

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

**Erlaine Binotto**

E-mail: e-binotto@uol.com.br

Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia  
Universidade Federal da Grande Dourados – Dourados - MS / Brasil

**Marina Keiko Nakayama**

E-mail: marina@egc.ufsc.br

Departamento de Ciências Contábeis  
Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis - SC / Brasil

Recebido em 22/12/2006

Aprovado em 06/03/2009

Disponibilizado em 01/08/2009

Avaliado pelo sistema double blind review

Revista Eletrônica de Administração

ISSN 1413-2311 (versão on-line)

Editada pela Escola de Administração da  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul.

Periodicidade: Quadrimestral

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Editor: Luís Felipe Nascimento

### RESUMO

O objetivo deste artigo é desenvolver um método dinâmico de análise da criação de conhecimento para o elo da produção no agronegócios no Brasil e na Austrália com base no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997). A presente pesquisa caracteriza-se por um estudo descritivo de caráter qualitativo, complementada por dados quantitativos. É realizado um estudo de dois casos, utilizando-se de documentação e observação *in loco*, questionário, entrevista e *focus group*. As realidades estudadas localizam-se no Rio Grande do Sul, Brasil, e em Queensland, na Austrália. Os dados da pesquisa possibilitaram o desenvolvimento de um método dinâmico de análise da criação de conhecimento para o elo da produção no agronegócios. Os resultados demonstraram haver significativas similaridades e diferenças entre as realidades, sendo, no Brasil, os produtores rurais inseridos num contexto cooperativo (Cooperativa Triticola Mista Alto Jacuí – Cotrijal) e, na Austrália, os negócios conduzidos individualmente. Para a ocorrência da criação de conhecimento é necessária a existência de grupos de relacionamento e de certa liderança em nível de propriedade, de comunidades de prática (CoPs) ou da cooperativa. O aspecto cultural e o estilo das relações pareceram exercer forte influência para que as trocas ocorram e para a maior ampliação da atuação das CoPs, as quais podem ser suporte para a criação de conhecimentos. As CoPs não se constituem num processo tecnológico e, sim, num processo social e cognitivo; assim, sua criação não parece depender somente de tecnologia, mas do estabelecimento de relações informais, nas quais as pessoas podem utilizar esses ambientes para definir suas verdades quanto às suas posturas frente aos processos de mudança. A forma de conduzir os negócios pode afetar o modo como se dá a criação de conhecimento, pois, numa propriedade onde as pessoas buscam socializar, questionar e inovar constantemente, evidencia-se haver maior espaço para transformar

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

conhecimento tácito em explícito; assim, pessoas mais abertas ao novo e ao questionamento de suas práticas demonstram apresentar maiores possibilidades para criar um campo de interação para que o conhecimento seja criado. O estudo mostrou que há uma grande trajetória a ser percorrida entre o produtor rural ter conhecimento e a capacidade de torná-lo uma atitude que possibilite trazer bons resultados nos negócios.

**Palavras-Chave:** criação do conhecimento, agronegócios, comunidades de prática, cultura e conhecimento.

### A METHOD OF ANALYSIS OF KNOWLEDGE CREATION FOR THE AGRIBUSINESS REALITY

#### ABSTRACT

This paper aims to develop a dynamic method of analysis of knowledge creation for the production link of agribusiness in Brazil and Australia based on the Nonaka and Takeuchi (1997) model. The research is a descriptive study, using both qualitative and quantitative data. The investigation has involved two cases using documentation and in loco observation, questionnaire, interview and focus group instruments. The locations under study have been Rio Grande do Sul, Brazil and Queensland, Australia. Data have favored the development of a dynamic method of analysis of knowledge creation in the production link of agribusiness. The results have demonstrated that there are some differences and similarities between farmers in a cooperative context (Cooperativa Triticola Mista Alto Jacuí – Cotrijal) in Brazil and farmers individually conducting business in Australia. In order to occur knowledge creation, group relationships and leadership in property, communities of practice (CoPs) and cooperatives are necessary. Cultural aspects and relation styles have seemed to exert strong influence over the occurrence of changes and to broaden the effects of CoPs, which may support knowledge creation. A CoP is not an organized technological process, but a social and cognitive process and, like this, its creation does not seem to be dependent only on technology, but also on the establishment of informal relations, in which the individuals use those environments to define their values and attitudes to the processes of change. The way farmers conduct their business may affect the mode of knowledge creation. For instance: on a farm with people constantly interested in interacting, questioning and innovating, there is more scope to transform tacit knowledge into explicit one; and when people are more open to innovation and questioning their practices, there seems to be more possibility to create a field of interaction in which knowledge may be created. This study shows that there is a large gap between farmers' knowledge and their ability to develop an attitude that enables improved business success.

**Keywords:** knowledge creation, agribusiness, communities of practice, culture and knowledge.

## 1 INTRODUÇÃO

O agronegócios brasileiro tem recebido especial atenção por competir em mercados globais como grande produtor e exportador de alguns produtos agrícolas. Com essa atuação,

passou a ser muito mais respeitado internamente como setor econômico e externamente por representar uma ameaça à competitividade de muitos países. Como resultado destas mudanças e do contexto mutável, o capital humano, como meio de se buscar novas oportunidades de negócios e o gerenciamento das mudanças, ganha cada vez mais importância (BATALHA, 2000).

Na atualidade, os produtores rurais são vistos como gerenciadores dos negócios muito mais do que fornecedores da produção primária num mercado pouco conhecido ou sendo apenas executores de atividades técnicas. Deles são requeridas posturas gerenciais qualificadas, com conhecimentos atualizados, habilidades e competências, com vistas a atender a determinados mercados com crescentes exigências referentes a padrões, a qualidade e a inovações nos produtos. Neste contexto, muito se tem falado em criação de conhecimento, mas pouco se tem estudado sobre como esse processo se dá na prática, pois é evidente que os produtores rurais necessitam de tecnologias e informações para viabilizar seus processos. Os modelos criados para retratar ambientes específicos parecem não oferecer suporte suficiente ou dinamicidade para o entendimento do modo como ocorre a criação de conhecimento nas rotinas diárias no ambiente agronegocial, pois, num mundo caracterizado por rápidas mudanças e transformações, a habilidade das organizações em decifrar o ambiente, de buscar contribuições nele e de responder rapidamente a ele, tem despertado interesse tanto teórico quanto prático.

O objetivo deste artigo é desenvolver um método dinâmico de análise da criação de conhecimento para o elo da produção no agronegócios com base no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997). Com um melhor entendimento dos aspectos que envolvem a criação de conhecimento no meio rural, acredita-se poder responder mais rapidamente às demandas da sociedade, dos governos, das empresas privadas, das cooperativas, das universidades, dos centros de pesquisa e de extensão; ainda, poder oferecer melhores ferramentas para os processos de qualificação profissional para tornar os indivíduos mais hábeis para gerir os riscos dos seus negócios ao utilizarem inovadoras tecnologias disponíveis em produtos, processos e serviços.

A opção pelo desenvolvimento do estudo em dois países (Brasil e Austrália) se deve ao fato de que possuem suas economias calcadas no agronegócios, tendo boa representatividade no que se refere às exportações, a Produto Interno Bruto (PIB) e a mão-de-obra utilizada nesse setor. Ambos os países atuam no mercado mundial competindo com produtos similares, tais como açúcar, frango, carne de gado e suína, dentre outros. Neles, o

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

agronegócios possui sua importância também na produção de alimentos e diferentes segmentos utilizam-se de vários produtos que têm como origem esse setor. Ademais, o aspecto referente à existência de organização cooperativa no Rio Grande do Sul, Brasil e a não existência desse modelo em Queensland, Austrália, também foi fator motivador para a realização do estudo nessas realidades. Salienta-se também que, no decorrer das descrições, quando a referência for ao Brasil e à Austrália, será feita especificamente a esses estados.

Assim, este artigo apresenta um referencial teórico, os procedimentos metodológicos, os resultados da pesquisa e, por último o método para o estudo da criação de conhecimento no agronegócios ( Figura 1) e as considerações finais.

### **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O fato do conhecimento contribuir para a competitividade organizacional mostra a importância das pessoas possuírem e criarem conhecimento e força as organizações a compreenderem que o conhecimento reside menos em bancos de dados e mais nas pessoas (BROWN; DUGUID, 2001); conhecimento não está completamente presente nos indivíduos nem na organização, mas distribuído em cada um deles, ou seja, ambos são complementares (BHATT, 2000). Essa nova visão permite se inter-relacionar mais a ação com o conhecimento (EASTERBY-SMITH et al., 2000).

