

## CONHECIMENTO COMO FATOR COMPETITIVO DO AGRONEGÓCIO

Felipe Kupka Feliciano<sup>1</sup>  
Juliano Keller Alvez<sup>1</sup>  
Antonio Marcos Feliciano<sup>2</sup>  
Édis Mafra Lapolli<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente artigo objetiva contribuir com as reflexões sobre o desenvolvimento do agronegócio a partir da aplicação do conhecimento e a necessidade de sua adequada gestão, visando ampliar a competitividade do setor. O trabalho assume características de pesquisa qualitativa, sendo realizado por meio do emprego de revisão integrativa da literatura, através de uma busca sistemática na base de dados Scopus. Como resultado, foi possível identificar que o conhecimento proporciona o desenvolvimento de vantagens competitivas para o setor do agronegócio, principalmente no que tange a sua utilização na adaptação de novas tecnologias para o referido setor.

**Palavras-chave:** Agronegócio. Competitividade. Conhecimento.

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

<sup>2</sup> Doutor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

<sup>3</sup> Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

## 1. Introdução

Desde o final da década de 1970 o espaço rural passa intensamente por um amplo e profundo processo de mudanças. Primeiramente, vimos as famílias deixando suas propriedades e rumando para as cidades, no fenômeno que ficou conhecido como êxodo rural. Foi justamente essa saída de milhões que passou a preocupar o abastecimento alimentar dos grandes centros, contudo, ainda em mudança, o agronegócio passou a experimentar os benefícios do emprego intensivo de novos recursos tecnológicos, que entre outros, contribui expressivamente para a ampliação do processo produtivo, agora em escala global.

A complexidade do espaço rural se torna cada vez mais evidente quando percebemos que seu desenvolvimento não reside apenas em fatores climatológicos, mas sim, a partir da ampla gama de relações estabelecidas nesse ambiente, entre pessoas, instituições, fatores de produção novas tecnologias. Dessas relações são criados novos conhecimentos, que, promovem novas atividades, gerando novas possibilidades de negócios.

O agronegócio teve seu amplo desenvolvimento ancorado em alguns fatores externos e internos. Externamente, é o responsável por abastecer todo o planeta com alimentos de origem animal e vegetal. Internamente, foi a percepção de ter que melhorar a qualidade dos seus produtos e também a necessidade de ampliar a produtividade que fez aproximar rapidamente o agronegócio do mundo tecnológico e biotecnológico.

Para Binotto (2005) o meio rural passou por muitas mudanças, requerendo de todos os atores agilidade, flexibilidade, criatividade e inovação, pois mais do que produzir matéria-prima, de forma geral, o setor ganhou ampla visibilidade econômica, social e ambiental.

Praticamente, tudo mudou, o plantio, a colheita, a comercialização, as relações, a própria necessidade por novos conhecimentos para se qualificar como agricultor ou produtor rural, que hoje tem a sua disposição ferramentas de precisão, sistemas de gestão, plataformas virtuais de comercialização, sementes geneticamente modificadas, técnicas de rápida correção de solos, entre tantos outros avanços que caracterizam o agronegócio como um importante celeiro tecnológico.

Na visão de Drucker (2002), Choo (1998), Angeloni (2002), Nonaka e Takeuchi (2009), o conhecimento e sua eficaz gestão passa a figurar como um fator simbólico do diferencial competitivo das organizações. North (2010) complementa afirmando que a globalização evidencia que só se pode ser competitivo de forma duradoura quando se utiliza melhor o fator de produção conhecimento.

Pensando dessa forma, conhecimento gerado no amplo espectro de relações estabelecidas no campo do agronegócio necessita ter sua adequada gestão para que o setor se mantenha e amplie sua competitividade, atendendo as necessidades alimentares da população mundial, sem perder de vista aspectos como a preservação ambiental. É dessa forma que o conhecimento aplicado nesse setor gera diferenciais competitivos até pouco tempo impensáveis.

O presente artigo objetiva contribuir com as reflexões sobre o desenvolvimento do agronegócio a partir da aplicação do conhecimento e a necessidade de sua adequada gestão visando ampliar a competitividade do setor.

