em novas tecnologias e produtos.

O bom desempenho dos agentes econômicos, portanto, caracteriza-se pela intensidade de informação, sendo esta a base para o conhecimento. O conhecimento torna-se o mecanismo que conduz ao direcionamento às novas regras e maneiras pelas quais as empresas fazem os seus negócios (STEWART, 2002).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), os indivíduos interagem com a organização por meio do conhecimento. Considerando os produtores inseridos num ambiente competitivo, também passam a depender do compartilhamento das suas visões, da compreensão real e atual deste cenário. Nesse sentido, as cooperativas passam a ter um papel importante, o de proporcionar aos produtores um ambiente que seja ideal para a criação de novos conhecimentos, que resulte numa cultura de aprendizagem, tendo em vista que o conhecimento não deve ser considerado separado dos aspectos tangíveis e intangíveis da sua comunidade criadora (BINOTTO, 2005; BINOTTO et al., 2007).

Com relação ao meio rural, o cooperativismo tem sido caracterizado como uma forma de interação entre agentes, cuja essência reside na busca pela minimização dos riscos existentes no ambiente de atuação. A informação, portanto, torna-se essencial aos cooperados, pois gera conhecimento.

Em pesquisa relacionada à agricultura de precisão, Sonka et al. (1999) destacam que, na estrutura da produção agrícola, a aprendizagem consiste num elemento importante no processo de adoção de tecnologias de informação. Ademais, a respeito da criação do conhecimento no meio agrícola, Ha, Okigbo e Igboaka (2008) ressaltam que, devido ao intuito de inovar, produtores rurais nigerianos aumentaram o seu aprendizado com o uso da tecnologia de informação colaborativa, o que resultou em novos conhecimentos.

A troca de informação e a experiência dos assessores de extensão têm resultado em ações positivas ao setor. Todavia, os principais desafios na criação do conhecimento organizacional, com o uso de tecnologia, apontados por Erden, Krogh e Nonaka (2008), consistem em ter uma definição única das fontes e da disponibilidade do conhecimento para os membros e, principalmente, da combinação dos conhecimentos já existentes.

Em termos de atividade leiteira, entende-se que ela não é estática, mas dinâmica. Os produtores precisam de informações e novos conhecimentos para obter um bom desempenho produtivo. Torggler, Barroso e Bialoskorski Neto (2008, p. 178) salientam essa necessidade ao enfatizarem que “[...] os produtores precisam continuamente a melhorar a eficiência e a rentabilidade de suas propriedades, o que os leva à necessidade da troca de informações e dos sistemas de multiplicação do conhecimento, gerados pela experiência de sucesso”.

O conhecimento pode ser uma importante ferramenta para o melhor desempenho dos agentes do setor lácteo. Entender como ele é criado pode resultar em avanço no processo produtivo e contribuir para a aprendizagem dos produtores desse setor, o que favorece ao surgimento da seguinte questão: Quais situações indicam a ocorrência dos modos de conversão do conhecimento nas relações entre associados e cooperativa?

O objetivo deste estudo, portanto, consiste em verificar como ocorrem os modos de conversão do conhecimento no contexto de uma cooperativa de leite utilizando como base o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997). Com isso, busca-se também verificar a existência de aprendizagem no contexto das relações entre associados e destes com a cooperativa.

Posterior aos estudos de Nonaka e Takeuchi, outros surgiram com propostas de modelos diferenciados, dentre eles: Mcadam e McCreedy (1999), Terra (2000), Bhatt (2001), Pawlowsky (2001), Bryant (2003), Yang, Fang e Lin (2010), Wang, Su, Yang (2011), dentre outros.

Li e Gao (2003) tecem críticas ao modelo de criação de conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (1997), por usarem a dicotomia do conhecimento tácito para mistificar este tipo de conhecimento em seus estudos com empresas japonesas, mas não fizeram a distinção da tacitividade e implicitude pela concepção de Polanyi (1967). Há que se considerar que sua criação se deu há mais de uma década e meia e em uma realidade cultural e tecnologicamente diferente da brasileira e atual.

Porém, a escolha do modelo de construção e conversão do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) se justifica por ser de fácil identificação no que se refere ao buscar e compartilhar informações no sistema que será estudado e pela simplicidade na sua utilização. Salienta-se também que os autores tiveram importância na discussão e popularização do movimento do conhecimento organizacional, que em decorrência foram trazidas as discussões sobre gestão do conhecimento. Por meio deste modelo, é possível relacionar a complexidade e dificuldades que envolvem as quatro fases do modo de conversão do conhecimento organizacional com a abordagem de aprendizagem individual e organizacional, em um contexto do ambiente rural.

## **2 A CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL**

As organizações atuam constantemente em ambientes incertos, neste sentido, o conhecimento tornou-se um componente indispensável para muitas organizações. Acredita-se que a empresa que o possui tem capacidade de criar e inovar suas ideias. A inovação consiste em ideias, que transformam novos produtos, processos ou serviços. Tende a gerar crescimento dinâmico da economia, aumento de emprego e lucro para a empresa (POPADIUK; CHOO, 2006).

Uma organização não cria conhecimento por si só. A base do conhecimento está enraizada no conhecimento humano (NONAKA, 1997), ou seja, advém do seu capital intelectual (STEWART, 2002). Nesse sentido, a abordagem voltada para a criação do conhecimento organizacional tem se preocupado na distinção do conhecimento tácito e explícito e sua interação entre os indivíduos. Para a compreensão dessa relação recíproca entre esses dois tipos de conhecimentos é apresentada a teoria de criação do conhecimento organizacional, proposta por Nonaka e Takeuchi (1997).

A estrutura conceitual básica para a criação do conhecimento organizacional está ancorada em duas dimensões: a epistemológica e a ontológica. Com relação à dimensão ontológica, o conhecimento é gerado pelo indivíduo. Assim, o conhecimento organizacional surge como uma ampliação do conhecimento individual. Sem o indivíduo, a organização não pode gerar conhecimento.

No caso da dimensão epistemológica, esta se preocupa com a distinção do tipo de conhecimento: tácito e explícito. Estudos relacionados à epistemologia mostram ser amplo e até polêmico em determinadas circunstâncias em torno do conhecimento. Tal fato ocorre porque no estudo da epistemologia ocidental existe uma valorização para o conhecimento explícito, enquanto as empresas japonesas direcionam seus estudos epistemológicos para o conhecimento tácito. Sendo assim, estes dois tipos de conhecimento não devem ser considerados como entidades separadas, mas “complementares”, pois se interagem nas atividades criativas dos indivíduos (NONAKA, 1994; NONAKA; UMEMOTO; SENNO, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; TOYOMA; KONNO, 2000).

No entanto, Nonaka e Takeuchi (1997) comentam que o segredo para a criação do conhecimento está na conversão do conhecimento tácito. Centrando-se nesta análise, sugerem a identificação de dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito.

O termo tácito deriva do latim *tacitum* e significa “silencioso ou secreto”. Polanyi (1967) considera o conhecimento como algo difícil de ser compartilhado e acredita em sua visão de filósofo de que “*we can know more than we can tell*”, ou seja, traduzindo, o ser humano saberia mais do que ele poderia expressar. Nesta mesma linha de ideia, Stewart (2002, p. 187) definiu o conhecimento tácito como sendo [...] “o conhecimento que as pessoas têm, mas não manifestam de forma expressa”.

Sveiby (1998) afirma que o conhecimento tácito é articulado. Probst, Raub e Romhardt (2002) enfatizam que o conhecimento tácito vital deve ser “externado”, ou seja, visível a todos na organização. Porém, para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 33), “[...] ele tem importante dimensão cognitiva. [...] consiste em modelos mentais, crenças e perspectiva tão arraigadas que é tido como algo certo”. O conhecimento tácito consiste num conhecimento de difícil acesso, pois é considerado individualizado, internalizado e de difícil transferência.

A principal característica do conhecimento tácito é a dificuldade de codificação e modo como este deve ser compartilhado. Por isso, existem duas escolas diferentes de estudos em relação ao conhecimento tácito: a externalização e a codificação (BHATT, 2000).

A primeira escola, a externalização, enfatiza que o conhecimento tácito deve ser explicitado para o compartilhamento por meio de uma interação entre os indivíduos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Entende-se que o conhecimento tácito em relação ao explícito é mais difícil de extrair e codificar, pois seu alicerce está na maneira de como se fazer algo, porém tende a ser compartilhado mediante as conversas, por meio de vivência, pela experiência pessoal podendo ser obtida em cursos, livros, aprendizagem informal (POPADIUK; SANTOS, 2010). Diferentes métodos tais como o aprendizado direto, o *networking*, a interação, a aprendizagem e a ação que incluem uma interação social face a face e experiências, são consideradas as práticas mais adequadas para apoiar o compartilhamento do conhecimento tácito (HALDIN-HERRGARD, 2000).

Na segunda acredita-se que a codificação, acredita-se que a criação do conhecimento tácito é um processo emergente em que se relacionam as experiências pessoais de trabalho. Podem ser facilmente reproduzidas e encontradas (BOIRAL, 2002) e, portanto, são economicamente viáveis (COWAN; FORAY, 1997).

O processo de conversão do conhecimento, que passa por uma codificação em mensagens, que logo em seguida é processado como informação, muda alguns aspectos fundamentais na economia, na geração de conhecimento e na sua distribuição. Para Cowan e Foray (1997), o processo de codificação implica elevados custos fixos iniciais, mas permitem aos seus agentes realizarem determinadas operações com custos marginais bem menores. Desta forma, os autores apontam quatro benefícios para a codificação do conhecimento: (1), redução dos custos de aquisição de conhecimento; (2) acesso ao conhecimento; (3) redução de problemas de assimetria de informação; e a (4) divisão do trabalho organizacional.

Contudo, codificar o conhecimento seria uma ação de gastos e documentação excessiva e, geralmente, esse processo tende a não ser uma reflexão útil e exata do conhecimento tácito. Porém, já existe um consenso entre a codificação e a externalização do conhecimento tácito, ambas são complementares e não substitutas.