#### **2.1 Criação de Conhecimento Organizacional**

Para Marakas (1999, p. 440), “a criação de conhecimento refere-se à habilidade de uma organização de desenvolver conhecimento novo e usar as idéias e soluções”. Sonka et al. (1999) trazem a noção de criação de conhecimento no agronegócios usando o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), com ênfase na agricultura de precisão e na tecnologia da informação; mostram que ocorreram significativos avanços na disponibilidade e na capacidade de utilização da informação tecnológica nesse contexto, o que causa muitos impactos na sociedade. Os autores referem-se à criação de conhecimento, porém não evidenciam o modelo como um todo, detendo-se em alguns aspectos da teoria e relacionando-os restritamente à agricultura de precisão e à tecnologia da informação.

Para melhor compreensão do que seja conhecimento, torna-se necessário diferenciá-lo de informação e de dado. Para Nonaka e Takeuchi (1997), há uma nítida distinção entre os conceitos. Dados são fatos crus e descrevem parte daquilo que aconteceu (registros), informação é o conjunto organizado de dados, dados relevantes e com propósito, algo que os indivíduos coletam, possuem, transmitem, acumulam e comparam. Conhecimento é o

significado da informação que resulta do processamento, da interpretação, da compreensão da informação, é o produto mais complexo do aprendido - *know-how*.

A idéia de criar novos conhecimentos não implica apenas na capacidade de aprender com os outros ou de adquirir conhecimentos externos, mas também a de construir por si mesmo através da interação intensiva e laboriosa entre os membros de uma organização, englobando ideais e idéias e permitindo a tentativa e o erro (MORESI, 2001). Nonaka (1991; 1994), Nonaka e Takeuchi (1997), Spender (1996; 1998) e Blackler (1995) têm desenvolvido estudos que auxiliam no entendimento da criação de conhecimento e das formas como tem sido utilizado nas organizações, ou das mudanças no domínio das formas de conhecimento organizacional num nível amplo na organização.

Por sua vez, Nonaka (1991; 1994), Nonaka e Takeuchi (1997), Nonaka, Toyama e Byosiere (2001), Nonaka, Umemoto e Senoo (1996), apresentam os quatro modos de conversão. Nestes estão evidenciadas duas dimensões do conhecimento, o tácito e explícito. Polanyi (1967) contribui com a conceituação do conhecimento tácito e o explícito.

Para conceituar conhecimento tácito, Polanyi (1967) toma como frase-chave “*we can know more than we can tell*” (nós conhecemos mais do que somos capazes de expressar), ou seja, a habilidade das pessoas de conhecerem além daquilo que é expresso pela fala por saberem mais do que podem verbalizar. Enquanto o conhecimento explícito pode ser transmitido através da linguagem, documentos, práticas, treinamentos, estudo formal.

Nenhuma quantidade de conhecimento explícito (facilmente compartilhado através da fala) proporciona a parte tácita; são duas dimensões do conhecimento distintas, de modo que a tentativa de reduzi-las compara-se à tentativa de transformar um desenho de duas dimensões numa só (POLANYI, 1967).

As interações entre os dois tipos de conhecimento são fundamentais para o bom desempenho dos negócios. Tanto o conhecimento tácito como o explícito podem se manifestar nos níveis individual, coletivo e organizacional, pois os seres humanos adquirem conhecimento criando e organizando ativamente as suas próprias experiências. Grande parte do conhecimento do indivíduo é resultante do esforço voluntário de lidar com o mundo (POLANYI, 1967).

A abordagem ligada à criação de conhecimento, predominantemente, adota uma perspectiva organizacional para a análise e considera que o novo conhecimento é criado através da dinâmica interação entre indivíduos com diferentes tipos de conhecimentos tácitos

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

e explícitos e com diferentes conteúdos (NONAKA, 1991; 1994; NONAKA; UMEMOTO; SENOO, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Assim, o modelo apresentado por Nonaka e outros autores em diferentes estudos (NONAKA, 1991; 1994; NONAKA; UMEMOTO; SENOO, 1996; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; NONAKA; KONNO, 1998; NONAKA; REINMOELLER; SENOO, 1998; NONAKA; REINMOELLER, 2000; NONAKA; TOYAMA; KONNO, 2000; NONAKA; REINMOELLER; TOYAMA, 2001; NONAKA; TOYAMA; BYOSIERE, 2001) pode ser considerado um dos que melhor conseguiu desenvolver uma abordagem que traz o processo social e epistêmico num modelo coerente, relacionando a inovação aos conhecimentos tácitos e explícitos da organização. O modelo mostra como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Esses autores vêem a criação de conhecimento como um processo interativo entre o racional e o empírico, mente e corpo, análise e experiência e entre implícito e explícito.

O centro da teoria de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 62) consiste na espiral da criação de conhecimento: “(...) a espiral surge quando a interação entre conhecimento tácito e conhecimento explícito eleva-se dinamicamente de um nível ontológico inferior até níveis mais altos”. Os autores salientam que o segredo para a criação de conhecimento está na mobilização e na conversão do conhecimento tácito. Desse modo, relatam a existência de duas dimensões do conhecimento: a epistemológica e a ontológica. A dimensão epistemológica está baseada na distinção entre conhecimento tácito e explícito, ao passo que a ontológica abrange os níveis de entidades criadoras do conhecimento: individual, coletivo, organizacional e interorganizacional. Desse modo, quando há uma interação entre o conhecimento tácito e o explícito, o nível ontológico eleva-se até os níveis mais elevados, surgindo a espiral de criação de conhecimento, a qual permite a propagação do conhecimento individual até que faça parte de uma rede de conhecimentos entre organizações.

A teoria de Nonaka e Takeuchi (1997) concentra-se fundamentalmente no conhecimento tácito e apresenta os modos de conversão que são: **socialização** é o modo que possibilita converter conhecimento tácito em tácito através da interação entre indivíduos; **externalização** consiste no processo de articular conhecimentos tácitos em explícitos; **combinação** envolve a conversão do conhecimento explícito em explícito e utiliza processos sociais para combinar os conhecimentos explícitos e informações presentes nos indivíduos; **internalização** é a conversão de explícito para tácito, conhecimento operacional ou *know-how*, surge a noção de aprendizagem e há o estímulo com processos de tentativa e erro, “do

aprender fazendo”, com base no conhecimento tácito e com o compartilhamento do conhecimento explícito.

Esses quatro modos de conversão, inerentes às comunidades de interação, são permanentes e ininterruptos. O processo de geração de conhecimento e o desenvolvimento de comunidades de interação são basicamente independentes. Nesse cenário, o conhecimento não compartilhado com outros terá pouca significância e resultado no contexto organizacional. O papel da organização é propiciar interações entre aqueles que possuem atividades semelhantes. As pessoas necessitam ser encorajadas a realizar trocas e o resultado das interações individuais poderá ser a criação de conhecimento organizacional.

O modelo apresenta as condições capacitadoras da criação de conhecimento organizacional, pois, para que a espiral do conhecimento ocorra, são necessárias algumas condições em nível organizacional. Para Nonaka e Takeuchi (1997), Nonaka, Umemoto e Senoo (1996) e Nonaka (1994), são cinco essas condições: intenção, autonomia, flutuação e caos criativo, redundância e variedade de requisitos. As cinco fases do processo de criação de conhecimento são: compartilhamento do conhecimento tácito, criação de conceitos, justificação de conceitos, construção de um arquétipo, difusão interativa do conhecimento.

Os autores salientam as comunidades de interação para a criação de conhecimento que serão denominadas neste artigo de comunidades de prática.

## **2.2 Comunidade de Prática (CoP)**

A CoP não parece ser algo novo, pois os seres humanos têm praticado e aprendido juntos em lugares diferentes desde tempos remotos, porém o termo CoP foi, primeiramente, apresentado por Lave e Wenger (1991) no livro *Situated Learning*. Os autores mostram como ocorre o aprendizado e a comunicação simultânea em termos da prática e da comunidade. O aprendizado de uma prática envolve tornar-se membro de uma CoP, não implicando simplesmente uma questão de adquirir informações; requer, sim, disposição, conduta e perspectiva profissional.