## 2. Agronegócio

O termo agronegócio (*agribusiness*) foi utilizado de forma pioneira pela School of Business Administration da Universidade de Harvard, com a publicação do livro “*A Concept of Agribusiness*”, de John Davis e Ray Goldberg (1957). A ideia central desta obra é a visão de que o campo estaria passando por grandes transformações devido a chamada "revolução tecnológica", que teria como sustentação o "progresso" científico utilizado na agricultura. Por este prisma, sugeriam a formulação de políticas públicas de apoio à grande exploração agrícola, visto que ocorreria um aumento significativo dos custos de produção, transporte, processamento e distribuição de alimentos.

Na busca de definir “agronegócio”, Mendonça (2015) conclui que o conceito de agronegócio está relacionado a um conjunto de medidas impulsionadas por governos e instituições privadas que intensificaram a industrialização e a padronização da agricultura em nível internacional. Alguns dos elementos centrais deste modo de produção são a uniformidade e extensão dos cultivos, o uso intensivo de máquinas e insumos químicos, além da intensificação do uso de água e energia no processo produtivo. Ao mesmo tempo, houve a crescente demanda por subsídios e sistemas estatais de crédito para cobrir o aumento dos custos da produção agrícola.

De uma forma mais específica, considerando os papéis de cada player, Buranello (2018), defende que o agronegócio é a rede em que se encontram o produtor rural (que domina o processo produtivo, mas tem dificuldades de compreender os fatores que influenciam na dinâmica do mercado mundial, como a variação dos preços dos insumos) e a *trading* (cuja expertise é o mercado internacional de *commodities* agrícolas e os instrumentos financeiros que podem poupar os produtores rurais da oscilação dos preços). Cada um, cuidando daquilo que sabe fazer melhor, contribui para a plena eficiência da integração racional da rede de negócios.

A aplicação mais intensiva do conhecimento no agronegócio se fez pelo viés tecnológico, tanto na criação de sistemas computacionais e equipamentos para a produção, como no melhoramento genético das variedades animais e vegetais, como por exemplo, soja, milho, frango, suínos, criando lastro produtivo e econômico no espaço rural mundial, notadamente o brasileiro, que se firmou como um dos principais atores do agronegócio mundial.

## 3. Competitividade

A competitividade é o que confere às empresas a capacidade de competir com sucesso nos ambientes concorrenciais em que elas atuam (LACERDA, 2012).

Porter (1998) afirma que as empresas alcançam a vantagem competitiva por meio de iniciativas de inovação, que são manifestadas em novos produtos, serviços, processos ou novas abordagens com base em estratégias e atividades de marketing.

É provável que a definição mais intuitiva de competitividade é aquela que considera a participação do mercado mundial que um país tem para seus produtos, o que torna a competitividade um jogo em que os ganhos de cada país ocorrem em detrimento de outros países. Esta visão de competitividade é usada para justificar a intervenção do Estado na economia, com o objetivo de desviar os resultados do mercado mundial em favor da economia interna (PORTER, 1998).

A competitividade contribui fortemente para a construção de variáveis sociais, culturais e econômicas que afetam o desempenho de um país em mercados internacionais. A criação de

riqueza é o motor de crescimento econômico e uma importante alavanca de inovação (DWYER; KIM, 2003).

No campo do agronegócio, Marchesan e Senseman (2010) entendem que a aplicação da competitividade se deu também pelo envolvimento das universidades e outras instituições de pesquisa e extensão rural que possibilitaram elevar o apoio à pesquisa agrônômica e biotecnológica, tão importantes para esse setor.

Além da ampliação da capacidade produtiva do agronegócio brasileiro, há que se destacar como fator importante no aumento da competitividade, a profissionalização da gestão dos estabelecimentos agropecuários, que ganharam novos profissionais e diversas ferramentas para acompanhar o desenvolvimento da produção animal e vegetal, além de instrumentos que ampliaram a capacidade de gerir esses negócios.

#### **4. Conhecimento**

Nos estudos que abordam conhecimento nas organizações é possível verificar que as discussões sobre o tema têm, em sua essência, um grande esforço para torná-lo um recurso gerenciável.

Feliciano (2013) argumenta que as transformações econômicas e sociais ocorridas a partir da intensificação do processo de globalização impuseram mudanças às organizações na perspectiva da adoção de novas abordagens para a criação, estratégias de uso e retenção do conhecimento.

Analisando o conhecimento pelo prisma de um recurso gerenciável, ele é desenvolvido por meio de um ciclo evolutivo. A partir da observação e organização de dados, inicia-se um processo de aprendizagem, no qual, a partir de dados estruturados, alcança-se o conhecimento particular, isto é, pertencente a um indivíduo ou grupo de indivíduos. Tal processo se encerra com o ganho de sabedoria, por parte do indivíduo, que cresce com a experiência. Ao mesmo tempo, inicia-se o processo de rotina, que se inicia com dados acerca de um contexto específico de determinada organização, e, então, alcança-se a prática de uma determinada tarefa (KAKABADSE; KAKABADSE; KOUZMIN, 2003).