Entende-se que o processo de codificação não fornece todo o conhecimento necessário para a realização de uma ação. Sempre haverá, portanto, algum conhecimento tácito envolvido na execução de qualquer ação (COWAN; FORAY, 1997; BOIRAL, 2002).

A dimensão tácita baseia-se na experiência, no pensamento e no sentimento em um contexto específico. Ademais, é composta por componentes cognitivos e técnicos. Os componentes cognitivos referem-se aos modelos mentais individuais, mapas, crenças, paradigmas, e pontos de vista. Os componentes técnicos referem-se ao *know-how* e as habilidades do indivíduo (POPADIUK; CHOO, 2006). O conhecimento tácito, que é muitas vezes de difícil definição, dadas as suas características inexprimíveis, vem sendo abordado cada vez mais nos estudos ligados à gestão do conhecimento, tais como: estratégica para o conhecimento; aprendizagem organizacional; uso de *storytelling*, comunidades de prática; capital intelectual; redes de conhecimento etc (VENKITACHALAM; BUSCH, 2012).

Em ambientes rurais, Binotto, Siqueira e Nakayama (2009, p. 381) enfatizam que é fundamental repensar o conhecimento tácito como algo que “[...] está presente em diversas formas e meios, podendo tornar-se explícito nos produtos e processos”. Ainda, segundo as autoras, quando reflexionarmos no conhecimento tácito é indispensável pensar em um mecanismo em que as pessoas possam manter contatos frequentes, de tal forma que criem um campo de interação e assim o conhecimento tácito se manifeste espontaneamente.

Referente, ao termo “explícito”, este vem do latim *explicitus*, e significa desdobrado, revelado. É definido como sendo aberto, arrumado e explicado, formal e sistemático. Pode ser identificado, articulado, captado, partilhado e aplicado (STEWART, 2002; NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000). Neste sentido, Davenport e Prusak (1998) defendem que o conhecimento explícito pode ser embutido em procedimentos, representados por banco de dados e transferidos.

Popadiuk e Choo (2006) ressaltam que a classificação da dimensão explícita pode ser com base em objeto ou em regras. O conhecimento baseado em objeto é codificado em palavras, números, fórmulas ou um bem tangível, tais como: equipamentos, documentos ou modelos. Por sua vez, o conhecimento baseada em regras é codificado, como regras de rotinas e procedimentos operacionais padrões. Cyert e March (1992 apud POPADIUK; CHOO, 2006), destacam quatro tipos de regras baseadas em procedimentos e sua importância: (a) as regras de desempenho de tarefas, que especificam os métodos para realização das tarefas organizacionais, porque facilitam a transferência e aprendizagem; (b) as regras de manutenção dos registros, porque enfatizam sobre o que e como tais registros devem ser mantidos pela organização; (c) as regras para manipular informações, ou seja, que definem o sistema de organização de comunicação, porque inclui a forma de distribuição e síntese da informação interna e externa; e, (d) as regras de planejamento, porque norteiam o processo de planejamento e alocação de recursos entre as atividades da organização.

Por conseguinte, o conhecimento é tanto explícito e tácito e a criação de conhecimento depende de um contexto favorável, que pode ser físico, virtual, mental, ou os três. Por ser, dinâmico, relacional e baseado na ação humana, o conhecimento depende da situação e das pessoas envolvidas e não na verdade absoluta ou artefatos (POPADIUK; CHOO, 2006). Além disso, a interação destes dois conhecimentos é o pressuposto fundamental da teoria dinâmica da criação conhecimento organizacional (NONAKA, 1994; NONAKA; UMEMOTO; SENNO, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Com base nessa interatividade de conversão do conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997) criaram o modelo que retrata as quatro formas diferentes de se converter o

conhecimento, que são: (1) de conhecimento tácito em conhecimento tácito, que denominaram de socialização; (2) de conhecimento tácito em explícito (externalização); (3) de conhecimento explícito em explícito (combinação) e (4) de conhecimento explícito em tácito (internalização). Sendo assim, denominaram como os quatro modos da conversão do conhecimento.

No que se refere aos quatro modos de conversão do conhecimento, observam-se quatro etapas: socialização, externalização, combinação e internalização. A socialização é a fase em que o conhecimento ocorre por meio do compartilhamento das experiências e modelos mentais dos indivíduos. A externalização consiste na fase em que o conhecimento acontece por meio de diálogo ou pela reflexão coletiva, por isso é considerada uma das etapas mais difíceis do modelo. Com relação à combinação, o conhecimento é provocado por um conhecimento recém-criado e por outro já existente. Na internalização, que é última fase da etapa do modelo, o conhecimento é construído de forma operacional, ou seja, pelo aprender fazendo (NONAKA, 1994; NONAKA; UMEMOTO; SENNO, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; TOYOMA; KONNO, 2000).

A fase de socialização é um processo de compartilhamento das experiências e habilidades técnicas de um indivíduo com outros indivíduos. Nonaka e Takeuchi (1997) a consideram como o marco inicial da empresa criadora do conhecimento. Os autores enfatizam, portanto, que, na fase de socialização do conhecimento, os indivíduos podem aprender através da observação, da imitação e da prática. Hedberg (1981) reforça esta ideia a respeito dos meios possíveis para se aprender. Segundo o autor, o aprendizado tende a ocorrer quando as organizações começam a interagir com seus ambientes e por meio da observação dos resultados de seus atos que, na maioria das vezes, são experimentais. Elas podem aprender, imitando o comportamento de outras organizações, aceitando outras experiências ou criando mapas de ambiente: começa então a compreensão da realidade.

Outrossim, Ashforth, Sluss e Saks (2007) destacam que processos de socialização envolvem táticas, comportamento pró-ativo e a integração para aprendizagem. Sugerem a atenção na forma como os recém-chegados são socializados, pois acreditam que este tende a refletir sobre o que eles realmente aprendem. Assim, a socialização e aprendizagem desempenham um papel de integração, de redução da incerteza e do aumento do conhecimento que é relevante no ambiente organizacional.

A socialização pode ocorrer de três formas: (a) por meio do aprendizado tradicional, através do ensino da experiência em que se aprende o conhecimento necessário ao seu ofício; (b) em reuniões sociais informais, ou seja, fora do local de trabalho, por intermédio do compartilhamento das visões de mundo e dos modelos mentais e pela confiança mútua; (c) pela socialização da organização, quando se adquire e aproveita o conhecimento tácito dos clientes, fornecedores e pela interação com eles (NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000).

A fase de externalização é um processo de articulação e conversão do conhecimento tácito para o explícito (NONAKA; UMEMOTO; SENNO, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Neste sentido, Nonaka e Takeuchi (1997, p.71) ainda comentam que “é um processo de criação do conhecimento perfeito, na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito, expresso na forma de metáfora, analogias, conceitos, hipótese ou modelos”.

A metáfora é um tipo de linguagem utilizada pelo indivíduo para revelar os padrões universais da sua experiência e a base para a compreensão de seu corpo, sua mente e o mundo. A metáfora, portanto, é claramente uma parte fundamental da linguagem e do pensamento (GIBBS, 2006; FARIAS; LIMA, 2010). No entanto, “enquanto a metáfora desencadeia o processo de criação de conhecimento, ela, sozinha, não é suficiente para completá-lo. O passo seguinte é a analogia” (NONAKA, 1997, p. 36). Entende-se por analogia, a comparação entre dois conceitos diferentes por meio da descrição de outro elemento (VERGARA, 2000). Logo, “ao esdarecer a verdadeira proximidade ou distância de duas ideias

contidas numa frase, as contradições incorporadas nas metáforas são harmonizadas pela analogia. Neste sentido, a analogia é uma fase intermediária entre a imaginação pura e o pensamento lógico” (NONAKA, 1997, p. 36). Os conceitos são criados cooperativamente por meio de “diálogo” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 98). A função do diálogo, no entendimento de Isaacs (1996, p. 137), é de “[...] ser um método que explora as incoerências por trás do pensamento e da ação que originam os problemas”. Para este autor, o diálogo deve ser utilizado muito além do que uma simples estratégia que favoreça uma conversa mecanicista e defensiva entre os indivíduos, pois a sua finalidade consiste em percepção, investigação, solução aos problemas originados de uma fragmentação sutil e difusa do pensamento. E as hipóteses ou modelos são mais concebíveis do que uma metáfora ou analogia, pois “suas contradições são resolvidas [...] através de uma lógica consistente e sistemática” (NONAKA, 1997, p. 37). Quando o conhecimento tácito se torna explícito, o conhecimento é cristalizado, permitindo assim que seja partilhado por outros, e torna-se a base de novos conhecimentos (NONAKA; TOYOMA; KONNO, 2000).

A fase de combinação envolve diferentes conjuntos de conhecimento explícito que podem ocorrer por meio de reuniões, conversas por telefone, *Internet*, ou por outros meios pelos quais ocorra a configuração da informação. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Neste sentido, Popadiuk e Santos (2010) comentam que, para este tipo de interação coletiva e informacional, as relações sociais em cafés, reuniões de planejamento e bate papo são fundamentais.

Nesta fase do modelo, o conhecimento explícito é de “dentro para fora”, ou seja, ocorre na organização e depois é combinado, editado ou processado para formar um novo conhecimento para ser disseminado entre os membros da organização. O uso criativo das tecnologias de informação (TI), redes de comunicação informatizadas e bancos de dados em grande escala podem facilitar o surgimento do conhecimento nesse modo de conversão (NONAKA; UMEMOTO; SENNO, 1996; NONAKA; REINMOLLER; TOYAMA, 2001). Com a presença de tecnologias, por meio de equipamentos e *softwares*, aumentou significativamente a responsabilidade das organizações em gerenciar as fontes de informação para compreender como ocorre o conhecimento organizacional (RODRIGUES; BLATMMAN, 2011). Todavia, gerenciar a informação requer que a organização tenha uma cultura voltada para a informação, bem como uma administração participativa e o comprometimento individual. Portanto, Valentim et al. (2008, p. 187) ressaltam a importância de uma gestão da informação num contexto organizacional:

Entende-se que a gestão da informação como um conjunto de ações que visa desde a identificação das necessidades informacionais, o mapeamento dos fluxos formais (conhecimento explícito) de informação nos diferentes ambientes da organização, até a coleta, filtragem, análise, organização, armazenagem e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão [...], portanto, deve se preocupar com os documentos gerados, recebidos e utilizados para atividades do negócio.