Na concepção de Wenger e Snyder (2000), a CoP é um grupo de pessoas informalmente ligadas pelo conhecimento especializado compartilhado e pela paixão por um empreendimento conjunto. O foco é o que as pessoas aprendem e como aprendem no contexto social através da participação no mundo social. Lave e Wenger (1991) descrevem as CoPs como um processo com limites que são históricos, com relações de longo prazo entre as pessoas e seus espaços; o desenvolvimento do aprendizado concerne ao desenvolvimento do

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

conhecimento identificado na prática. A CoP é a condição intrínseca para a existência do conhecimento e para que possam ser adotadas as melhores práticas e obtido um padrão na atividade (LAVE; WENGER, 1991; WENGER, 1998a).

Assim, as CoPs emergem através de redes de interação, não sendo projetadas. São características das CoPs a informalidade, a improvisação, o início do aprendizado real, a reconstrução do significado do ambiente, entre outras (BROWN, 1987 apud RICHTER, 1998). Práticas de trabalho podem ser vistas como construções sociais, através da narração e do contar histórias. Histórias de sucesso requerem certa homogeneidade cultural entre os participantes. Assim, a organização pode ser vista como um conjunto de diversas CoPs (LAVE; WENGER, 1991).

A confiança é construída através da interação no decorrer do tempo, na medida em que as pessoas podem fazer questões ou expor as suas dúvidas sem medo de mostrar sua ignorância sobre um assunto. É possível, para os membros do grupo, identificarem e conhecerem quem pode dar uma resposta para uma dúvida surgida; sentirem-se mais confiantes e serem bem-vindos ou reconhecerem que alguém é suficientemente competente em determinado aspecto para que o tempo seja gasto numa discussão (WENGER; SNEYDER, 2000).

Assim, de acordo com alguns autores (BROWN; DUGUID, 2000; BROWN; DUGUID, 2001; LAVE, 1991; LAVE; WENGER, 1991; WENGER, 1996; 1998b; WENGER, 1998a; WENGER, 2000; WENGER; SNYDER, 2000; WENGER; SNYDER, 2001; WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002) presentes na literatura, a CoP caracteriza-se por:

- aprender com a participação social;
- compartilhar práticas, valores, *insights*, objetivos e interesses;
- compartilhar especificidades da área de atuação e solução de problemas;
- aumentar a motivação no trabalho, reputação profissional e produtividade;
- ter um conjunto comum de focos em problemas e senso de propósito;
- engajar as pessoas num processo de encorajamento para o compartilhamento, criação e uso do conhecimento;
- criar um respeito mútuo e confiança para a realização de trocas;
- encorajar as pessoas a realizar trocas, expor as “ignorâncias”, fazer questões difíceis e ouvir cuidadosamente;



- ter conhecimento coletivo e necessidades reais para conhecer o que cada um conhece;
- ser auto-organizada;
- criar uma “fábrica” de aprendizado;
- ser formal ou informalmente organizada.

Nesse contexto de análise, o fator cultural exerce grande influência, pois a cultura é um traço que identifica e diferencia as organizações em suas particularidades. A visão de cultura sugere que, como as pessoas, as organizações possuem a capacidade de resistir à mudança ou incorporá-la. Para Schein (1985) cultura resulta do compartilhamento de experiências importantes no processo de solução de problemas internos e externos, podendo esse compartilhamento levar a uma visão de mundo construída pelo grupo. Por ser uma organização marcada essencialmente por um agrupamento de pessoas que “trabalham” em função de metas definidas, é de se esperar que ela possua uma cultura própria.

Nessa dimensão, as cooperativas agrícolas com seu enfoque social, tem em sua forma de atuar características culturais específicas. Essas organizações são associações de produtores primários que possuem objetivos sociais e comerciais comuns com maior possibilidade de sucesso do que se trabalhassem individualmente (WILSON, 1999). A finalidade, o objetivo e a doutrina das cooperativas são específicos do sistema, tais como: correção de distorções econômico-sociais, pacífica e gradativamente; prestação de serviços; geração de produtos e obtenção de preço justo por esses.

Para melhor esclarecer essa diferença, Basães (1979), propõe diferenças entre cooperativas e outros tipos de organização no quadro a seguir:

Quadro 1 – Diferenças entre cooperativas e Outros tipos de organização

Indicadores	Cooperativas	Empresas Capitalistas	Empresas Públicas
Propriedade	Associado	Proprietário, investidor	Governo
Objetivo	Trabalho	Lucro	Comunidade
Decisor	Associados	Dono, acionista	Fator político
Controle	Um sócio, um voto	Investidores	Poder político
Excedentes	Proporcional sócios	Proprietários	Ao estado
Subordinação do fator produção	Capital	Trabalho	Trabalho
Condições de ingresso	Adesão livre	Restrita aos interesses do dono e do capital	Estado
Riscos que assume	Sócios	Investidores	Estado(população)
Fator remunerado	Capital	Trabalho	Trabalho
Inficácia	Sócios perdem	Dissolução e liquidação	Política, adesão

UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A  
REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

Distribuição do patrimônio	Pagar dívidas, cotas dos sócios	Proprietário, ações	Privatização
Sistema de Gestão	Solidarismo	Racional	Burocracia
Orientação	Dialética	Positivista	Positivista
Cultura*	Dionísio/híbrida	Zeus/tarefa	Atenas/normativa
Eficiência	Sócios	Proprietário/acionista	Sociedade

Fonte: Basães (1979)

\*tipologias elaboradas por Handy (1985)

Para Knutson (1966) a diferença entre uma cooperativa e uma empresa é perceptível no fato de que a primeira busca o máximo retorno para os seus associados e a segunda busca maximizar o seu lucro. No que se refere a concepção de organização considera a esfera cultural e política, fruto de uma construção social com base nas interações realizadas pelos indivíduos e grupos (MOTTA; VASCONCELOS, 2006).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa caracterizou-se por um estudo descritivo de caráter qualitativo, complementado por dados quantitativos. Delineia-se por estudo de casos utilizando-se de documentação e observação *in loco*, questionário, entrevista e *focus group*. No Brasil, fizeram parte da amostra produtores associados da Cooperativa Triticola Mista Alto Jacuí Ltda (Cotrijal), situada na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul e na Austrália foram produtores situados ao sul e leste do estado de Queensland. A escolha dos participantes foi feita aleatoriamente de acordo com um perfil estabelecido no Brasil (atividade principal a produção de grãos: soja, milho, trigo, aveia e cevada, e, também, a acessibilidade). Todos realizam a venda dos produtos para a cooperativa. Na Austrália, considerando que na região pesquisada não se identificou modelo de cooperativa agrícola similar ao brasileiro estudado e a dificuldade de acesso (considerando a dificuldade em contatá-los e as grandes distâncias), não se pode estabelecer critérios mais rígidos e optou-se primordialmente pela acessibilidade. Os agricultores australianos produzem: milho, trigo e hortifrutigrangeiros, sendo essas atividades principais aliadas à criação de gado e suínos. Esses produtos são vendidos para diferentes empresas no próprio Estado. No Brasil, 11 produtores rurais ligados à Cotrijal responderam aos questionários e participaram das entrevistas e 25 na soma dos 3 *focus groups*, bem como gerentes e alguns funcionários da cooperativa; na Austrália, dos 20 questionários enviados via e-mail, fax ou entregues pessoalmente, 15 produtores rurais responderam e 15 participaram dos 2 *focus groups* (seis no primeiro e nove no segundo), pesquisadores da universidade e funcionários do departamento de agricultura (DPI&F) envolvidos nas pesquisas e desenvolvimento de atividades no agronegócios australiano. Além

disso, foram realizadas observação e análise documental nas duas realidades. Para ampliar as possibilidades de contatos com produtores australianos, houve por parte do pesquisador participação em *workshops*, seminários, feiras agrodinâmicas e visitas a empresas e a produtores rurais. Com isso, acredita-se ter sido possível a realização da triangulação dos dados resultantes da aplicação dos diferentes instrumentos. A pesquisa de campo desenvolveu-se nos períodos de dezembro de 2001 a março de 2002 e de maio a julho de 2003 no Brasil; na Austrália, de março a agosto de 2004.