O conhecimento organizacional é constituído pelo conhecimento individual e coletivo dos colaboradores. A criação e o compartilhamento de tal conhecimento auxiliam o crescimento organizacional como um todo. Neste sentido, Nonaka e Takeuchi (2009) desenvolveram o método da espiral do conhecimento e afirmam que há quatro estágios para a criação e compartilhamento do conhecimento, sendo elas a Socialização (conversão do conhecimento tácito em tácito); Externalização (conversão do conhecimento tácito em explícito); Combinação (conversão do conhecimento explícito em explícito); e Internalização (conversão do conhecimento explícito em tácito). Os autores ainda reforçam que a espiral do conhecimento é amplificada à medida que ultrapassa os níveis ontológicos, do indivíduo para o grupo, e então, para a organização podendo se elevar a níveis estratégicos.

Segundo Morin (2005) o ato de conhecimento, ao mesmo tempo biológico, cerebral, espiritual, lógico, linguístico, cultural, social e histórico, faz com que o conhecimento não possa ser dissociado da vida humana e da relação social. Desta maneira, vários aspectos estão envolvidos no chamado “conhecimento humano”, e para que as organizações explorem este ativo e obtenham uma eficiente gestão do conhecimento, não é possível desconsiderar tal complexidade.

Sonka et al. (1999) abordam a criação do conhecimento na agricultura a partir do uso intensivo de ferramentas tecnológicas como fator positivo aos atores desse setor, pelo fato de haver nesse ambiente expressiva quantidade de informações.

É notório que os agricultores produzem conhecimentos, e que essa produção é diária, contudo necessitam de interação com outros atores e de infraestrutura tecnológica para ver seu conhecimento potencializado, resultando em positivos impactos para os seus negócios, ampliando sua competitividade, e para a sociedade, na medida em que dispõe de maior quantidade de alimentos, com elevação da qualidade.

## **5. Gestão do Conhecimento**

A gestão do conhecimento passou a ser indispensável às organizações de todo o mundo quando se percebeu que a melhoria do desempenho organizacional permeia o processo de criação, processamento e compartilhamento do conhecimento, sendo ele um dos ativos estratégicos mais valiosos em uma organização, caracterizado como um processo sistemático, estruturado e intencional, possibilitando a competitividade organizacional (MINONNE; TURNER, 2009; SCHMITZ, 2012).

Sabbag (2007) define a gestão do conhecimento como “um sistema integrado que visa a desenvolver conhecimento e competência coletiva para ampliar o capital intelectual de organizações e a sabedoria das pessoas”.

Os objetivos da gestão do conhecimento vêm à tona a partir dos estudos de Levett e Guenov (2000), que esclarecem que “a essência [...] está no exame dos mecanismos que facilitam os processos organizacionais quanto ao desempenho e desenvolvimento de soluções práticas para que possam ser atingidos objetivos da organização”. E que esses objetivos estão voltados a:

- Apoiar a inovação, a geração de novas ideias organizacionais;
- Capturar o conhecimento e a experiência e torná-los disponíveis e utilizáveis quando, onde e por quem for necessário;
- Facilitar o encontro e reutilização de fontes de know-how e experiências, registradas em uma forma física, ou realizada na mente de alguém;
- Promover a colaboração, compartilhamento do conhecimento e aprendizagem contínua à melhoria;
- Melhorar a qualidade da tomada de decisão e outras tarefas inteligentes;
- Compreender o valor e a contribuição dos bens intelectuais, aumentando o seu valor, eficácia e exploração (LEVETT; GUENOV, 2000).

Não há dúvidas de que o conhecimento é um ativo capaz de gerar diferenciais competitivos aos indivíduos e às organizações, e sua gestão consiste em atividade complexa, contudo, promissora para o sucesso das organizações que optam por esse caminho.

## **6. Metodologia**

A metodologia utilizada foi a revisão integrativa da literatura. Este tipo de revisão tem como propósito resumir a literatura já publicada, tanto empírica como teórica, fornecendo uma compreensão mais abrangente de uma temática estudada (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011; BROOME, 2000).