No contexto rural, surgiram estudos voltados à criação do conhecimento e à agricultura de precisão. Sonka et al. (1999) destacam a importância da indução de novas tecnologias de informações a estrutura de produção e melhoria do conhecimento já existente. Para os autores, o uso deste tipo de tecnologia permite aos produtores o acesso a informações de forma explícita, contrária à situação anterior, em que os produtores só tinham à sua disposição informações tácitas.

Um exemplo bem sucedido e positivo vem dos agricultores nigerianos, que passaram a usar a *Internet* com banda larga, para facilitar a criação do conhecimento e a disseminação de

conhecimento por meio de um *website* experimental (HA; OKIGBO; IGBOAKA, 2008). Neste caso, a criação de um centro de conhecimento experimental proporcionou o acesso de pequenos produtores a assuntos relacionados à falta de fertilizantes, controle de pragas, mudas, financiamento e à água, que passaram a ser esdarecidos, pois o uso da *Internet* facilitou e reduziu o tempo na busca de informação. Assim, além da capacidade de armazenamento e disponibilidade de informações, a *Internet* também proporcionou a integração local entre os indivíduos.

Desta forma, entende-se que em propriedades rurais as informações são obtidas por várias fontes e essas se tornam significativas quando são utilizadas como ferramentas para o gerenciamento da propriedade (BINOTTO; SIQUEIRA; NAKAYAMA, 2009). Porém, a quantidade informacional adquirida não é imutável para a criação de conhecimento, pois primeiro deve ocorrer o reconhecimento do produtor rural como necessária, para posteriormente criar o conhecimento.

No processo de internalização, a conversão do conhecimento explícito para tácito, ocorre pelo aprender fazendo. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), acontece por meio dos processos de aprendizagem, em que os indivíduos acumulam o valioso *know how*. O conhecimento pode ocorrer pelas seguintes formas: (a) ser verbalizado em forma de histórias contadas oralmente, chamadas de *storytelling*, ou seja, em ambientes organizacionais (TERRA, 2013; TOBIN, 2007); (b) por processos de documentação em sistemas (SVEIBY, 1998; VALENTIM et al., 2008), ou seja, a gestão de documentos; e (c) é a participação em programas de treinamentos para o enriquecimento das experiências (NONAKA; UMEMOTO; SENNO, 1996; NONAKA; TOYOMA; KONNO, 2000) e para fomentar novas ideias (GARVIN, 2000) por meio do aprendizado.

No contexto rural, os produtores aprendem que agricultura envolve riscos e, conseqüentemente, precisam tomar decisões com base na experiência da vida real. Para obter o retorno adequado sobre investimentos e para minimizar as perdas, precisam de conhecimento específico e constantes aconselhamentos dos serviços de extensão e de outros produtores avançados (ZAKARIA; NAGATA, 2010). Assim, os assessores de extensão, como agentes intermediários, são considerados o principal elo entre os agricultores e os órgãos de assistência rural, pois levam as informações especializadas por meio dos treinamentos e cursos.

No estudo da teoria da criação do conhecimento organizacional, Nonaka e Takeuchi (1997) comentam que o conhecimento tácito dos indivíduos precisa ser ampliado a outros níveis organizacionais. Pelos quatro modos de conversão, surge a “espiral do conhecimento”, que é o mecanismo explicativo para a interação do conhecimento tácito e explícito, conforme exposto na Figura 1.

Assim, a cada etapa de conversão do conhecimento, um tipo de conteúdo de conhecimento é criado. Pelo modo da socialização, é gerado o “conhecimento compartilhado”, por meio dos modelos mentais e habilidades compartilhadas. Pela externalização, é criado o “conhecimento conceitual”, por meio das metáforas e analogias. Também é considerada a diretriz para a criação do “conhecimento sistêmico”, que ocorre no modo de combinação. O modo de internalização produz o “conhecimento operacional”, que é considerado importante para o gerenciamento de projetos, de processos de produção, do uso de novos produtos e implantação de políticas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Figura 1 – Espiral do conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80).

A respeito do conhecimento organizacional, Gao, Li e Clark (2008) explicam que ele envolve dois níveis: o individual e o organizacional. O primeiro consiste no conhecimento individual, que se refere ao “conhecimento especializado” (DRUCKER, 1993) e “conhecimento tácito” (POLANYI, 1967). O segundo está voltado ao conhecimento pessoal, ou seja, o pertencente a uma pessoa, mas que é essencial para o funcionamento da organização.

Li e Gao (2003) relatam que o conhecimento não pode ser articulado e expresso, pois o *know-how* que um indivíduo possui pode não ser o mesmo quando tiver que realizar ações o que acontece por razões diversas, tais como: percepção, cultura, costume, estilo organizacional e outros. Assim, as autoras enfatizam que no modelo de teoria de criação do conhecimento, sugerido por Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento ocorre por transferência informacional e não por criação.

### 3 APRENDIZAGEM NAS ORGANIZAÇÕES

Ambientes de negócios estão cada vez mais ativos e complexos, o que contribui para mudanças organizacionais. Neste aspecto, os conceitos e ferramentas de gestão que enfatizavam somente a divisão do trabalho físico e o uso de recursos informacional, passaram a depender da integração e da combinação do conhecimento para desenvolver ideias, soluções e resolução de problemas (PAWLOWSKY, 2001).

As organizações buscam a inovação, pois a consideram como o fator chave que garante uma vantagem competitiva. Nonaka e Takeuchi (1997) acreditam que ela é o resultado da criação do conhecimento inovador que ocorre por meio da aprendizagem dos indivíduos em organizações que aprendem (SENGE, 2011).

Os conceitos de aprendizagem organizacional, apesar de diferentes contribuições de correntes teóricas, tais como: psicologia, sociologia, cultural, histórica, metodológica, e a gestão, possuem, em comum, a adoção da aprendizagem como um processo de utilização do

conhecimento adquirido para a mudança de comportamentos (CARAVANTES; PEREIRA, 1985; SWIERINGA; WIERDSMA, 1995; NOVARESE, 2007).

Outrossim, Caravantes e Pereira (1985, p. 6) definiram aprendizagem como sendo o “processo de aquisição da capacidade de usar o conhecimento, que ocorre como resultado da prática e da experiência crítica e que produz uma mudança relativamente permanente no comportamento”.

Para Fear (2001, p. 162), “a aprendizagem envolve ter algum sentido, algum conhecimento de sua experiência acumulada, para que se possa iniciar uma mudança”. Centrando-se nesta perspectiva, Novarese (2007) defende que a aprendizagem ocorre para conduzir a mudança de comportamento dos indivíduos nas organizações. Destaca-se, portanto, como um importante mecanismo que auxilia a redução de erros em tomada de decisões.

Stata (1996) percebe a aprendizagem organizacional como um processo pelo qual ocorre a inovação gerencial. Tal afirmativa baseia-se no fato de que o ritmo em que indivíduos e organizações aprendem tende a ser uma vantagem competitiva sustentável, principalmente em setores intensivos em conhecimento.

Ao longo dos anos, várias classificações surgiram na literatura internacional e nacional em diferentes disciplinas, escolas de pensamento e perspectivas. Neste estudo, têm-se contribuições da abordagem em ciência da administração, onde Pawlowsky (2001) apresenta cinco diferentes perspectivas de teorias na aprendizagem organizacional:

- a) Teoria com perspectiva na tomada de decisão e adaptação: acredita-se que o comportamento humano se adapta por meio de choques de estímulo e repostas; pela tomada de decisão o uso da inteligência organizacional e por uma rotina organizacional. Em resumo, a organização aprende pela experiência;
- b) Teoria com perspectiva de sistemas: as abordagens teóricas de sistemas relacionam à aprendizagem organizacional como gestão de sistemas conscientes, em que as atividades são coordenadas; os ambientes exercem pressão sobre a organização, e a solução de problemas sociais deriva de uma aprendizagem institucional;
- c) Teoria com perspectiva cognitiva e do conhecimento: a orientação cognitiva ajuda na tomada de decisão dentro do ambiente organizacional, sendo necessário considerar os valores, emoções e os comportamentos dos indivíduos. Na perspectiva cognitiva é essencial para o aprendizado individual e coletivo pode ser considerada uma modificação no sistema de conhecimento organizacional que permite às organizações melhorar a sua compreensão e avaliação interna e externa do ambiente;
- d) Teoria com perspectiva cultural: centra-se na interpretação do comportamento humano, ou seja, busca entender como os indivíduos numa organização criam um conjunto de significados intersubjetivos por artefatos, do tipo: símbolos, metáforas, cerimônias e mitos, que lhes permitem ligarem a seus valores, crenças e emoções;
- e) Teoria com perspectiva pela ação: o seu conceito básico consiste na compreensão de que o conteúdo reforçado através um processo de reflexão conduz à ação. Acredita-se que a compreensão e a reflexão sobre as próprias experiências são necessárias e relevantes para esta perspectiva de aprendizagem.

Desta maneira, Pawlowsky (2001) separou a aprendizagem organizacional quanto aos tipos, aos modos, às fases e aos níveis de aprendizagem.

Quanto aos tipos, existem diferentes tipos de aprendizagem em que os autores buscam expressar o aprendizado no contexto individual ao organizacional. Senge (2011) salienta que, em organizações que aprendem, o aprendizado tende a ser adaptativo ou

generativo. No aprendizado adaptativo, refere-se como o indivíduo ou grupos que lidam com o que está a sua volta e ajusta a normas, objetivos e premissas fixas. E, no aprendizado generativo, refere-se como o indivíduo olha o mundo a sua volta e requer o seu controle, por isso, é considerada a expansão da sua capacidade.