O questionário foi utilizado como base para a obtenção de informações socioeconômicas e de utilização da informática nas propriedades, bem como para dar suporte à construção dos demais instrumentos de pesquisa. As categorias de análise utilizadas foram as presentes no modelo de criação de conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) e no que se refere às CoPs são: criação de identidade de acordo com a área de conhecimento; aprendizado na relação social e em ambientes informais; liberdade para expor dúvidas e características predominantes nas CoPs. Para a análise dos dados qualitativos, foi utilizada análise de conteúdo de acordo com a metodologia de Krippendorff (2004) e, para os dados quantitativos, foi usada análise estatística. Nesta pesquisa, os dados quantitativos são analisados juntamente com os qualitativos.

## **4 RESULTADOS DA PESQUISA**

### **4.1 Criação de Conhecimento no Brasil**

Os produtores pesquisados demonstraram ter adquirido experiências anteriores em outras propriedades, ligadas à gestão das mesmas, tais como: a necessidade do trabalho árduo e de responsabilidade, a atenção aos detalhes nas questões operacionais ligadas a custos, a perseverança na realização das atividades e a seriedade nos negócios para a concretização dos projetos.

Pode-se constatar que, na prática, há a preocupação de repassar ou de transferir a informação para os colaboradores e de experimentar para avaliar se a mudança é viável. Esse procedimento pode ocorrer em encontros para tomar chimarrão<sup>1</sup>, no intervalo entre uma tarefa e outra, ou, até mesmo, nas pausas para o descanso durante as atividades. Também foram constatados alguns indícios de que, diante de algo novo, alguns produtores, primeiramente, aproveitam-se da novidade, experimentam-na e, posteriormente, socializam o conhecimento.

---

<sup>1</sup> Bebida típica no Rio Grande do Sul. É um mate amargo servido com água quente dentro de um porongo chamado cuia e bebido através de uma bomba. Sempre que as pessoas se reúnem é a bebida servida.  
REAd – Edição 63 Vol 15 N° 2 maio-agosto 2009

É consenso de que as trocas podem trazer grandes benefícios, embora não seja praticada por todos.

Quanto aos locais referidos pelos entrevistados para essa troca de informações, eles relatam: “A bodega (bar onde alguns se encontram para conversar e beber) no sábado à tardinha, na hora da cerveja”; “O encontro no final de semana no futebol”; em dias de campo, em reuniões ou em palestras desenvolvidas pela cooperativa ou empresas ligadas ao setor. Essas informações permitem entender como ocorre o compartilhamento e a troca de informações. Assim, é comum a afirmação dos pesquisados de que muito do conhecimento existente nas propriedades rurais é fruto da busca de informações, da troca de experiências e, até mesmo, da “cópia” de métodos e procedimentos de outros produtores quando em contato em suas CoPs. Essas são constituídas por cooperados.

Todos os pesquisados concordam que as reuniões para discutir as dificuldades, soluções e resultados da propriedade são importantes, embora sejam pouco utilizadas. Dentre as vantagens estão: a melhora na relação interpessoal, a troca de experiências e o aumento da confiança na execução das tarefas, com a valorização pessoal e a inclusão de diferentes pontos de vista. É unânime a falta de registro das reuniões realizadas com os colaboradores das propriedades. Essa informalidade e descaso com as anotações são justificados por alguns produtores com argumentos do tipo: “Sempre estamos juntos, conversamos todos os dias”. Assim, fica evidente a perda de oportunidade de criação de algo novo mais formalizado, pois para Nonaka (1991), quando os empregados criam algo novo, eles reinventam a si próprios, à empresa e ao mundo, ou seja, a contribuição do conhecimento de cada um pode influenciar fortemente para a melhoria dos resultados da instituição.

Os produtores pesquisados consideram que a existência de um grupo de relacionamento específico pode ser um estímulo à descoberta de novas formas de trabalho. Os grupos podem, nas conversas informais, estimular novas práticas. Os produtores reconhecem que a cooperativa necessita e realiza a busca de conhecimentos, estando eles distantes ou em outros centros de pesquisa. Isso evidencia a forma como eles vêem a cooperativa e a importância que dão aos grupos para que haja incentivo na descoberta de novas formas de trabalho. O fato da cooperativa requerer dos produtores inovações constantes promove entre eles um estado de motivação em relação ao ambiente e às suas atividades.

Isso reforça o que Nonaka (1991) afirma sobre a possibilidade dos indivíduos poderem combinar parte de seus conhecimentos na constituição dos processos inovativos na organização como um todo e, no caso estudado, a cooperativa exerce um papel de extrema

relevância para que isso ocorra e as CoPs se mostram viabilizadoras dos processos de aprendizado no ambiente social e nas relações informais.

Assim, percebe-se que os produtores tentam envolver um conjunto de conhecimentos explícitos através de meios, tais como contatos pessoais ou conversas ao telefone, conforme evidenciado por Nonaka e Takeuchi (1997). Eles observam que a cooperativa busca melhorias na produção, mas não deixa de lado os aspectos sociais, que também são por eles valorizados, tal como o relacionamento entre os colaboradores, com a comunidade e na cooperativa. Algumas falas mostram essa informação de forma clara: “A cooperativa incentiva não só a lavoura, mas a própria vida, o dia-a-dia das pessoas”; “Até para levantar o astral das pessoas tem palestras”.

No que se refere à direção dos negócios que a propriedade assume, é discutida com os colaboradores, mas, sobretudo, com a família. Aspectos ligados a questões de lucratividade, custos e da situação financeira, de modo geral não são discutidos ou apresentados para os funcionários.

Na visão dos produtores pesquisados, as dificuldades para a implantação de novos procedimentos na propriedade situam-se em questões comportamentais, como a insegurança, tanto dos colaboradores quanto dos próprios proprietários, ou seja, no medo de trabalhar com o desconhecido. Também está presente a desconfiança nas informações referentes à mudança e à sua posterior eficácia; para reduzir a desconfiança, em caso de mudança, os produtores adotam a experimentação. O fortalecimento do relacionamento interpessoal ocorre através da discussão e do esclarecimento das mudanças propostas. Para os produtores, outro aspecto dificultador da implantação de novos procedimentos na propriedade é a falta de condições financeiras para desenvolverem as atividades em condições ideais.

Na opinião dos produtores pesquisados em suas propriedades as pessoas aprendem mais pela experiência e pela prática, fortalecidas pelos testes e pela experiência dos outros. Nesse aspecto encontram-se declarações como: “Tudo que se faz, se aprende. Desde uma conversa para tomar uma decisão, se deu errado, todos aprenderam que deu errado”. Para eles, a busca por informações e a observação dos resultados na propriedade também contribuem para o aprendizado, que é decorrente do processo de mudanças permanente em razão da necessidade de transformação, de realizar melhorias, de maximizar o uso dos recursos e de obter maior produção.

Assim, a administração dos negócios de forma participativa, através da integração entre funcionários e proprietários, também foi desenvolvida a partir do trabalho do dia-a-dia.

Os produtores comparam a família e a propriedade rural, dizendo que ambas funcionam eficazmente quando há diálogo. Dessa forma, a observação de experiências negativas ocorridas com outros produtores também acarreta grande aprendizagem entre os produtores da amostra, demonstrada por discursos do tipo: “Só comunica a família o dia que está quebrado, aí ninguém aprendeu o porquê deu errado”.

A idéia de centralizar o conhecimento e a informação dos produtores em algum tipo de instrumento, como *site*, vídeo ou outro, é vista como algo positivo pelos entrevistados, os quais entendem que isso poderia gerar o aumento da troca de experiências e seria um referencial para a busca de informações. Para alguns, as experiências ou conhecimentos não precisariam, necessariamente, ter origem em profissionais da área técnica. Nesse sentido, o conhecimento validado pelo produtor teria tanto valor como aquele gerado pelos técnicos, além de permitir um efeito multiplicador, uma vez que possibilita o compartilhamento desse conhecimento não com um produtor apenas, mas com vários. Esse fator conduziria a uma exigência maior para que os registros das atividades desenvolvidas sejam realizados com maior frequência, pois serviria também para monitorar o conhecimento gerado por eles. Alguns produtores mencionaram a possibilidade da não-utilização do conteúdo armazenado por parte de alguns produtores por desconfiarem da sua validade e, sobretudo, pela heterogeneidade das informações, o que pode ocorrer em razão das diferenças entre uma propriedade e outra. Os pesquisados consideram que teria maior eficiência se o conhecimento reunido fosse agrupado por região ou comunidade, aumentando, assim, a abrangência de sua utilização.

#### **4.2 Criação de Conhecimento na Austrália**

Os produtores mostraram ter algum tipo de experiência anterior à atual em propriedade da família ou em outra propriedade, como empregados ou como proprietários.