A busca sistemática ocorreu na base de dados Scopus, por ser considerada a maior fonte referencial de literatura técnica e científica revisada por pares, contendo aproximadamente 22.600 títulos, de acordo com o site<sup>4</sup> oficial da editora. Foram pesquisados trabalhos publicados sem filtro temporal, em todas as áreas temáticas das bases.

As palavras-chave utilizadas para a busca foram: conhecimento, agronegócio e competitividade. Para um resultado mais abrangente, foram utilizados termos na língua inglesa. As buscas foram orientadas por uma expressão booleana (knowledge) AND (agribusiness) AND (competitiv\*), conforme mostrado na tabela 1. Os artigos foram agrupados e importados para o software Zotero®, onde foram novamente agrupados e retirados os duplicados, totalizando 46 artigos, conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Expressões booleanas pesquisadas por base**

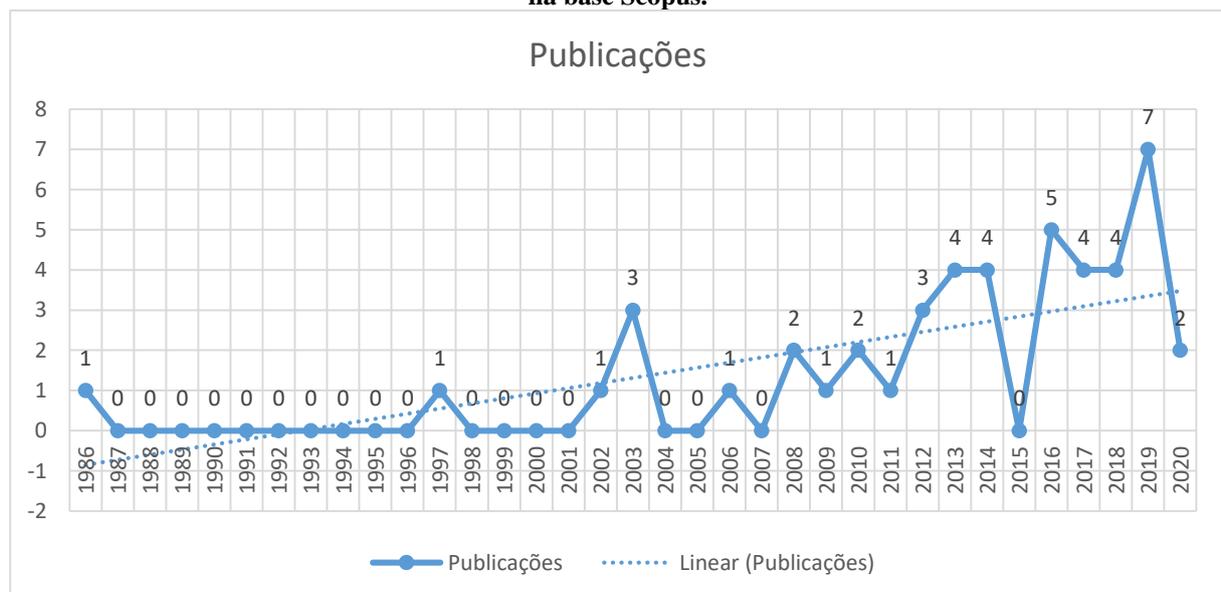
<i>Expressão booleana</i>	<i>Scopus</i>
( TITLE-ABS-KEY ( knowledge ) AND TITLE-ABS-KEY ( agribusiness ) AND TITLE-ABS-KEY ( competitiv* ) )	46

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após identificar o número total de artigos, foram lidos todos os resumos para verificar a relação com o tema. Foram eliminados 18 (dezoito) artigos, por não tratarem de temas aderentes ao objetivo desta pesquisa, restando 29 (vinte e nove) artigos para leitura completa. A baixa incidência de publicações sobre a importância do conhecimento para a competitividade do agronegócio demonstra a relevância do presente estudo.

Com o intuito de compreender a contemporaneidade do estudo, foi realizada uma análise da evolução da quantidade de publicações da referida temática, conforme apresentado no Gráfico 1.

**Gráfico 1 Evolução das publicações com as palavras-chave conhecimento, agronegócio e competitividade na base Scopus.**



Fonte: Elaborado pelo autor em 22/04/2020.

<sup>4</sup> <https://www.elsevier.com/pt-br/solutions/scopus>

Depois da leitura dos 29 (vinte e nove) artigos, 20 (vinte) foram eliminados, por não apresentarem dados que contribuíssem com a pesquisa. Os 9 (nove) artigos selecionados representam o resultado da presente pesquisa, a qual é apresentada na seção seguinte.