Argyris e Schön (1978) enfatizam dois tipos de aprendizagem utilizados pela ação, circuito simples e duplo e, posteriormente, Argyris (1999) acrescenta o circuito triplo. O circuito simples centra-se nas “ações corretivas”, a organização experimenta novos métodos, táticas, tentativas para obter *feedback* de maneira rápida e assim sequencialmente fazem-se os ajustes contínuos e adaptativos. O circuito duplo aborda a reflexão por parte do indivíduo. Este estudo baseia-se em processos cognitivos de caráter não rotineiro. O circuito triplo baseia-se no aprender a aprender e na avaliação do sistema de aprendizagem, os indivíduos aprendam a modificar ou desenvolver sua própria forma de aprender e a refletir sobre suas próprias lições obtidas pela sua experiência.

Kim (1996) enfatiza dois tipos de aprendizado: operacional e conceitual. O primeiro trata das mudanças nas formas de “como” efetuar o trabalho. O segundo trata do raciocínio, ou seja, da investigação por trás do “por quê” o trabalho é efetuado.

Os modos de aprendizagem organizacional são baseados em três orientações: cognitivo, cultural e ação (PAWLOWSKY, 2001). A base dos modos destaca que o indivíduo precisa aprender para conhecer, sentir e agir.

A orientação cognitiva enfatiza a tomada de decisões e considera os valores, as emoções e o comportamento como necessários. Pela orientação cultural é possível trabalhar a adoção de novas hipóteses, novas realidades e pontos de vistas dos indivíduos na organização, ou seja, a cultura se forma de maneira consensual. A partir do momento em que os indivíduos pertencentes a um grupo encontram uma resposta adequada ao padrão do grupo e passam a aceitar, a adotar e a difundir a solução para os demais, enfaticamente a fazem como o padrão ideal para a resposta de determinada situação particular. Assim, a continuidade dessa prática repetitiva cria o conjunto de artefatos, valores, crenças e pressupostos, denominado de cultura organizacional (SHEIN, 1993). Assim, na orientação pela ação, considera que o indivíduo aprende pela experiência. Argyris e Schön (1978) destacam que os “fatores sociais e de interação” favorecem o surgimento do conhecimento e da aprendizagem por meio da troca de experiência. O resultado é o compartilhamento das informações, crenças e normas (PAWLOWSKY, 2001).

Quatro fases existem na aprendizagem organizacional: a identificação da informação relevante à criação do conhecimento, o intercâmbio e a difusão do conhecimento do individual ao coletivo, a integração do conhecimento em vigor em sistemas de conhecimento e a transformação do novo conhecimento em ação (PAWLOWSKY, 2001).

Quanto aos níveis de aprendizagem organizacional, eles ocorrem de forma: individual, grupal, organizacional, interorganizacional e interpessoal (PAWLOWSKY, 2001; ANTONELLO; GODOY, 2011). Na aprendizagem individual, o indivíduo passa por um processo em que adquire novos conhecimentos e percepções, modifica seu comportamento e suas ações e, posteriormente, aprende e age na organização (ARGYRIS; SCHÖN, 1978; STATA, 1996; BASTOS et al., 2002). O conhecimento individual é criado pelo indivíduo. Ele existe de acordo com crenças, atitudes, opiniões e fatores que influenciam sua formação da personalidade (POPADIUK; CHOO, 2006). Todavia, Senge (2011) acredita que o aprendizado individual torna-se irrelevante para aprendizagem organizacional se este não for compartilhado, pois o indivíduo aprende o tempo todo e, sem o compartilhamento da sua visão, o aprendizado tende a ficar limitado.

Segundo Senge (2011), na aprendizagem coletiva ou grupal, o aprendizado ocorre por meio de um processo de alinhamento e desenvolvimento do grupo, em que se criam os resultados almejados por todos. Ele acredita que a aprendizagem grupal ocorre por três

motivos: (1) para que todos os indivíduos tenham uma visão compartilhada; (2) pelas práticas de diálogo e discussão que devem ocorrer no grupo; (3) pelo controle decorrente dos conflitos e rotinas defensivas, considerando que a ausência destas pode afetar o entendimento do cenário atual.

Na aprendizagem organizacional, o aprendizado possui maior nível de complexidade, Stata (1996) explica que esse se diferencia do individual por vários aspectos, dentre os quais se destacam: as percepções, o conhecimento, os modelos mentais compartilhados e a memória organizacional. Para Bastos et al. (2002, p. 6), os indivíduos são os sujeitos deste processo, porém o aprendizado torna-se organizacional no momento em que “[...] transcende a cada indivíduo em particular, quando os conhecimentos, as atitudes, as visões e as práticas passam a ser compartilhadas pelo coletivo”. Assim, esse compartilhamento leva à criação de estruturas, ou rotinas, que passam a ficar explicitadas e favorecem o surgimento de novas formas de ação na organização.

Na aprendizagem interorganizacional, segundo Larsson et al. (1998), o aprendizado acontece através da transferência do conhecimento existente de uma organização para outra, como também pela criação de conhecimento, através da interação entre as organizações. Contudo, neste tipo de aprendizagem, a atuação em rede se destaca no ambiente de ação das organizações.

A lógica de atividade em rede surge da necessidade de atuação conjunta e de cooperação que resulte em eficiência e competitividade (BALESTRIN; VARGAS; FAYARD, 2005). Isso ocorre por intermédio do aprendizado interorganizacional e as organizações conseguem definir seus propósitos corporativos, interesses econômicos e questões para atender às necessidades e expectativas externas (ESTIVALETE et al., 2009). Em suma, a aprendizagem organizacional relaciona-se com várias abordagens de gestão organizacional. Dentre elas, tem-se a criação do conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (1997).

Em algumas fases dos quatro modos de conversão do conhecimento, percebem-se as contribuições dos processos de aprendizagem proposto por: Argyris e Schön (1978), Senge (2011) e Kim (1996). A criação do conhecimento envolve a interatividade do aprendizado de circuito simples com o aprendizado de circuito duplo, enfatizada por Argyris e Schön (1978). Segundo Senge (2011), a construção do conhecimento e o sucesso de organizações que aprendem dependem de cinco passos fundamentais: (a) pensamento sistêmico; (b) domínio pessoal; modelos mentais; (c) construção de uma visão compartilhada; e (d) aprendizagem por equipe. Deste modo, é relevante considerar que ação é um fator indispensável nas organizações que aprendem, pois conduz ao conhecimento organizacional, sendo este o resultado da aprendizagem individual em nível organizacional (KIM, 1996).

Kim (1996) descreveu dois tipos de ciclos de aprendizado: o individual e o organizacional. No primeiro ciclo, o indivíduo assimila uma nova informação, posteriormente faz reflexões a respeito de antigas experiências, em seguida chega a uma conclusão e, por fim, realiza uma ação. No segundo ciclo, ocorre um processo de quatro etapas. Primeiro, uma ação individual irá traduzir as ações da organização; segundo, as ações produzem resultados; em terceiro, a reação deste ambiente realimenta o aprendizado individual; e, por último, ocorre a influência dos modelos mentais e da memória organizacional.

No contexto rural, a palavra aprendizagem tem conotação negativa para alguns produtores. Na percepção de Kilpatrick e Roseblatt (1998) os agricultores preferem buscar somente a informação ao invés de participar do processo da aprendizagem em treinamentos. Além disso, a respectiva busca não é necessariamente entendida como aprendizado.

Além disto, outro aspecto é diagnosticado entre os agricultores e corresponde à busca de informações, especialmente a partir de fontes familiares. Há evidências de que os agricultores usam uma variedade de fontes de informação e controlam os processos de

aprendizagem para suas empresas agrícolas, ou seja, o aprendizado depende do objetivo particular do agricultor (KILPATRICK; ROSENBLATT, 1998).

Binotto et al. (2007, p. 12) destacam que “[...] o aprendizado nos grupos de produtores depende da habilidade individual em adquirir informação, engajar-se na atividade”, ou seja, para que o processo ocorra, o estilo de aprender de cada um precisa ser respeitado. Assim, a perda de controle (ou o medo de perder o controle) é uma ameaça à sua independência e uma barreira à participação de muitos agricultores em programas de aprendizagem.

Diante do exposto, percebe-se que existem várias ramificações para o processo de aprendizagem organizacional. Sendo assim, nesta pesquisa optou-se não pela identificação única e exclusiva de um processo, mas pela verificação da sua existência nas relações entre os cooperados e os dirigentes, no contexto de uma cooperativa.

#### 4 METODOLOGIA

Esta pesquisa é de caráter qualitativo, complementada por dados quantitativos. Diferentemente da pesquisa quantitativa, o método qualitativo busca obter dados descritivos a respeito de pessoas, lugares e processos interativos por meio do contato direto (GODOY, 1995; NEVES, 2007).

Na pesquisa qualitativa, os dados são apresentados por meio de texto devidamente precedido de uma explicação voltada à forma de como foram coletados. O pesquisador pode utilizar ilustrações para facilitar a difusão do entendimento. Para gerar o significado a partir dos dados coletados no campo, ele deve compreender o contexto ou o cenário dos participantes (NEVES, 2007; CRESWELL, 2010).

Quanto aos fins, a pesquisa apresenta natureza descritiva e explicativa. A primeira, “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno”. A segunda visa “esclarecer quais fatores contribuem, de alguma forma, para a ocorrência de determinado fenômeno” (VERGARA, 2000, p. 47). Ainda Gil (2010, p. 28) explica que “uma pesquisa explicativa pode ser continuação de outra descritiva, posto que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado”.

Em termos de pesquisa descritiva, o trabalho apresenta características relacionadas ao ambiente de pesquisa, bem como do fenômeno a ser estudado, ou seja, os quatro modos de conversão do conhecimento.

Com relação à pesquisa explicativa, como a pesquisa apresenta o foco principal relacionado à verificação dos fatores que contribuem com o processo de criação do conhecimento no ambiente cooperativista da COOPAVIL, fica explícita a sua caracterização e a necessidade do detalhamento obtido pela pesquisa descritiva, como trazido por Gil (2010).