A maior segurança do produtor no momento de implantar algo novo é quando são guiados por recomendações de especialistas e técnicos ou por experimentos e tentativas prévias. Os pesquisados afirmam que sentem necessidade de comprovar os resultados, de avaliar e analisar profundamente qualquer proposta inovadora antes de colocá-la em prática. Assim, percebe-se que a adoção de uma inovação passa pela experimentação, pela imitação e pela prática, conforme Nonaka e Takeuchi (1997), que mostram a necessidade de se ter práticas baseadas em algumas certezas quanto aos possíveis resultados.

No que se refere ao tempo para o uso de uma nova técnica ou procedimento na prática na atividade, a maioria utiliza no ciclo produtivo seguinte.

Com essas constatações, parecem evidentes o aspecto competitivo e a necessidade de ser o primeiro ou de aproveitar uma oportunidade de ganhar maior espaço no mercado. Afirmam os entrevistados que “produtores australianos são basicamente competitivos entre eles”. Eles procuram sempre observar o que demais produtores estão fazendo e seus projetos, conforme se constata na afirmação: “Se o vizinho está tendo aumento nos resultados, você vê o que ele está fazendo e você diz: ‘bem, eu tentarei e acompanharei aquilo’”. Para eles, o produtor australiano é sedento por conhecimento vindo de pessoas inovativas: “Eles são esponja, eles querem conhecer, adotar mudanças”, referindo-se aos produtores rurais.

Portanto, percebe-se que os produtores australianos tomam como base o que está acontecendo à sua volta para ter noção dos processos inovativos. Ficou evidente ser comum a administração da propriedade com participação de todos (família), a discussão informal, segundo eles, primeiramente, a discussão é familiar e, posteriormente, com os técnicos e especialistas. Para eles, a gestão caracteriza-se pela forma individual de conduzir os negócios, como visto nas afirmações: “A família primeiro”; “A família primeiro, porque nós somos uma família rural”; “A família, é isso”. Ainda em outro comentário: “Sua família primeiro e então você provavelmente vai a empresa que você tem interesse e pega todas as informações que você pode”. Assim, constata-se que a maior responsabilidade pela condução dos negócios é da família; secundariamente, pode haver suporte por parte de especialistas externos, porém ela é responsável pela obtenção de sucesso nos negócios. Em caso de dificuldades técnicas, são buscados os profissionais do setor privado ou os ligados aos órgãos do governo, junto aos quais a discussão centraliza-se em aspectos técnicos. Ficou claro que esses técnicos não se envolvem mais detalhadamente com o gerenciamento da propriedade.

O compartilhamento de informações com pessoas externas à família e o auxílio na solução de problemas na atividade parecem mais intensos quando há boas relações de amizade; também parecem mais comuns quando as atividades não são tão competitivas. A reserva de informações pode estar ligada à manutenção da competitividade no mercado ou, mesmo, do próprio espaço de atuação. Nonaka e Takeuchi (1997) salientam que a socialização geralmente começa com o desenvolvimento de um campo de interação, que não é comum nas CoPs do grupo pesquisado, que se constitui de famílias rurais dispersas no contexto estudado.

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

No que se refere às reuniões na propriedade, as vantagens são a facilidade de obtenção e disseminação de informações para que todos conheçam a direção dos negócios e estejam focados nos objetivos, nos melhoramentos, no crescimento da produtividade, no compartilhamento de experiências em falhas e sucessos nos processos. Isso tudo garante informações e pode possibilitar a geração de novas idéias, segundo eles.

No que diz respeito aos registros, os produtores utilizam-nos para as atividades na propriedade, não especificamente para as reuniões, as quais são informais e não têm qualquer tipo de formalização. Segundo eles, há compartilhamento constante na família, de modo que as anotações sobre reuniões não parecem ser necessárias. Portanto, esse aspecto pode limitar um pouco o processo de externalização uma vez que, para explicitar o tácito, é importante a adoção de registros (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

O pensamento dos produtores a respeito do comportamento de outros produtores no que se refere ao novo na atividade é assim resumido: a maioria prefere o uso imediato na atividade para obter vantagem. Para outros produtores, o comportamento pode ser evidenciado pelas suas afirmações: “Se você pergunta para as pessoas – eu quero dizer como aqui, há pessoas com muito conhecimento e se você perguntar a elas, elas compartilharão o conhecimento com você”. Quando, contudo, é um mercado de atuação com menor número de produtores, eles enfatizam: “Você não consegue obter muita informação”, o que se deve ao fato de as pessoas não as possuírem. Ainda: “Nós competimos em um mercado aberto, nós não necessitamos compartilhar com o vizinho do outro lado da estrada, mas no círculo de amigos, como aqui. Nós poderíamos com prazer compartilhar, se nós fôssemos perguntados”.

As trocas, segundo os pesquisados, são interessantes quando feitas com pessoas consideradas “inteligentes”, o que se comprova pelo comentário “a pessoa tem que ser suficientemente inteligente para realizar trocas”, evidenciando que eles utilizam seu tempo com quem tem respostas e traz contribuições aos seus questionamentos.

O interesse dos produtores pesquisados em realizar discussões sobre os negócios sempre é de fazê-lo com alguém da mesma atividade e que tenha respostas às suas indagações; caso isso não seja possível, apelam para técnicos e especialistas da área. Para eles, os grupos parecem ser uma boa idéia, porém há dificuldade para a realização de reuniões direcionadas ao objetivo e úteis do ponto de vista de trocas. Alguns comentam que grupos “apenas desperdiçam tempo”, ou “não temos tempo para ir e organizar uma reunião como essa; com um facilitador, seria muito bom”. Tais comentários parecem auxiliar no entendimento de suas posturas.



O estímulo dos produtores pesquisados na busca de inovações na atividade está relacionado ao aumento do lucro, à redução de custos, à expansão dos negócios e ao aumento da competitividade, o que motiva a busca da garantia de preços e lucratividade. Segundo eles, “Há necessidade de manter o *status quo*”, referindo-se à sua imagem na comunidade ou a “manter o mesmo nível que outras pessoas na Austrália”. Em vista disso, observa-se que os produtores não recebem estímulos de empresas ou outras formas de organização, o que demonstra que eles, por si só, sentem a necessidade de serem inovativos para atender aos diferentes mercados.

Os produtores fizeram questão de explicitar outros comentários, como: “Nós vivemos em áreas muito distantes. É importante ter uma boa base de relações com amigos e uma boa comunidade, para que possamos falar um com o outro sobre o que nós estamos fazendo, e apenas, geralmente, como as coisas estão indo”. A intenção dessa afirmação é evidenciar que o individualismo nos negócios pode também ser justificado pelas distâncias físicas, principalmente para alguns produtores que vivem em áreas mais isoladas.

Aqui fica claro como o compartilhamento e as discussões centram-se na família, onde, além da relação emocional, há uma forte relação profissional, visto que cada um possui o seu papel a desempenhar e a sua responsabilidade. A combinação ocorre pela inserção dos conhecimentos recém-criados e dos conhecimentos já existentes (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Percebe-se que, nas famílias, essa prática é comum em razão do acúmulo de experiências e de diferentes oportunidades de cada um dos envolvidos na atividade rural.

O compartilhamento com outras pessoas ocorre quando a transferência não afeta a competitividade, conforme argumentam os produtores: “O que foi tão difícil de descobrir, dar de graça para outros”; “Nós trocamos pouquinho, o que nós mais fazemos é ler jornal, vemos TV que são coisas mais imediatas”. Alguns reforçam a idéia do compartilhamento em grupos específicos: “Provavelmente em cada tipo de atividade”. Outro, questionado sobre se as pessoas preferem compartilhar, declarou: “Geralmente não”. E complementou: “É uma vergonha que ainda não funciona”, referindo-se às trocas. Em algumas situações, alguns produtores se contradizem no que se refere aos contatos pessoais, dizendo manter contato e dar valor às contribuições recebidas deles: “Você realmente não conhece muito sobre algo até você começar a conversar com outras pessoas”. Evidenciam, assim, a importância do contato pessoal para a realização das trocas.