## **7. Apresentação e Análise dos Resultados**

Um dos principais desafios de qualquer atividade econômica é a gestão do conhecimento. Compreender os conhecimentos gerados pela atividade, seu impacto no sistema ao qual está inserido, bem como a identificação de oportunidades de melhoria é vital para toda empresa que busque uma vantagem competitiva. No setor do agronegócio este desafio é ainda maior, devido ao fato de a maior parte do conhecimento gerado pelos produtores ser tácito, isto é, ter origem na sua experiência laboral.

No setor da suinocultura, por exemplo, as boas práticas de produção, na engorda, no abate, na logística e na comercialização, estão intrínsecas em cada produtor, o que dificulta a criação de uma cadeia de compartilhamento do conhecimento, capaz de aumentar a produção e os lucros com a atividade (TRUJILLO-DIAZ *et al.*, 2019). A externalização deste conhecimento tácito poderia auxiliar toda a cadeia produtiva de suínos, auxiliando na melhor formulação de políticas públicas para o setor.

Segundo Martínez-Soto *et al.* (2019), é fundamental que ocorra o gerenciamento de informações e conhecimentos gerados no processo produtivo do campo, com o arquivamento digital ou físico de quaisquer documentos, bem como a realização de pesquisas e treinamentos que capacitem as pessoas envolvidas no referido processo. Os autores afirmam ser necessária a realização de pesquisas na área do agronegócio que proponham a melhoria da gestão do conhecimento do setor, para que ocorra o aumento do desempenho das cadeias produtivas.

Para Shih *et al.* (2018), um dos principais objetivos do agronegócio é aumentar a vantagem competitiva, profissionalizando a gestão da produção. Para desenvolver tais vantagens, bem como retê-las, os autores acreditam que o meio mais potente para analisar o ambiente é a gestão estratégica, a qual possui o conhecimento como um dos recursos mais cruciais, pois auxiliam os gestores a entenderem características e fatores da empresa, bem como manterem uma posição competitiva frente ao mercado (SHIH *et al.*, 2018).

A literatura apresenta inúmeros atributos da gestão do conhecimento com potencial de criação de vantagem competitiva para empresas, sendo divididos em quatro aspectos: suporte da alta gerência da empresa, ciclos de processo de gestão do conhecimento, desempenho de gestão do conhecimento e o desempenho da empresa (SHIH *et al.*, 2018). Para os autores o aspecto mais determinante para o aumento da competitividade é o suporte da alta gerência da empresa, a qual necessita enfatizar o conhecimento sistemático, bem como buscar adquirir conhecimento avançado para o negócio.

A busca de aquisição de conhecimento externo à organização é motivada principalmente pelo desejo de inovar em seu ramo de atividades. Segundo Ciliberti, Carraresi e Bröring (2016), a busca pela inovação de produtos e processos do setor do agronegócio depende diretamente de fontes externas de conhecimento, logo existe o desafio de internalizar o conhecimento para impactar positivamente o resultado das empresas.

A aquisição de tecnologias e atividades externas de pesquisa e desenvolvimento auxiliam a formar o arcabouço do conhecimento de empresas do agronegócio (CILIBERTI; CARRARESI; BRÖRING, 2016). Fica evidente que com o aumento da demanda, torna-se

inevitável a aquisição de tecnologias que melhorem a produção das empresas, porém isto faz com que as empresas precisem ultrapassar as fronteiras de seus setores para aumentar a competitividade, o que impulsiona a criação de alianças e parcerias entre empresas, universidades e governos com o intuito de compartilhar conhecimentos, bem como a criação dos mesmos (CILIBERTI; CARRARESI; BRÖRING, 2016).

O conhecimento, quando aplicado em inovações e tecnologias, é capaz de aumentar a produtividade do agronegócio, elevando a produção e diminuindo custos (GUSAKOVA; SHCHUTSKAYA; AFANASEVA, 2020). Assim, o avanço tecnológico que o mundo está vivendo, trouxe inúmeras tecnologias capazes de modificar o dia a dia do campo. A tabela 2 apresenta as principais tecnologias digitais utilizadas no agronegócio, classificadas pelas indústrias onde são aplicadas.