No que diz respeito aos meios, a pesquisa consiste em documental e de campo. A pesquisa de campo “é uma investigação empírica, realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo” (VERGARA, 2000, p. 47). Logo, como houve entrevistas com cooperados e com os dirigentes da cooperativa, nota-se a confirmação da respectiva característica.

Com relação à pesquisa documental, Vergara (2000, p. 48) informa que “consiste na verificação de documentos conservados no interior de órgãos públicos ou privados de qualquer natureza, tais como: registros, atas, autorização, entre outros”. Isso se comprova pela realização de consulta a documentos da COOPAVIL, como atas de reuniões e informes.

O instrumento de coleta de dados utilizado consistiu na entrevista semiestruturada. Kerlinger (1979), Neves (2007) e Michel (2009) apresentam suas percepções sobre as vantagens pelo uso da entrevista em pesquisa qualitativa. Dentre essas vantagens, destacam-se a profundidade da informação; a melhor percepção das atitudes; as reações e os sinais não

verbais. No processo de elaboração de perguntas, buscou-se relacionar a teoria com o método a ser utilizado.

A entrevista foi aplicada individualmente com os cooperados selecionados e com os dirigentes da COOPAVIL. Para cada grupo, houve um tipo de formulário. Os dados foram coletados nas propriedades rurais e na cooperativa, respeitando sempre a disponibilidade de cada produtor e dos dirigentes da cooperativa.

Para desenvolver as categorias de análises, foram elaboradas as questões sobre a socialização, externalização, combinação e internalização do conhecimento, de acordo com o modelo os quatros modos de conversão do conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (1997).

Os dados quantitativos obtidos na primeira parte da entrevista com os cooperados a respeito do perfil foram tabulados pelo uso de planilha eletrônica. Os dados qualitativos obtidos nas entrevistas foram tratados pelo método da análise de conteúdo proposto por Bardin (2011, p. 125) e seguiram as três fases fundamentais: “[...] a pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação”.

Na primeira fase, a pré-análise, o material foi organizado para tomá-lo operacional e sistematizar as ideias iniciais. Algumas etapas foram cumpridas: a leitura flutuante, escolha dos documentos e a preparação do material. A leitura flutuante ocorreu após a transcrição das entrevistas e foi indispensável para aproximar a pesquisadora ao conteúdo geral e principalmente com as informações de cada cooperado e dirigentes da cooperativa.

Quanto à escolha dos documentos, optou-se pelos dados transcritos e breves anotações do diário de campo, elaborado pela pesquisadora, como apoio às informações coletada em campo na cooperativa.

Na segunda fase, a exploração do material proporciona riqueza às interpretações. Para explorar o material coletado manualmente e gravado em áudio, efetuaram-se dois processos: (1) transcrição das informações coletadas manualmente de cada cooperado e dirigentes em uma planilha do Excel; e (2) transcrição dos dados coletados no áudio. Posterior à transcrição dos dados, foi possível atribuir identificação dos grupos pesquisados. Siglas foram criadas para a identificação de cada grupo. Para o grupo dos cooperados, optou-se pela sigla “C” acrescentado de número que no texto será identificado da seguinte forma: C1, C2, C3 para os cooperados 1, 2, 3, e assim sucessivamente, até o último entrevistado do grupo, o C15. Para o grupo de dirigentes, optou-se pela a sigla “D”, acrescentado de um número e identificado da seguinte forma: D1, D2, D3 até o último do grupo D10.

Após organizar os dados com identificação nas planilhas, optou-se por fazer as transcrições das entrevistas gravadas. Foi preciso ouvir as gravações uma a uma, para corrigir e incluir elementos não transcritos manualmente. Posterior a este processo, ocorreu a codificação, categorização e classificação dos dados, seguindo as regras estabelecidas nesta fase, compiladas de Bardin (2011).

Na terceira fase, ocorreu o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação. Na concepção de Bardin (2011), esta é uma etapa explícita e controlada, pois permite a intermediação para a descrição e interpretação dos dados. Na pesquisa, palavras e frases foram definidas como unidades de análise e utilizadas para interpretar os dados dos cooperados e da cooperativa.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 Perfil do cooperado e característica na atividade**

Considerado o gênero pesquisado, 93% são do sexo masculino e somente 7% correspondem à participação feminina. Dessa forma, percebe-se que na atividade rural ainda é

baixa a representatividade feminina como principal responsável da propriedade. Este percentual, porém, não representa ausência do desempenho deste gênero na propriedade, pois, no que se refere à mão de obra na propriedade, dos quinze produtores pesquisados, somente dois têm empregados na propriedade, enquanto em onze propriedades, têm-se a presença da esposa no auxílio nas atividades.

Com relação aos itens idade e escolaridade, verificou-se que a faixa etária de maior concentração entre os cooperados está entre os 51 e 60 anos. Nenhum cooperado tem menos de 30 anos e dois têm entre 61 e 70 anos. Quanto ao nível de escolaridade, 20% dos cooperados entrevistados concluíram o ensino fundamental, 13% completaram o ensino médio e 7% terminaram o ensino superior. Preocupados com a mudança para a atividade leiteira e com os novos desafios enfrentados no meio rural, alguns cooperados entrevistados entendem a educação como um importante caminho na busca por novas oportunidades profissionais, logo incentivam seus filhos ao estudo.

Referente ao uso de tecnologia, os dados a respeito de acesso à informática e à sua utilização foram obtidos na pesquisa e apresentados da seguinte forma: seis produtores possuem computadores como apoio a gestão e cinco destes produtores têm acesso à *Internet*. Dos que não dispõem de computadores na propriedade, justificaram por três motivos: (1) não estão com condições financeiras no momento para comprar, (2) gastaram com outros investimentos para as novas tecnologias produtivas na propriedade; e (3) não sabem mexer no computador e não gostam muito desse tipo de tecnologia.

Dos cooperados que possui computador, nenhum adquiriu recentemente algum *software* para a melhoria da gestão informacional da propriedade. O acesso à *Internet* não ocorre com frequência e as principais finalidades estão relacionadas a pesquisas escolares, consultas de *e-mails* e *sites* voltados à pecuária leiteira.

A participação em reuniões, cursos e palestras realizadas pela cooperativa, foi questionada aos cooperados e a frequência em quantidade de vezes, durante o ano, mostrou-se baixa nas três atividades, com alta concentração na opção entre zero e cinco vezes. Dentre os 15 cooperados, somente três pesquisados participam ativamente em reuniões, cursos e palestras, em média de seis a 10 vezes ao ano. Estes dados justificam-se pelo desempenho de atividades no conselho da cooperativa.

## 5.2 Perfil dos dirigentes da cooperativa

Considerado o gênero pesquisado, nota-se que 80% deles são masculinos e, somente, 20% correspondem à participação feminina em cargos de gerência na cooperativa.

Importante a verificação da faixa etária dos dirigentes, pois possibilita certa percepção da maturidade na organização cooperativa. Verificou-se que a maior concentração entre os dirigentes está entre 31 e 40 anos. Nenhum dirigente tem idade superior a 70 anos e um possui 20 anos de idade.

No que diz respeito à escolaridade, notou-se que 50% dos dirigentes pesquisados concluíram o ensino superior. Dos dez dirigentes, cinco dirigentes têm ensino médio completo e incompleto. Com a mudança para a cultura leiteira e com os novos desafios de reestruturar uma antiga gestão com baixo desempenho, o quadro gerencial atual mostrou-se bem jovem e dinâmico.

Quanto ao uso de tecnologia, a cooperativa possui como recursos tecnológicos computadores, *Internet*, *software* e *datashow*. Só não possui a *intranet*, para a comunicação interna.

A cooperativa aderiu o *software* para o sistema de gerenciamento interno, denominado Ganso, para maior agilidade das atividades dos dirigentes da unidade de laticínio e financeiro. Em outros setores, o sistema ainda está em fase de teste. Em relação ao

gerenciamento de informações externas, oito dirigentes apontaram o *site* da cooperativa como mecanismo de compartilhamento de informação. E dois dirigentes não souberam responderam essa questão.

Dois dirigentes informaram que a cooperativa realiza ao ano, para os cooperados, seis reuniões cinco cursos e 16 palestras. Também comentaram que as informações que os cooperados mais buscam na cooperativa são as relacionadas às técnicas de produção do leite e de comercialização.

Questionados a respeito dos indicadores presentes na cooperativa como mecanismo de proporcionar aprendizado educacional, três dirigentes disseram que não há biblioteca, universidade corporativa ou comunidade de estudos e seis afirmaram o apoio da equipe de capacitação técnica externa. No entanto, todos os dirigentes responderam que cursos e treinamentos e as viagens técnicas são indicadores presentes na cooperativa para proporcionar um melhor aprendizado técnico.

### 5.3 Modos de Conversão do Conhecimento

Na fase de socialização, o conhecimento surge pelo compartilhamento das experiências e habilidades técnicas dos indivíduos. Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a conversão do conhecimento tácito em tácito ocorre através da observação, imitação e prática.

Quando perguntados a respeito das formas que obtiveram a qualificação necessária para trabalhar em suas propriedades, os cooperados, em sua maioria, demonstraram ter forte vínculo às tradições familiares e afetuoso apreço pela propriedade. Onze cooperados confirmaram que os ensinamentos foram repassados pelos seguintes familiares: pai, sogro, cunhado ou pela própria mulher. Com isso, falas do tipo, “Aprendi com minha família”, foi quase unânime. Desta forma, foi constatado nas entrevistas que, primeiramente, os ensinamentos dos cooperados foram repassados pelos familiares e esta experiência confirma Nonaka e Takeuchi (1997) ao destacarem que a socialização inicia com uma formação de uma equipe, onde os membros compartilham suas experiências e os modelos mentais enfatizados por Senge (2011).