Percebe-se que varia muito a preferência pela busca de informações, sendo difícil estabelecer uma fonte preferida. A internet é algo que os desafia a aprender sobre essa

ferramenta de busca, porém requer muito tempo para pesquisa. Afirmam: “Internet gasta tempo e a informação não é aquela que deveria ser”; “Você precisa conhecer como pesquisar e onde. Isso toma tempo para aprender todas aquelas coisas”. Portanto, mesmo que os produtores pesquisados possuam familiaridade com computadores e, pode-se dizer, também com internet, esses são instrumentos de trabalho relativamente novos, que, por isso, parecem estar ainda um pouco desconectados das suas práticas. Para Nonaka e Takeuchi (1997), o uso de redes de comunicação computadorizadas e de banco de dados em larga escala auxilia esse modo de conversão do conhecimento.

A idéia de compartilhar informações dessa forma é vista pelos produtores como uma boa possibilidade, cujos resultados seriam o aumento do conhecimento, a melhora nas relações entre produtores e na comunidade; para eles, seria mais prático e melhoraria as práticas na propriedade. Todavia, outro diz acreditar que não aconteceria nada, pois as pessoas querem manter o conhecimento para si. Para alguns, não é muito útil: “Eu penso que acabaria tendo uma sobrecarga de informação que não teria muita aplicabilidade”.

A criação de conhecimento, para os produtores australianos, ocorre em pequenas atividades desenvolvidas no cotidiano ao objetivarem tornar o trabalho mais fácil, porém criar algo totalmente inovador e original é mais complexo. Eles se reconhecem como inovativos e afirmam que é a única forma de sobreviver no longo prazo na agricultura. Afirmam: “Eu não sei se somos inovativos, mas nós sempre estamos preocupados com os negócios”. Buscando enfatizar a necessidade de buscar melhorias contínuas, declaram: “As coisas estão mudando muito rápido”.

### **4.3 Contribuições do Modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) aplicado ao Agronegócios**

O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) contemplou variáveis ligadas à cultura e ao ambiente das empresas na realidade japonesa, porém, no estudo da realidade do agronegócios no Brasil e na Austrália, não ofereceu elementos suficientes para explicá-las.

O ambiente do agronegócios é permeado por aspectos sociais, políticos, culturais, sociológicos, ambientais, dentre outros. O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) tem especial importância nesse estudo por permitir reconhecer a relevância do conhecimento tácito no agronegócios, que está incorporado em cada atividade e cujo compartilhamento entre agricultores representa alto grau de complexidade. Percebeu-se que dos conhecimentos tácitos dos produtores podem derivar características específicas dos produtos e formas de adicionar

valor à produção, ou seja, eles criam conhecimento utilizando suas competências e incorporam-no às suas atividades, embora muitas vezes não dêem o devido valor formal a esse processo.

Em vista disso, utilizou-se o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) para estudar as duas realidades. À luz desse modelo foi criado um método dinâmico de análise da criação do conhecimento para o elo da produção no agronegócios, presente na Figura 1, buscando trazer maior dinamicidade para os estudos nessa área, aproximar mais a teoria da prática e espelhar melhor esse elo na realidade do agronegócios.

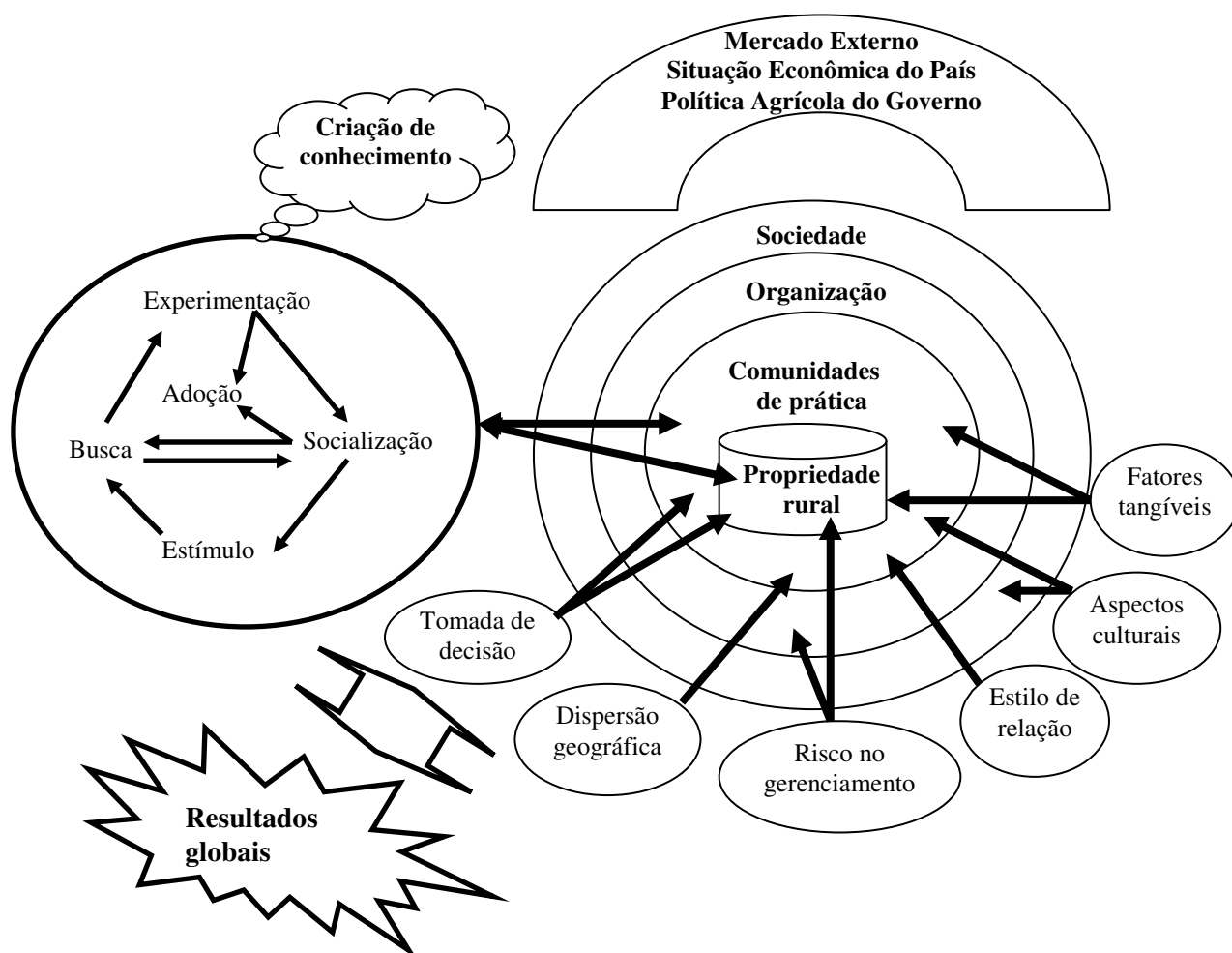


Figura 1 Método dinâmico de análise da criação do conhecimento para o elo da produção no agronegócios

Fonte: Elaborada pelas autoras

O método exposto considera que algumas variáveis podem ser determinantes para o processo de criação de conhecimento no elo da produção, tais como as políticas globais, nacionais e locais, tomada de decisão, dispersão geográfica, risco no gerenciamento, estilo de relação, aspectos culturais e fatores tangíveis. Acredita-se que a inclusão dessas variáveis no

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

método pode oferecer maiores possibilidades de compreensão de fatores considerados complexos na análise do processo de criação de conhecimento. O formato das figuras foram escolhas livres dos autores considerando a representatividade de cada aspecto analisado.

O agronegócios está inserido num contexto amplo, o qual apresenta situações comuns em diferentes realidades, sofrendo a influência de fatores como o mercado externo, a situação econômica do país e a política agrícola do governo. A análise desses fatores permite maiores condições de gerenciar os riscos que envolvem as empresas, bem como a propriedade rural. Com o conhecimento desses aspectos é possível direcionar as atividades de modo que as medidas tomadas nesses níveis não causem tanto impacto nos negócios ao ponto de torná-los inviáveis. Cabe salientar que a análise nesse nível apresenta grande complexidade e exige boa base de conhecimento, pois envolve um ambiente amplo e passível de influência de muitos outros fatores.

A variável gerenciamento do risco é algo complexo, pois, dependendo da realidade e da situação em que os negócios estão envolvidos, o risco pode ser alto ou baixo.

A tomada de decisão tem como suporte os conhecimentos que os produtores detêm a respeito de atividades e do cenário em que atuam, a disponibilidade de registros das atividades, a liderança que exercem na propriedade, bem como nas CoPs, dentre outras ferramentas gerenciais consideradas importantes. As decisões podem ser tomadas em nível de propriedade ou no ambiente das CoPs, dependendo da forma como os produtores rurais se relacionam e do vínculo que mantêm entre eles ou com uma organização, seja indústria, seja cooperativa.