**Tabela 2 – Tecnologias digitais utilizadas no agronegócio**

<b>Tecnologias digitais</b>	<b>Ferramentas aplicáveis</b>	<b>Indústrias com aplicação</b>
<b>Agricultura de precisão</b>	Sistemas de navegação e telemetria (sistemas de posicionamento preciso no campo, condução paralela, mapeamento de produtividade); sensoriamento remoto da Terra (imagens operacionais de satélite e fotografias aéreas), sistemas de geoinformação (SIG), fertilização diferencial, etc.	Produção agrícola
<b>Robôs</b>	Sistemas não tripulados e aeronaves, drones para monitorar o campo e colheita, sensores de toque inteligentes, etc.	Produção agrícola, produção animal, indústria de alimentos
<b>Internet das Coisas (IoT)</b>	Equipamentos periféricos (sensores), canais de comunicação (comunicação via satélite GPS / GLONASS, etc.), plataformas IoT / aplicações IoT permitem automatizar todo o ciclo de produção e comercialização de produtos.	Produção agrícola, produção animal, logística e vendas de produtos
<b>Big Data</b>	Abordagens, ferramentas e métodos para processar grandes quantidades de dados, permitindo que você tome rapidamente decisões de gerenciamento.	Produção agrícola, produção animal, indústria de alimentos, logística e vendas de produtos.

Fonte: Gusakova, Schutskaya e Afanaseva (2020, p. 174, tradução nossa).

Com o surgimento de novas tecnologias se faz necessária a criação de novas bases de conhecimento, pois os agricultores, criadores de animais e demais profissionais do agronegócio precisam tomar decisões sobre questões muito mais complexas do que antes, necessitando de auxílio de profissionais que possuam tal conhecimento para ajuda-los (CAMERON, 2006).

A alta demanda de profissionais buscando novos conhecimentos de tecnologia para o agronegócio impulsionaram o surgimento de novos cursos e treinamentos, por entender que o conhecimento é um dos principais ativos para qualquer organização (CAMERON, 2006; JATIB *et al.*, 2003).

Para Margherita, Secundo e Taurino (2009), os educadores, universidades e cursos de capacitação precisam buscar melhorar e especializar seus programas de educação visando uma maior eficácia no ensino da gestão de agronegócios, por serem fundamentais na disseminação do conhecimento.

Para Cameron (2006) o mundo do agronegócio está em rápida e constante mudança, o que obriga as empresas a se transformarem para se manterem competitivas, pois a tecnologia e a inovação estão proporcionando tomadas de decisões baseadas em informações complexas e precisas, capazes de gerar vantagens competitivas.

Com base na necessidade de buscar novos conhecimentos, o gestor de empresas do agronegócio precisa ser inovador, resiliente e sempre estar em busca de novas soluções, logo necessita utilizar o conhecimento para buscar iniciativas que mantenham a sua empresa competitiva frente ao mercado cada vez mais inovativo e tecnológico (MARGHERITA; SECUNDO; TAURINO, 2009).

Uma vez internalizado para a empresa, o conhecimento precisa ser gerido, para que a empresa possa utilizar todos os dados, informações e conhecimentos de maneira eficaz e produtiva (HINTON, 2003).

Hinton (2003) acredita que uma importante vantagem competitiva é o uso dos ativos intelectuais dos indivíduos da empresa, bem como alavancá-los utilizando a “espiral do conhecimento”, realizando as transformações de conhecimentos tácitos e explícitos.

## **8. Considerações Finais**

O agronegócio se transforma rapidamente, por isso, a necessidade de pesquisas para acompanhar tantas mudanças, e também para que tanto conhecimento produzido seja devidamente otimizado a partir da sua gestão.

O mundo cada vez mais vai requerer alimentos, que podem ser consumidos *in natura*, ou passados por processos de transformação, sendo disponibilizados para a população como alimentos industrializados.

Por essa crescente necessidade, fica evidente que os níveis de aplicação de ferramental tecnológico nos processos de produção de alimentos tende a se intensificar.

O agronegócio figura como importante pilar econômico e social para a sociedade humana em todo o mundo, por isso, o conhecimento criado deve ser gerido para que seu aproveitamento se transforme em novos benefícios para a sociedade, tanto na produção de alimentos com maior qualidade, como a preservação do meio ambiente em que os estabelecimentos agropecuários estão inseridos.

O conhecimento empregado sob a forma de melhoramento de sementes, novas técnicas de produção, manejo de culturas, correção de solos, aproveitamento de recursos naturais, entre outros fatores, certamente foi o responsável pela pujança econômica do agronegócio, que se mantém competitivo mesmo em períodos de crise econômica e social no globo.