Outra forma utilizada pelos produtores para disseminação do conhecimento são os debates e planejamento da propriedade. Isso foi percebido na fala de um cooperado: “Se quero chegar num determinado gado, vou conversando, mostrando o resultado... e aí falo do programa Balde Cheio” (C10). Os meios mais utilizados para se repassar a experiência são as conversas e os diálogos. Por meio destas, os cooperados demonstraram repassar suas orientações e explicações aos familiares, funcionários e outros cooperados. Desse modo, esses meios, que conduzem a uma ação de ensino, acompanhamento a prática da atividade são reflexos positivos da ocorrência do compartilhamento do conhecimento tácito por meio da interação pessoal, o que confirma Popadiuk e Santos (2010).

Houve questionamentos sobre as trocas de informações entre cooperados. Percebeu-se que, por intermédio de um bate-papo entre cooperados, estes conseguem conceber as vantagens futuras quando averiguam novos conhecimentos. Este fato é confirmado na frase: “É aquela busca, sempre pela melhoria” (C10). Oito produtores citaram que “palestras” realizadas na cooperativa e nas associações dos bairros em muito contribuem com esse tipo de interação.

Para o compartilhamento das experiências entre os produtores da COOPAVIL, na realização de atividades do “dia de campo”, a participação de técnicos e de cooperados, de outras cooperativas, mostrou-se positiva para o grupo de produtores. Assim, repassar as experiências do grupo de cooperados e estreitar a aprendizagem em equipe contribui para o surgimento do conhecimento, o que foi enfatizado por Senge (2011).

Em suma, na fase de socialização, entre os cooperados, o aprendizado ocorre primeiro individualmente, pois as experiências são adquiridas pelo grupo familiar, o que confirma as afirmações de Kilpatrick e Rosenblatt (1998). Posteriormente, ocorre em nível grupal, sendo que o grupo compartilha as suas visões individuais por meio das conversas que são sucedidas em diálogos, observado no relato de um cooperado: “Em reuniões, sentamos e conversamos” (C11). Esta situação também confirma o aprendizado em equipe, destacado por Senge (2011). Os cooperados socializam suas informações com outros produtores, visando obter conhecimento para trocar os antigos equipamentos produtivos, o que reforça o entendimento de aprendizado operacional, enfatizado por Kim (1996). Notou-se que o “como fazer” é fator relevante entre eles.

No que diz respeito à externalização, segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 71), ela consiste num “processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos”. Os resultados desta fase ocorrem por meio dos diálogos ou pela reflexão coletiva.

A mudança do segmento agrícola para o da pecuária de leite proporcionou algumas novidades, dentre elas o manejo do gado, a recuperação do solo, o uso do piquete na propriedade e a melhora na genética, que conduzem ao aumento da produção, confirmado no depoimento de produtores. Todavia, destacam que para o alcance das descobertas, as orientações são repassadas pelos técnicos, em programas de televisão, em aconselhamento com algum membro da diretoria da cooperativa e com a interação com outros produtores de mesma realidade, mas de outra localidade. Segundo relato de um dos cooperados:

Tem muita, mas acho que ainda tem que mudar muita coisa na minha propriedade. É muita conversa que a gente tem com os amigos. Você vai perguntando, e eles falam que mudaram isso, mudaram aquilo. E a gente vai tentando mudar também. Nessa reunião que tivemos em Campo Grande-MS, conversei com muitos produtores de leite e eles disseram que estavam produzindo mais leite, porque mudaram o jeito de agir (C2).

Observou-se que o grupo de cooperados confundiu o significado do termo espaço e o associariam à participação em palestras, encontros e reuniões ao invés da aceção relacionada a lugar físico. Por outro lado, os dirigentes afirmam não existir um espaço específico para uma reflexão coletiva, o que reflete na necessidade de alugar outros lugares. Segundo relato de um dirigente: “Alugamos a câmara municipal para fazermos reuniões com os cooperados... Temos o salão da igreja e a universidade... o presidente faz os cursos lá. E o Parque de Exposição” (D8). Desta forma, a ausência de locais próprios tende a dificultar a visão compartilhada e o pensamento sistêmico, enfatizado por Senge (2011).

Para os cooperados, a interação com outros produtores ocorre por meio de conversa informal no balcão da loja veterinária e no supermercado, ambos pertencentes à cooperativa. Nesses lugares, ocorrem as trocas de informações relacionadas à experiência individual e não coletiva. Quase sempre a informação tende a ter característica de metáfora, identificadas por Gibbs (2006) e Vergara (2000), mas não se configura um diálogo voltado para uma discussão substancial do grupo, em que é possível o uso de analogia destacado por Nonaka (1997), para revelar o conhecimento tácito que é considerado puro e lógico.

Ao serem questionados a respeito dos eventos com outras cooperativas, para que os produtores troquem suas experiências e ampliem sua visão do cenário lácteo, os dirigentes disseram que poucos participam, conforme relato de um dirigente: “Encontro do pessoal, mas é mais o administrativo, pouco cooperado participa” (D9). Já dois cooperados informaram que em: “Fevereiro tem o encontro anual dos cooperados. Tem palestra e novas informações aos cooperados” (C10) e outro diz que: “Uma vez por ano tem o encontro, com palestra e a reunião... e aí, a gente vai ficar por dentro da informação. O que a gente não sabe, eles passam

pra gente” (C14). Neste encontro, o aprendizado coletivo ou do grupo ocorre por meio das palestras, o que contribui para a compreensão e a solução de dúvidas dos cooperados. Porém, se considerada a necessidade de constantes rodas de diálogo, de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) e a importância de uma reflexão coletiva, ainda são tentativas tímidas que ocorrem entre os cooperados e os dirigentes.

Em síntese, a aprendizagem na fase de externalização, no grupo de cooperados é individual e os diálogos são informais e com pouca visão compartilhada, o que é contrário ao o que foi exposto por Senge (2011) e percebido na fala de dois produtores: “Seria muito bom... porque todos iriam melhorar de vida... Seria mais unido” (C3). O outro cooperado relatou: “Acho que todos nós sentiríamos o resultado... Tanto faz, eu como produtor e a cooperativa... Acredito que seria bem melhor... Acho que teria que chegar ao entendimento do conhecimento de todos” (C14).

Kim (1996) destaca que o questionamento do “porque fazer”, resultaria no aprendizado conceitual. Notou-se que isso não ocorre com os cooperados, pois a interação dos mesmos em reuniões e intercâmbios com outras cooperativas não abrange a maioria. Logo, não são direcionados para uma reflexão coletiva.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997, p. 75), a combinação é “um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento”. Assim, os indivíduos trocam e combinam conhecimentos por meio de documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de computadores, ou seja, a tecnologia da informação.

Existe um distanciamento da tecnologia informacional por parte dos cooperados. Esta é uma atitude contrária ao o que é apresentado por Nonaka, Reinmoller e Toyama (2001), que destacam a vantagem ao uso deste tipo de ferramenta. A utilização desta ferramenta não é considerada pelo grupo dos cooperados como uma necessidade de investimentos e melhoria para sua gestão (BINOTTO; SIQUEIRA; NAKAYAMA, 2009). Observou-se que muitos cooperados não têm computador e acesso à *Internet*, o que dificulta a disseminação do conhecimento destacado por Ha, Okigbo e Igboaka (2008).

Observou-se que produtores associam as novidades de tecnologia produtiva com a inovação tecnológica. Para este grupo, a inovação está relacionada a mudanças em processos produtivos, pois tem levado ao crescimento dos produtores, o que confirma Popadiuk e Choo (2006) e é confirmado nestes relatos: “O caminho a seguir, pois é a melhoria das pastagens, higienização e a qualidade do leite” (C5), e outro cooperado complementa: “(...) Inovação é melhoria do rebanho... é tem que melhorar... inovar para a gente ir para frente” (C13). A descoberta e correção do erro, que ocorre dentro de um determinado conjunto de variáveis administrativas, em que se experimentam novos métodos e táticas, configuram aprendizagem de circuito simples (ARGYRIS, 1999).

Questionados acerca do fenômeno de inovação tecnológica na atividade leiteira, os dirigentes comentaram que não é algo novo, porém o direcionamento para o segmento lácteo destaca-se na qualidade do processo produtivo e na lucratividade. Notou-se que a inovação para este grupo está relacionada às mudanças de ações passadas, pois pode ser incrementada com novas tecnologias produtivas, percebida neste relato: “Como trabalhamos com a produção de leite, considero a qualidade, produto que agrega preço” (D1). Sendo assim, um dirigente considera o uso de tecnologia de informação limitado pelos cooperados, percebeu-se no relato: “Inovação não é novo (...). Tem muita coisa viável que a pesquisa vem mostrando. Mas... se tratando do uso da eletrônica e informática ainda é bem pouco” (D4). O que dificulta a disseminação do conhecimento segundo Sonka et al. (1999).

Os dirigentes, questionados a respeito dos meios informacionais e se a cooperativa teria condições de armazenar as informações em *site* para repassar aos cooperados, disseram que sim. O que se mostrou unânime, conforme o relato de um dirigente: “Sim... O *site*, mas acho que eles nem acessam... Eles teriam mais comodidade e aprenderiam mais” (D8). Sendo

assim, admitiram a existência deste recurso de informática, porém, afirmaram que não é utilizada para proporcionar aprendizagem aos cooperados.

Na percepção dos dirigentes, reuniões, treinamentos e capacitações, são os meios mais utilizados pela cooperativa para reforçar o uso de novas tecnologias. Todos os meses ocorrem reuniões da associação, encontros e palestras. Mas, ainda é necessário ampliar a tecnologia informacional pelo próprio *site*, que é um canal de comunicação pouco explorado pelo produtor.

Com relação às informações técnicas repassadas pela cooperativa, elas não são registradas pelos cooperados, o que inviabiliza o acesso aos documentos registrados por outros membros na propriedade. Por outro lado, a cooperativa disponibiliza o material para que sejam efetuados esses registros na visita e na orientação técnica. Este trabalho iniciou-se há pouco mais de dois anos. Os cooperados quando questionados sobre a utilização de documentos técnicos, disseram que não vem sendo realizada, e foi enfatizado por um cooperado “Nada é documentado, passo tudo verbalmente para os funcionários” (C15). Esta ausência do registro de práticas de zootecnia de precisão tende a inviabilizar o acesso à informação por outros membros da propriedade e funcionários.