As decisões lideradas por eles em diferentes níveis podem dar o devido direcionamento para que inovações sejam realizadas dentro de um processo contínuo de mudanças que envolvem o cenário do agronegócios. A importância da liderança na tomada de decisão é indiscutível, visto que, sem o aval, o compromisso e o direcionamento de um ou mais líderes, o resultado pode ser questionável. Essa liderança pode estar presente nos níveis individual, coletivo e organizacional.

Nesse método considerou-se importante contemplar a localização geográfica dos produtores rurais, pois a dispersão entre eles pode ser grande ou pequena. Esse fator pode determinar a forma como ocorrem os contatos entre os produtores: se face a face, se via *e-mail*, telefone ou outra forma. Assim, em áreas com grande dispersão geográfica, a acessibilidade à tecnologia da informação e a sua utilização pelos produtores podem ser facilitadores da criação de conhecimento.

Os aspectos culturais e os estilos de relação podem ser estimuladores dos processos de criação de conhecimento, pois, segundo Hedberg (1981), inseridas no aspecto cultural estão as histórias, as crenças, os costumes, os modelos mentais, os quais podem se constituir em obstáculos para que o aprendizado ocorra. Assim, uma cultura que dê suporte à criação do conhecimento oferece aos produtores rurais a possibilidade de empreenderem constantemente em suas atividades e cria um ambiente de confiança, de cooperação e de engajamento em busca de melhorias contínuas, o que pode se dar em nível de sociedade, das CoPs ou da propriedade rural. A forma como as pessoas se relacionam dentro das CoPs é resultado das características culturais da sociedade, como a construção coletiva da realidade social (SACKMANN, 1991).

A criação de conhecimento ocorre num processo seqüencial em que não há um ponto de referência inicial. Acredita-se que o mais comum seja os produtores terem um estímulo em relação a alguma novidade em suas atividades, originado das diversas formas de interação ou fontes de informação. Eles tendem a buscar mais informações ou a se inteirarem a respeito do novo junto às suas fontes de informações, seja a internet, sejam contatos pessoais. Após obterem maiores informações sobre a novidade, eles a experimentam para se certificar dos resultados, ou socializam-na com outros e só depois a experimentam. De posse dos experimentos, as posturas a serem tomadas podem ser a adoção na propriedade ou a socialização com a(s) CoP(s) de que fazem parte, visando compartilhar algo novo ou, mesmo, discutir e obter opiniões de outros produtores envolvidos na atividade. Como resultado da socialização nas CoPs, pode ser gerado um novo estímulo, a busca por maiores informações, ou a decisão pela adoção na propriedade.

Acredita-se que os processos de busca de melhoramentos contínuos são motivados pelas perspectivas de resultados globais, os quais se constituem de resultados tangíveis e intangíveis decorrentes do esforço para se alcançar novos padrões de qualidade e aperfeiçoamento na atividade. Assim, possibilitam aos produtores garantia de sobrevivência e maior competitividade no mercado. A criação de conhecimento nas propriedades rurais sofre influência do ambiente em que se inserem, as quais estão cercadas por outras tantas variáveis que fazem parte do cotidiano do produtor rural.

Com base nessa construção, o método visa mostrar que é importante utilizar caminhos alternativos para a solução de problemas, tomando como base conhecimentos mais sólidos, para que seja viável a continuidade das mudanças; apresenta uma nova forma de analisar a criação de conhecimento no agronegócios; oferece maiores possibilidades para a

## UM MÉTODO DE ANÁLISE DA CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO PARA A REALIDADE DO AGRONEGÓCIOS

sistematização e a explicitação de conhecimentos e busca proporcionar mais espaço e importância para conhecimentos relevantes presentes nesse setor.

O método da Figura 1 abre perspectivas de análises mais amplas que as tradicionais, cujo foco são os resultados tangíveis. Uma delas é a análise de fatores intangíveis ou qualitativos presentes no agronegócios, atribuindo-lhes uma faceta mais real e ampliando as possibilidades de explicitação. Enfim, o método auxilia na compreensão de que esse setor é forte alicerce da economia, resultado do trabalho de pessoas dispostas a aprender, a criar, a inovar dentro de um contexto que envolve complexidade e incertezas.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral desenvolver um método dinâmico de análise da criação de conhecimento para o elo da produção no agronegócios com base no modelo de Nonaka e Takeuchi (1997).

Nas duas realidades estudadas, ficou evidente que o aspecto cultural exerce forte influência na ocorrência das trocas e na maior ampliação da atuação das CoPs. Em vista disso, as características culturais presentes em cada realidade influenciam fortemente na forma como as pessoas se relacionam, agem e se comportam, enfim, se elas se propõem ou não a compartilhar o que conhecem e a contribuir para a criação de conhecimento.

O fato de alguns dos produtores pesquisados, nos dois contextos, obterem informações originadas de fontes diversas demonstrou auxiliar na utilização de ferramentas mais dinâmicas no gerenciamento da propriedade.

Contudo, os resultados do estudo demonstram que é preciso ter clareza de que o volume de informações não é determinante da criação de conhecimento. A informação necessita ser reconhecida como importante pelo produtor rural para que possa ser transformada em conhecimento. Assim, considera-se que a propriedade, por si só, não cria conhecimentos; ela necessita de pessoas engajadas nas atividades, instigadas a buscar inovações e com um objetivo definido. Por isso, o fato da existência de relacionamentos cria maiores possibilidades de melhorar o aprendizado. Uma organização criadora de conhecimento é vista como um sistema aberto, com permanentes intercâmbios com o ambiente externo, buscando constante adequação, que lhe garanta sobrevivência e garantia de competitividade no mercado.

Com o reconhecimento da existência das CoPs, podem ser oferecidas maiores possibilidades para discussão, compartilhamento de informações e conhecimentos e, ao mesmo tempo, para otimização da sua utilização. Diante disso, é possível a identificação do local onde estão as melhores práticas e os especialistas, o que poderá, de alguma forma, através do compartilhamento, oferecer maiores espaços para a otimização dos processos. Constata-se, portanto, que as CoPs, cuja base da existência se centra na paixão dos produtores pelas suas atividades, o foco na busca de soluções para problemas comuns, no aprendizado, no desenvolvimento de novas idéias e relacionamentos pessoais, podem ser suporte para a criação de conhecimentos. Assim, os grupos que têm oportunidade para realizar discussões parecem ajudar as pessoas a conhecerem e assimilarem conhecimentos ao permitirem que todos perguntem e relatem algo novo que tenham tido a chance de conhecer e, ao mesmo tempo, revisem seus pontos de vista.

As cooperativas possuem papel estimulador na formação das CoPs, pelos princípios de concepção e funcionamento que primam pela cooperação entre todos, pois são práticas comuns nessas organizações a realização de assembléias, dias de campo, seminários e a participação em feiras. Os associados contam com os outros espaços para interação nas comunidades em atividades diversas, como clubes sociais, igrejas, escolas, entre outros. Essa aproximação oferece a formação e consolidação das CoPs, possibilitando o estímulo para a ocorrência da criação de conhecimento. A clareza no que se refere aos aspectos culturais inseridos nesses grupos estimula o engajamento nas CoPs e a adoção de novas formas de trabalho, com a valorização do compartilhamento das melhores práticas na atividade.

A forma de conduzir os negócios pode afetar a forma como se dá a criação de conhecimento. Numa propriedade onde as pessoas buscam socializar, questionar, inovar constantemente, há mais espaço para transformar conhecimento tácito em explícito. Pessoas mais abertas ao novo e ao questionamento de suas práticas demonstraram apresentar maiores possibilidades de criar um campo de interação para que o conhecimento seja criado. Assim, a criação de conhecimento depende de qualidades pessoais, tais como curiosidade, *insights*, idéias e determinação, ou seja, depende de pessoas aplicando conhecimentos em meios que lhes tragam soluções úteis para velhos e novos problemas.

O conhecimento tácito dos produtores rurais está presente em diversas formas e meios, podendo tornar-se explícito nos produtos e processos. Parece importante, quando se pensa em conhecimento tácito, encontrar formas de as pessoas manterem contato freqüente, ou seja, criar um campo de interação para que as trocas ocorram e o tácito se manifeste

espontaneamente ou ao acaso. As organizações são vistas como um espaço para o convívio humano e para a realização de trocas através da cooperação, do engajamento, da confiança, da criatividade e da valorização.