## **Referências Bibliográficas**

ANGELONI, M. T. **Organizações do conhecimento: infraestrutura, pessoas, tecnologias.** São Paulo: Saraiva, 2002.

BINOTTO, E. **Criação de conhecimento em propriedades rurais no Rio Grande do Sul, Brasil e em Queensland, Austrália.** 2005. 262 f. Tese (Doutorado em Agronegócios) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Porto Alegre, RS, 2005.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121, 2 dez. 2011. DOI 10.21171/ges.v5i11.1220. Disponível em: <http://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220>. Acesso em: 22 abr. 2020.

BROOME, M. E. Integrative literature reviews for the development of concepts. *In*: RODGERS, B. L.; KNAFL, K. A. (orgs.). **Concept development in nursing: foundations, techniques and applications.** Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2000. p. 231–250.

BURANELLO, R. **Manual do direito do agronegócio.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

CAMERON, H. M. G. Trends in agriculture and agribusiness: Knowledge is power. **Journal of Business and Finance Librarianship**, v. 12, n. 1, p. 3–32, 2006. DOI 10.1300/J109v12n01\_02. Disponível em: [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33750248347&doi=10.1300%2fJ109v12n01\\_02&partnerID=40&md5=11d1d337e79bbd5cfdffabe37e96a15](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33750248347&doi=10.1300%2fJ109v12n01_02&partnerID=40&md5=11d1d337e79bbd5cfdffabe37e96a15).

CHOO, C. W. **Information management for the intelligent organization: the art of scanning the environment.** 2. ed. Medford, NJ: Information Today, 1998 (ASIS monograph series).

CILIBERTI, S.; CARRARESI, L.; BRÖRING, S. External knowledge sources as drivers for cross-industry innovation in the italian food sector: Does company size matter. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 19, n. 3, p. 77–95, 2016. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84995466565&partnerID=40&md5=e39751932faebcb8f5e652ac93bc899e>.

DRUCKER, P. F. **A Administração na próxima sociedade.** São Paulo: Nobel, 2002.

DWYER, L.; KIM, C. Destination Competitiveness: Determinants and Indicators. **Current Issues in Tourism**, v. 6, n. 5, p. 369–414, out. 2003. DOI 10.1080/13683500308667962. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500308667962>. Acesso em: 2 abr. 2020.

FELICIANO, A. M. **Extensão Rural: criação, estratégias de uso e retenção do conhecimento.** 2013. 363 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Florianópolis, SC, 2013.

GUSAKOVA, E. P.; SHCHUTSKAYA, A. V.; AFANASEVA, E. P. Digital Technologies as a Tool for Solving Basic Industrial Problems in the Agro-Industrial Complex. *In*: ASHMARINA, S. I.; VOCHOZKA, M.; MANTULENKO, V. V. (orgs.). **Digital Age: chances, challenges, and future**. Lecture Notes in Networks and Systems. Switzerland: Springer, 2020. v. 84, p. 172–179. DOI 10.1007/978-3-030-27015-5\_41. Disponível em: [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070204453&doi=10.1007%2f978-3-030-27015-5\\_41&partnerID=40&md5=299873a02411a46ce76b7479342c82fe](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85070204453&doi=10.1007%2f978-3-030-27015-5_41&partnerID=40&md5=299873a02411a46ce76b7479342c82fe).

HINTON, B. Knowledge management and communities of practice: An experience from Rabobank Australia and New Zealand. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 5, n. 3, 2003. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-27544465847&partnerID=40&md5=451e8e514fe359ea84ad2f6055d0e875>.

JATIB, M. I.; VILELLA, F.; ORDOÑEZ, H.; NAPOLITANO, G.; PALAU, H. Agribusiness executive education and knowledge exchange: New mechanisms of knowledge management involving the university, private firm stakeholders and public sector. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 5, n. 3, 2003. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-27544504298&partnerID=40&md5=8f54b696cfbd0bfed67c9cf2633fb1e6>.

KAKABADSE, N. K.; KAKABADSE, A.; KOUZMIN, A. Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 4, p. 75–91, 1 out. 2003. DOI 10.1108/13673270310492967. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270310492967/full/html>. Acesso em: 2 abr. 2020.

LACERDA, M. Competitividade e a capacidade para inovar. *In*: VII CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 2012. Tocantins: [s. n.], 2012. p. 1–8.