Segundo Sveiby (1998), os processos de documentação em sistemas contribuem para que o conhecimento seja internalizado dentro da organização. Neste sentido, constatou-se a existência de manuais de boas práticas e informes mensais na cooperativa. Contudo, não existem informações relacionadas à disseminação das práticas que ocorrem nas atividades de campo, para reforçar as experiências entre os cooperados, observadas na resposta dos cooperados.

Na fase de internalização, quando questionados a respeito do aprendizado obtido por meio da interação com outros produtores e, conseqüente, utilização desse conhecimento, os cooperados comentaram que relatos de outros produtores também estimularam o aprendizado para novas práticas nas suas propriedades. Isso foi observado em dois depoimentos: “Já os piquetes que eu fiz, foi por minha conta. Eu os ouvi falando. Aí eu fui fazendo, experimentando. Vi que dava certo... e estou usando” (C4), e “Ouvi relatos de histórias de extrativismo e adubação. Então, comecei a praticar”. Pelo diálogo ocorreram mudanças de crenças e valores, capazes de proporcionar a inovação ligada a métodos para melhoria produtiva em algumas propriedades. A respeito dessa experiência, um produtor relata:

[...] Quando me tornei produtor era uma cultura bem ignorante, não aceitava mudanças, mas daí eu voltei a estudar, e fui aprendendo com exemplos. Então, um produtor de MG veio aqui e me trouxe dicas de melhorar a produção [...] Coloquei uma tonelada de “Super Simples” em um hectare e deu certo. Foi um investimento inicial alto, e ainda está muito novo, mas é o que tem a ser feito, para produzir o alimento do gado (C10).

Os relatos e as histórias verbalizadas de experiência de outros cooperados têm resultados positivos e tem motivado alguns produtores a mudanças tecnológicas na sua propriedade. Isto confirma Terra (2013) a respeito do uso de história como uma ferramenta organizacional.

Referente às atividades de “Dias de Campo” constatou-se que são oportunidades para trocas de ideias entre produtores e equipe de assessoria técnica e de grande expectativa para os cooperados. Satisfeitos com esta iniciativa, os cooperados relatam a importância dessa ação: “Porque é muita prática, um dia de campo é muito melhor que qualquer outro curso por aí. Você está praticando, você está vendo o resultado ali, é bem mais fácil para a gente entender” (C14). E o principal, “para não fazer besteira”, destacou o produtor (C9). O grupo de

dirigentes também destacou essas atividades. Segundo eles, elas consistem num tipo de ligação do produtor ao aprendizado, o que possibilita o alcance de informações de novas tecnologias, reflexo da interação entre os cooperados. Um dirigente relatou o seguinte: “Dias de campo traz muita informação, é interessante e produtivo. Para o quadro técnico é a tradução da pesquisa... é fundamental. Porque hoje o conhecimento é global” (D4).

Os encontros dos núcleos de líderes são realizados nas propriedades-modelo e serve para estimular a observação dos cooperados, que resulte na ação da prática. Nota-se que esse tipo de atividade interativa permite a imitação, prática de novos experimentos e adaptação correta para a nova forma de trabalho neste cenário de mudança na cultura da cooperativa. Desta forma, confirma Kim (1996), o aprendizado operacional como um procedimento é importante para uma organização que aprende.

Em relação à forma como mais se aprende, os cooperados relataram que é por meio da prática, fato diagnosticado em 12 entrevistas. Dentre as formas, destacam-se as conversas, a observação e a imitação. Outros três produtores preferem aprender com informações de programas de televisão e leitura específica, conforme verificado neste depoimento: “Vendo a televisão, eu assisto o Globo Rural, leio e converso com as pessoas” (C15).

O diálogo nas atividades de campo parece ser o agente de mudança de antigas crenças e valores e mostra ser o agente propulsor a inovações relacionadas aos novos métodos produtivos, em algumas propriedades.

Em suma, na fase de internalização, entre os cooperados, o aprendizado ocorre com base na observação, em experiência de outros produtores para, posteriormente, decidirem a agir, segundo o que consta no seguinte relato: “Nas participações do dia a dia vou olhando, buscando e pegando a informação de quem conhece... Tem que prestar atenção nas pessoas que estão dando certo” (C1), o que reforça o aprendizado de circuito duplo exposto por Argyris (1999).

Na relação dos cooperados com os dirigentes, identifica-se o aprendizado em nível de equipe, proposto por Senge (2011). Por meio de diálogos com os técnicos e os dirigentes, os produtores aprendem a desenvolver atividades na propriedade que conduzem o alinhamento das estratégias da cooperativa. Destacado por um cooperado: “[...] a gente conversa com o presidente e ele sempre dá uma informação [...] E vai pegando o fio da meada, tipo: vai ter que mudar de genética, vai aprendendo no dia a dia” (C1). A presença de aprendizado operacional de como fazer algo e enfatizado por Kim (1996), é forte nesta relação. A experimentação comprova o aprendizado de um novo método pelos cooperados e adoção de uma nova tática diante de um processo de mudança (ARGYRIS, 1999).

Num contexto amplo, foram várias as contribuições da aprendizagem para a ocorrência dos modos de conversão. O aprendizado mostrou-se presente e significativo nesta pesquisa e, por meio das análises dos dados, foi possível identificá-la na relação entre os cooperados e deste com os dirigentes.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com relação ao objetivo proposto verificou-se que o principal meio de interação na COOPAVIL ocorre no “dia de campo”. Apesar da expectativa positiva que grande parte dos cooperados demonstra, percebeu-se que poucos põem em prática as novidades abordadas nesses encontros.

A utilização de inovações tecnológicas, por parte dos cooperados, demonstrou-se complexa. Com o intuito de amenizar este aspecto negativo tem-se como sugestão a intensificação da realização do dia de campo, o que possibilitaria um aumento do contato dos cooperados com as novidades tecnológicas e dos resultados que estas podem gerar. Além

disso, uma maior frequência da presença e acompanhamento da equipe técnica foi indicada pelos cooperados como importante.

Notou-se que não existe uma visão compartilhada entre os cooperados e os dirigentes, reflexo da ausência de metáfora, que consiste em elemento chave para direcionar a conceitos que influenciam os processos de novos produtos pela cooperativa. Como exemplo, no laticínio, tem-se somente a produção do queijo mussarela, sendo que poderia ocorrer a fabricação de outros produtos derivados do leite.

Para a melhoria da reflexão coletiva e para a ocorrência de sucessivas rodas de diálogos, sugere-se a utilização da sala de reuniões, que é um ambiente físico de uso somente dos dirigentes. Isso pode ser uma solução, se estendida à ocupação dos produtores que se destacam em atividade dos “núcleos de líderes”.

Os treinamentos e os cursos voltados às tecnologias de produção ocorrem com pouca intensidade para os cooperados, o que resulta num baixo nível de capacitação dos mesmos. Em termos de tecnologia da informação, não há cursos, o que contribui para a baixa utilização de computadores por parte dos cooperados.

O conhecimento da organização, que deveria ser combinado, editado ou processado, para formar um novo conhecimento e, assim, ser disseminado entre os membros da organização, pelo uso criativo das tecnologias de informação, segundo a ênfase de Nonaka; Umemoto e Senno (1996), não é utilizado corretamente na cooperativa e limita-se aos dirigentes. Como exemplo, tem-se a observação de que alguns cooperados apresentaram desconhecimento da existência do *site* da COOPAVIL. Sugere-se um gerenciamento da informação, interno e externo para o surgimento do conhecimento sistêmico, com equipe especializada para diagnosticar a informação e criar a memória organizacional da cooperativa.

Considerando a pesquisa realizada com os cooperados e dirigentes da cooperativa e a proposta da teoria de que estes devem interagir no processo de construção do conhecimento, percebeu-se que os mesmos não tem a mesma lógica e constroem seus conhecimentos de forma desarticulada, dificultando sua simbiose a favor da cooperativa.

Portanto, conduziu-se que na COOPAVIL os quatro modos de conversão não ocorrem de forma equivalente, mas da seguinte maneira: na fase de socialização o conhecimento mostra-se consistente; na fase de externalização, o conhecimento tem exiguidade de reflexão coletiva, ou seja, carência; na fase de combinação, o conhecimento é incongruente, ou seja, inconsistente; e na última fase, a da internalização, o conhecimento mostrou-se consolidado.

Para possibilitar a criação do conhecimento no segmento de cooperativa, ainda são necessários avanços significativos, como escolher um processo de aprendizagem voltada para o conhecimento organizacional, que ocorra de forma coletiva, a fim de ampliar a visão de todo grupo e não somente para a informação que regularize os processos produtivos para atender às normativas do setor.

Algumas limitações foram inerentes ao conteúdo teórico. Mesmo proporcionando o entendimento dos quatro modos de conversão do conhecimento, a ausência da quinta fase limitou a criação de outras espirais do conhecimento enfatizadas pelo autor.

Por fim, como o objetivo não é esgotar o tema e, diante do exposto, sugerem-se como tema futuro verificar a influência da confiança para a prática de adoção de novas tecnologias de informação no ambiente rural.

## REFERÊNCIAS

ANTONELLO, C. S.; GODOY, A. S. Aprendizagem organizacional e as raízes de sua polissemia. In: \_\_\_\_\_. **Aprendizagem organizacional no Brasil**. Porto Alegre: Bookman. Cap. 1, p. 31-50, 2011.

- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational Learning II: Theory, Method and Practice**. Reading, Massachusetts, USA: Addison-Wesley Publishing Company, 1978.
- ARGYRIS, C. **On Organizational Learning**. Massachusetts, USA: Blackwell Business, 1999. 464p.
- ASHFORTH, B. E.; SLUSS, D. M.; SAKS, A. M. Socialization tactics, proactive behavior, and newcomer learning: integrating socialization models. **Journal of Vocational Behavior**, v. 70, p. 447-462, 2007.
- BALESTRIN, A.; VARGAS, L. M.; FAYARD, P. Criação de conhecimento nas redes de cooperação interorganizacional. **Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 3, p. 52-64, jul./set. 2005.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições Setenta, 2011.
- BASTOS, V. B. et al. Aprendizagem Organizacional versus Organizações que aprendem: características e desafios que cercam essas duas abordagens de pesquisa. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2002, Recife. **Anais Eletrônicos...** Recife: PROPAD/UFPE/ANPAD, 2002. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEO/eneo\\_2002/ENE031.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEO/eneo_2002/ENE031.pdf). Acesso em: 27 ago. 2012.
- BHATT, D. G. Organizing knowledge in the knowledge development cycle. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 1, p. 15-28, 2000.
- \_\_\_\_\_. Knowledge management in organizations: Examining the interactions between Technologies, techniques, and people. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 68-75, 2001.
- BINOTTO, E. **Criação de conhecimento em propriedades rurais no Rio Grande do Sul, Brasil e em Queensland, Austrália**. 2005. 268 f. Tese (Doutorado) – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- BINOTTO, E. et al. Propriedades rurais: o contexto da aprendizagem em duas realidades. In: XLV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2007, Londrina. **Anais Eletrônicos...** Londrina: SOBER, 2007. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/6/781.pdf>. Acesso em: 01 Jul. 2012.
- BINOTTO, E.; SIQUEIRA, S. E.; NAKAYAMA, M. K. Criação de conhecimento no agronegócio: estudo de casos. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 2, n. 3, p. 367-384, set./dez. 2009.
- BOIRAL, O. Tacit Knowledge and Environmental Management. **Long Rang Planning Journal**, n. 35, p. 291-317, 2002.
- BRYANT, S. E. The Role of Transformational and Transactional Leadership in Creating, Sharing and Exploiting Organizational Knowledge. **Journal of Leadership & Organizational Studies**, Spring, v. 9, n. 4, p. 32-44, 2003.
- CARAVANTES, G.; PEREIRA, M. J. L. **Aprendizagem organizacional versus estratégia de mudança organizacional planejada: um confronto crítico**. Porto Alegre: Fapergs, 1985.
- COWAN, R.; FORAY, D. The economic of codification and the diffusion of knowledge. **Industrial and Corporate Change**, v. 6, n. 3, p. 595-622, 1997.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2010.

- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Tradução Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DRUCKER, P. F. **A sociedade pós-capitalista**. Tradução Nivaldo Montngelli Junior. São Paulo: Pioneira, 1993.
- ERDEN, Z.; KROGH, G. V.; NONAKA, I. The Quality of Group Tacit Knowledge. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 17, n. p. 4-18, 2008.
- ESTIVALETE, V. F. B et al. Ampliando a compreensão sobre aprendizagem interorganizacional: um estudo em uma rede do setor de serviços. **Revista Gestão & Regionalidade**, v. 25, n. 75, p. 31-44, set./dez. 2009.
- FARIAS, E. M. P.; LIMA, P. L. C. Metaphor and Foreign Language Teaching. **Delta**, v. 26, p. 453-478, 2010.
- FEAR, J. R. Thinking Historically about Organizational Learning. In: DIERRES, M et al. (Ed.). **Handbook Organizational Learning and Knowledge**. Oxford: Oxford University Presss, 2001. Cap. 7, p. 162-191.
- GAO, F.; LI, M.; CLARK, S. Knowledge, Management, and Knowledge Management in business operations. **Journal of Knowledge Management**, v. 12, n. 2, p. 3-17, 2008.
- GARVIN, D. A. **Construindo a organização que aprende**. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2000. Publicado originalmente em Harvard Business Review, v.71, n.4, p. 78-91, jul./ago., 1993.
- GIBBS, R. Metaphor: psychological aspects. **Encyclopedia of Language & Linguistics**, 2. ed, p. 43-50, 2006. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0090261693900523>. Acesso em: 20 Jan. 2013.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- HA, L.; OKIGBO, R.N.; IGBOAKA, P. Knowledge creation and dissemination in sub-Saharan Africa. **Management Decision**, v. 46, n. 3, p. 392-405, 2008.
- HALDIN-HERRGARD, T. Difficulties in difusionn of tacit knowledge in organizations. **Journal of Intellectual Capital**, v. 1, n. 4, p. 357-365, 2000.
- HEDBERG, B. How Organizations Learn and Unlearn? In: NYSTROM, P.C.; STARBUCK, W. H (Ed.). **Handbook of Organizational Design**. New York: Oxford University Press, 1981. p. 3-27.
- ISAACS, W. N. Taking flight: dialogue, collective thinking, and organizational learning. **Organizational Dynamics**, v. 22, n. 2, p. 24-39, 1993. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616\(93\)90051-2](http://dx.doi.org/10.1016/0090-2616(93)90051-2). Acesso em: 22 Jan. 2013.
- KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais** um tratamento conceitual. Tradução Helena Mendes Rotundo e Jose Roberto Maluf. São Paulo: EDUSP, 1979.
- KILPATRICK, S.; ROSENBLATT, T. Information VS training: Issues in Farmer Learning. **The Journal of Agricultural Education and Extension**, v. 5, n. 1, p. 39-51, 1998.
- KIM, D. H. Administrando os ciclos de aprendizado. In: WARDMAM. K. T. **Criando organizações que aprendem**. São Paulo: Futura, 1996.

- LARSSON, R., et al. The interorganizational learning dilemma: collective knowledge development in strategic alliances. **Organization Science**, v. 9, n. 3, p. 285-305, 1998.
- LI, M.; GAO, F. Why Nonaka highlights tacit knowledge: a critical review. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 4, p 6-14, 2003.
- MCADAM , R.; MCCREEDY, S. A critical review of knowledge management methds. **The Learning Organization**, v. 6, n. 3, p. 91-101, 1999.
- MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2009.
- NEVES, E. B. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007.
- NONAKA, I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.
- \_\_\_\_\_. A empresa criadora de conhecimento. In: STARKEY, K. (Ed). **Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1997.
- NONAKA, I.; REINMOLLER, P.; TOYOMA, R. Integrated information technology systems for knowledge creation. In: DIERKES, M. et al. **Handbook organizational learning and knowledge**. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Tradução Ana Beatriz Rodrigues e Priscilla Martins Celeste. 20. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and Leadership: a unified model of Dynamic Knowledge Creation. **Long Rang Planning**, v. 33, p. 5-34, 2000.
- NONAKA, I.; UMEMOTO, K.; SENOO, D. From information Processing to Knowledge Creation: a paradigm shift in business management. **Technology in Society**, v. 18, n. 2, p. 203-218, 1996.
- NOVARESE, M. Individual learning in different social context. **The Journal of Socio-Economic**, n. 36, p. 15-35. 2007.
- PAWLOWSKY, P. The Treatment of Organizational Learning in Management Science. In: DIERKES, M. et al. **Handbook Organizational Learning and Knowledge**. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- POLANYI. M. **The Tacit Dimension**. New York: Publisher Garden City, 1967.
- POPADIUK, S.; CHOO, C. W. Innovation and knowledge creation: How are these concepts related? **International Journal of Information Management**, n. 26, p. 302-312, 2006.
- POPADIUK, S.; SANTOS, A. E. Conhecimentos tácito, explícito e cultural no planejamento da demanda. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 7, n. 1, p. 205-226, 2010.
- PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- RODRIGUES, C; BLATTMANN, U. Uso das fontes de informação para a geração de conhecimento organizacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, n. 2, p. 45-58, jul./dez. 2011.
- SCHEIN, E. H. On Dialogue, Culture, and Organizational Learning. **Organizational Dynamics**, v. 22, n. 2, p. 40-51, 1993.

- SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. Tradução Gabriel Zide Neto e OP. 27. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2011.
- SONKA, S. T. et al. Production Agriculture as a Knowledge Creating System. **The International Food and Agribusiness Management Review**, v. 2, n. 2, p. 165-178, 1999.
- STATA, R. Aprendizagem organizacional: a chave da inovação gerencial. In: STARKEY, K. (Ed.). **Como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas**. São Paulo: Futura, 1996.
- STEWART, T. A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a nova organização**. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SWIERINGA, J.; WIERDSMA, A. **La Organización que Aprende**. México: Addison-Wesley, 1995.
- TERRA, J. C.C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio Editora, 2000.
- TERRA, J. C. C. **Storytelling como ferramenta de gestão**. Terra Fórum consultores biblioteca. Disponível em: <http://biblioteca.terraforum.com.br/BibliotecaArtigo/Storytelling%20como%20ferramenta%20de%20gest%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 22 Jan. 2013.
- TOBIN, P. K. J. Teaching IT through storytelling. **South African Computer Journal**, v. 38, p. 51-61, 2007.
- TORGGLER, S. P.; BARROSO, M. F. G.; BIALOSKORKI NETO, S. Plano de capacitação para o sistema agroindustrial do leite. In: CAMPOS, E. M.; NEVES, M. F. (Coord.). **Planejamento e gestão estratégica para o leite em São Paulo**. São Paulo: SEBRAE, 2008.
- VALENTIM, L. P. et al. Gestão da informação utilizando o método do infomapping. **Revista Perspectivas em Ciências da Informação**, v. 13, n.1, p. 184-198, jan./abr. 2008.
- VENKITACHALAM, P.; BUSCH, P. Tacit knowledge: review and possible research directions. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 2, p. 357-372, 2012.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- WANG, D.; SU, Z.; YANG, D. Organizational culture and knowledge creation capability. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 3, p. 363-373, 2011.
- YANG, C.W.; FANG, S.C.; LIN, J. L. Organisational knowledge creation strategies: A conceptual framework. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 231-238, 2010.
- ZAKARIA, S.; NAGATA, H. Knowledge creation na flow in agriculture: The experience and role of the Japanese extension advisors. **Library Management**, v. 31, n. 1, p. 27-35, 2010.

---

Artigo recebido em 01/02/2013 e aceito para publicação em 03/05/2013

---