No entanto, as CoPs, inseridas no contexto organizacional, não se constituem num processo tecnológico e, sim, num processo social e cognitivo; sua formação não depende da tecnologia, mas do estabelecimento de relações informais, por meio das quais os indivíduos utilizam-se de ambientes para definir suas verdades quanto às suas posturas diante dos processos de mudança. As CoPs necessitam de tempo para se estruturar e produzir resultados, sofrem a influência da cultura e podem ser determinantes do bom desempenho futuro dos empreendimentos, uma vez que são parte natural da vida das organizações. Nestas, as pessoas necessitam de um ambiente propício para o compartilhamento, no qual não se sintam forçadas a participar. Portanto, confiança é a palavra-chave para haver socialização no contexto da CoP, e o engajamento tem se mostrado importante tanto no nível organizacional como no coletivo e individual.

Este estudo mostrou que há um grande distanciamento entre a existência do conhecimento e a capacidade de torná-lo uma atitude, pois há necessidade de muito mais do que a informação. O ser humano tende, de modo geral, a buscar situações de conforto, mudar qualquer coisa sempre exige algum esforço, sair da rotina rumo ao desconhecido, o que se constitui num desafio que muitos evitam, preferindo, então, continuar na situação menos ameaçadora a sua atividade.

Embora, no contexto que envolve os produtores rurais, haja disponibilidade e ocorra compartilhamento de conhecimentos, experiências e informações, é importante que sejam utilizados na prática e, além disso, que produzam resultados concretos para eles. Diante disso, surge a necessidade do registro das melhores práticas e do que já foi aprendido, ou seja, dos resultados obtidos com a utilização dessas experiências, informações e conhecimentos. Essa prática permite mostrar que tipo de conhecimentos ainda precisa ser buscado. O registro e o armazenamento dos conhecimentos podem ser facilitados pelos recursos atualmente oferecidos pela informática.

Assim, acredita-se poder dar continuidade a este trabalho com estudos que permitam testar o método dinâmico de análise da criação do conhecimento para o elo da produção no agronegócios; ampliar o estudo da criação do conhecimento para outros elos da cadeia produtiva, bem como em outras realidades do agronegócios; em CoPs, buscar identificar as melhores práticas e os especialistas que auxiliam na disseminação dos processos inovativos



decorrentes de suas várias interações. Dentre as limitações pode-se salientar a reduzida bibliografia sobre o tema com ênfase no agronegócios, as restrições no acesso aos pesquisados na Austrália.

### REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O. **Recursos Humanos para o Agronegócios Brasileiro**. Brasília: CNPq, 2000.

BASÀNES, J. C. **Teoria e realidade de La economia cooperativa**. Buenos Aires: Intercoop Editora Cooperativa Limitada, 1979.

BHATT, G. D. Information Dynamics, Learning and Knowledge Creation in Organizations. **The Learning Organization**. v. 7, n. 2, p. 89 - 98, 2000.

BLACKLER, F. Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation. **Organization Studies**. v. 16, n. 6, p. 1021 - 1046, 1995.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. **A Vida Social da Informação**. São Paulo: Makron Books, 2001.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. Balancing Act: How to Capture Knowledge Without Killing It. **Harvard Business Review**. v. 78, n. 3, p. 73 - 80, 2000.

EASTERBY-SMITH; et al.. Organizational Learning: debates past, present and future. **Journal of Management Studies**. v. 37, n. 6, p. 783 - 796, 2000.

HEDBERG, B. How Organizations Learn and Unlearn. In: NYSTROM, P.C.; STARBUCK, W.H (eds.). **Handbook of Organizational Design**. New York: Oxford University Press, p. 3 - 27, 1981.

KNUTSON, R. D. Cooperatives and the Competitive Ideal. **Journal of Farm Economics**. v. 48, n. 3, p. 111 - 121, 1966.

KRIPPENDORFF, K. **Content Analysis: an introduction to its methodology**. Thousand Oaks, CA: Sage, 2004.

LAVE, J. Situating Learning in Communities of Practice. In: RESNICK, L. B., LEVINE, J. M.; TEASLEY, S. D. **Perspectives on Socially Shared Cognition**. Washington, D.C: American Psychological Association, p. 63 - 82, 1991.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated Learning: legitimate peripheral participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

MARAKAS, G. M. **Decision Support Systems in the Twenty-First Century**. N.J: Publisher Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.

MORESI, E. A. D. Gestão da Informação e do Conhecimento. In: TARAPANOFF, K. O. **Inteligência Organizacional e Competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, p. 111-142, 2001.

MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria Geral da Administração**. 3. Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

NONAKA, I. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. **Organization Science**. v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.

\_\_\_\_\_. The Knowledge-Creating Company. **Harvard Business Review**. v. 69, n. 6, p. 96 - 103, 1991.

NONAKA, I.; KONNO, N. The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. **California Management Review**. v. 40, n. 3, p. 40 - 54, 1998.

NONAKA, I.; REINMOELLER, P. Dynamic Business Systems for Knowledge Creation and Utilization. In: DESPRES, C.; CHAUVEL, D. **Knowledge Horizons : the present and the promise of knowledge management**. Boston: Butterworth-Heinemann, p. 89 - 112, 2000.

NONAKA, I.; REINMOELLER, P.; SENOO, D. The 'ART' of Knowledge: systems to capitalize on market knowledge. **European Management Journal**. v. 16, n. 6, p. 673 - 684, 1998.

NONAKA, I.; REINMOLLER, P.; TOYAMA, R. Integrated Information Technology Systems for Knowledge Creation. In: DIERKES, M. et al. **Handbook Organizational Learning and Knowledge**. Oxford: Oxford University Press, p. 827 - 848, 2001.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **A Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; BYOSIERE, P. A Theory of Organizational Knowledge Creation: understanding the dynamic process of creating knowledge. In: DIERKES, M.; et al. **Handbook Organizational Learning and Knowledge**. Oxford: Oxford University Press, p. 491 - 517, 2001.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. **Long Range Planning**. v. 33, n. 1, 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.

POLANYI, M. **The Tacit Dimension**. N.Y: Publisher Garden City, 1967.

RICHTER, I. Individual and Organizational Learning at the Executive Level. **Management Learning**. v. 29, n. 3, p. 299 - 316, 1998.

SACKMANN, S. A. **Cultural Knowledge in Organizations: exploring the collective mind**. Newbury Park, Calif: Sage Publications, 1991.

SCHEIN, E. H. **Organizational Culture and Leadership**. San Francisco; London: Jossey-Bass, 1985.

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.

SPENDER, J. C. Organizational Knowledge, Learning and Memory: three concepts in search of a theory. **Journal of Organizational Change Management**. v. 9, n. 1, p. 63 - 78, 1996.

\_\_\_\_\_. Pluralist Epistemology and the Knowledge-Based Theory of the Firm. **Organization**. v. 5, n. 2, p. 233 - 256, 1998.

WENGER, E. C.; SNYDER, W. M. Communities of Practice: the organizational frontier. **Harvard Business Review**. v. 78, n. 1, p. 139 - 145, 2000.

\_\_\_\_\_. Comunidades de Prática a Fronteira Organizacional. In: REVIEW., H. B. **Aprendizagem Organizacional**. Rio de Janeiro: Campus, p. 9 - 26, 2001.

WENGER, E. Communities of Practice: Learning as a Social System, 1998a. Disponível em: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/lss.html>. Acesso em 24 de Junho de 2003.

\_\_\_\_\_. **Communities of Practice: learning, meaning, and identity**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1998b.

\_\_\_\_\_. Communities of Practice: the social fabric of a learning organization. **The Healthcare Forum Journal**. v. 39, n. 4, p. 20 - 25, 1996.

\_\_\_\_\_. Communities of Practice: the structure of knowledge stewarding. In: DESPRES, C.; CHAUVEL, D. **Knowledge Horizons: the present and the promise of knowledge management**. Boston: Butterworth-Heinemann, p. 205 - 265, 2000.

WENGER, E; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. **Cultivating Communities of Practice: a guide to managing knowledge**. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

WILSON, W. E. Co-operation - Some Thoughts for the Future - a Personal View. **Journal of Royal Agricultural Society of England**. v. 160, p. 99 - 105, 1999.