LEVETT, G. P.; GUENOV, M. D. A methodology for knowledge management implementation. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 3, p. 258–270, set. 2000. DOI 10.1108/13673270010350066. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270010350066/full/html>. Acesso em: 2 abr. 2020.

MARCHESAN, E.; SENSEMAN, S. A. Brazilian university technology transfer to rural areas. **Ciência Rural**, v. 40, n. 10, p. 2243–2248, 29 out. 2010. DOI 10.1590/S0103-84782010005000177. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84782010001000031&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782010001000031&lng=en&tlng=en). Acesso em: 22 abr. 2020.

MARGHERITA, A.; SECUNDO, G.; TAURINO, C. New challenges for agribusiness management. Designing a curriculum for competencies building. **International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning**, v. 19, n. 1, p. 19–33, 2009. DOI 10.1504/IJCEELL.2009.023056. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

59849122732&doi=10.1504%2fIJCEELL.2009.023056&partnerID=40&md5=4482f6a088a977427f163c7238c717ba.

MARTÍNEZ-SOTO, M. E.; MONROY, C. R.; DÍAZ, A. M.; PRADO-CARPIO, E.; VILLA, J. Model of structural equations applied to the management of knowledge in the maize agribusiness production Chain (*Zea mays* L.). *In: PROCEEDINGS OF THE LACCEI INTERNATIONAL MULTI-CONFERENCE FOR ENGINEERING, EDUCATION AND TECHNOLOGY*, 2019-July., 2019. [S. l.: s. n.], 2019. v. 2019-July, . DOI 10.18687/LACCEI2019.1.1.217. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85073625964&doi=10.18687%2fLACCEI2019.1.1.217&partnerID=40&md5=1cd7ec7d1b88bad05103fd17fe371d99>.

MENDONÇA, M. L. O Papel da Agricultura nas Relações Internacionais e a Construção do Conceito de Agronegócio. **Contexto Internacional**, v. 37, n. 2, p. 375–402, ago. 2015. DOI 10.1590/S0102-85292015000200002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-85292015000200375&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292015000200375&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 2 abr. 2020.

MINONNE, C.; TURNER, G. Evaluating Knowledge Management Performance. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 5, p. 583–592, 2009. .

MORIN, E. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

PORTER, M. E. **The competitive advantage of nations: with a new introduction**. New York: Free Press, 1998.

RUST, I. W.; DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. A Concept of Agribusiness. **Journal of Farm Economics**, v. 39, n. 4, p. 1042, nov. 1957. DOI 10.2307/1234228. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajae/article-lookup/doi/10.2307/1234228>. Acesso em: 2 abr. 2020.

SABBAG, P. Y. **Espirais do conhecimento ativando indivíduos, grupos e organizações**. São Paulo: Saraiva, 2007.

SCHMITZ, A. F. **COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS: OS DESAFIOS DOS GESTORES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR COMO AGENTES DE MUDANÇA**. 2012. 281 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Florianópolis, SC, 2012.

SHIH, D.-H.; LU, C.-M.; LEE, C.-H.; PARNG, Y. M.; WU, K.-J.; TSENG, M.-L. A strategic knowledge management approach to circular agribusiness. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 7, 2018. DOI 10.3390/su10072389. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85049739054&doi=10.3390%2fsu10072389&partnerID=40&md5=45bb9538c5a7ea3922b2eafc10101892>.

SONKA, R.; STEVE, T.; SCHROEDER, C.; HOFING, S. L.; LINS, D. A. Production agricultura and knowledge creating system. **The International Food and Agribusiness Management Review**, v. 2, n. 2, p. 165–178, 1999. .

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TRUJILLO-DIAZ, J.; DIAZ-PIRAQUIVE, F. N.; HERRERA, M. M.; ACERO, J. G. Modeling the Colombian swine supply chain from a knowledge management perspective. *In*: UDEN, L.; TING, I.-H.; CORCHADO, J. M. (orgs.). **Knowledge Management in Organizations**. Communications in Computer and Information Science. Switzerland: Springer, 2019. v. 1027, p. 25–35. DOI 10.1007/978-3-030-21451-7\_3. Disponível em: [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85067652746&doi=10.1007%2f978-3-030-21451-7\\_3&partnerID=40&md5=42fbef4845673ba842ba79cdd1fbb01a](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85067652746&doi=10.1007%2f978-3-030-21451-7_3&partnerID=40&md5=42fbef4845673ba842ba79cdd1fbb01a).