A GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA NA PRODUÇÃO RURAL: UMA DISCUSSÃO PRELIMINAR

INFORMATION MANAGEMENT AND COMPETITIVE INTELLIGENCE PROCESS IN RURAL PRODUCTION: A PRELIMINARY DISCUSSION

Grupo de Pesquisa: Economia e Gestão do Agronegócio

Resumo
A competitividade se tornou cada vez mais forte nos últimos tempos, com a globalização onde as informações estão com elevado crescimento devido aos meios tecnológicos, às organizações precisam aproveitar essas informações da melhor forma para permanecerem em mercados tão dinâmicos. No setor do agronegócio não é diferente, pois esse mercado tem se tornado muito complexo e de difícil competição, uma vez que tem suas peculiaridades que diferem dos demais. Sendo assim, as organizações rurais necessitam buscar novas formas de gestão para se manterem nessa dinamicidade ao qual estão inseridas. Em detrimento disso, surge a Gestão da Informação (GI), que busca fazer o gerenciamento das informações dentro da empresa, identificando seus fluxos e necessidades informacionais, obtendo as informações classificadas, proporcionando a disseminação e por último a utilização da informação para as estratégias. O empreendimento rural tem elos que causam fortes impactos em seu negócio, é necessário que sejam capazes de utilizar essas informações que estão "antes da porteira", "dentro da porteira" e "depois da porteira", sendo imprescindível a administração destes fluxos de informações para a competitividade dentro do mercado. É preciso entender que a organização rural não pode só olhar para as informações de seu microambiente, mas ter uma visão estratégica para seu macroambiente. Surge a Inteligência Competitiva (IC) que busca as informações do ambiente externo proporcionando decisões que lhe colocam a frente dos concorrentes, antevendo situações e desenvolvendo conhecimentos que proporcionam inteligência. A IC é uma ferramenta de auxílio para a organização ter uma GI de forma eficiente, pois tem o intuito de prever o futuro, que nos dias atuais é preponderante para qualquer empresa. Sendo de grande valia para os empreendimentos rurais, proporcionando uma maior competitividade no setor tão complexo, elaborando estratégias que despontam as empresas em seu mercado de atuação.
Palavras-chave: Agronegócio. Empreendimentos Rurais. Gestão da Informação. Informação. Inteligência Competitiva.

Abstract
The information use by organizations is increasingly essential as a strategic resource. For rural organization, it's no different, that is, the rural producer must use available information in his environment in a strategic way, consequently making the so-called Information Management (IM). Thus, Competitive Intelligence (CI) has been used in rural production as strategy to transformation of information obtained through monitoring the external environment, focused on decision making. This article discusses the importance of using information to decision making at rural enterprises as a way to provide larger competitive advantage. This research has an exploratory approach, had been did out an extensive

bibliographical research on the subjects in based on theoretical references published by written and electronic media, researched in the main national and international databases. It was verified that the rural entrepreneur can't depend only on the experience or supposition in his decisions make and, in this sense, the IM and CI are processes that offer a valuable support to the rural producer, providing a larger assertiveness in the production context, including supplier and marketing relationships. In the agribusiness context, it's possible to observe the information presence in all activities that happen the organization. Therefore, the model presented in a preliminary way points out sources of information in the internal and external environments to the rural enterprises that need to be monitored.
***Key words**: Agribusiness. Competitive intelligence. Information. Information management. Rural Developments.*

1. Introdução

As alterações no ambiente socioeconômico e institucional vêm impondo às cadeias produtivas agroindustriais significativas transformações, pressionando os empreendimentos rurais a assumirem características empresariais. Novas tecnologias promovem mudanças e adaptações nas empresas, exercendo um forte impacto sobre as estruturas mais conservadoras, cujas estratégias e regras de gerenciamento modificam-se de forma lenta e gradual, principalmente porque foram desenvolvidas para atender mercados e tecnologias estáveis. Nesse sentido, a principal razão dessas mudanças tem sido o emprego da informação, associada às tecnologias facilitadoras de coleta, processamento, armazenamento e disseminação (YAMAGUCHI et al., 2002).

De acordo com Machado e Nantes (2011), no meio rural, essa situação é semelhante, uma vez que as organizações tendem a se tornar mais competitivas à medida que incorporam a gestão da informação e o emprego de tecnologia da informação em seus processos de produção e comercialização. Entretanto, a incorporação de tecnologia deve ser realizada com cuidado, em função da realidade do produtor, dos custos de implantação e manutenção, e dos mercados em que o empreendimento está inserido.

Assim, torna-se muito necessário que os produtores rurais mais defasados tecnologicamente tenham acesso a diferentes ferramentas que permitam transformar o empreendimento em um negócio mais competitivo. Dentre as ferramentas disponíveis, a inteligência competitiva vem sendo utilizada pelas organizações como estratégia para a transformação das informações obtidas por meio do monitoramento do ambiente externo, voltadas à tomada de decisão (MARÓSTICA, 2014). A inteligência competitiva se destaca como uma das ferramentas de gestão administrativa que algumas áreas do agronegócio têm sistematicamente incorporado em suas atividades, aumentando sua competitividade. A competitividade é fundamental para qualquer organização, e a informação é um importante recurso para o desenvolvimento de estratégias que lhe permitam alcançar seus objetivos. Nesse sentido, torna-se fundamental e crucial para o sucesso de qualquer tipo de organização, inclusive a rural, realizar a gestão desse recurso.

Observa-se que a organização deve utilizar as informações que estão dentro de seu ambiente de maneira estratégica, fazendo, dessa maneira, a chamada Gestão da Informação (GI). O ambiente externo é outra importante fonte de informações, uma vez que ali se encontram fontes de informações sobre eventos responsáveis por impactar as decisões da

organização e, consequentemente, seus processos e produtividade.

Nesse sentido, este artigo discutiu a importância do uso da informação para a tomada de decisão nos empreendimentos rurais como forma de proporcionar maior vantagem competitiva.

Este artigo está organizado em seis seções, incluindo a introdução. A segunda seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. As seções três, quatro e cinco discutem a gestão da informação, a inteligência competitiva e o processo de inteligência na produção rural. A última seção apresenta as considerações finais do estudo.

2. Procedimentos metodológicos

Essa pesquisa tem uma abordagem exploratória. Para Malhotra et al. (2005), a pesquisa exploratória é conduzida em busca de uma melhor compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador, com o objetivo de proporcionar uma maior familiaridade com o mesmo, visando torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

Segundo Gil (2007), a grande maioria das pesquisas desse tipo envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão, e podem ser classificadas como: pesquisas bibliográficas e/ou estudos de casos. Marconi e Lakatos (2007) enfatizaram que a pesquisa bibliográfica tem a finalidade de colocar o pesquisador em contato direto com o que foi escrito, dito ou filmado acerca de um determinado tema, proporcionando uma análise do assunto sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.

Dessa forma, o presente artigo resulta de uma extensa pesquisa bibliográfica sobre o tema, a partir de referências teóricas publicadas por meios escritos e eletrônicos (livros e artigos científicos), pesquisados nas principais bases de dados nacionais e internacionais.

3. Informação

Compreender o ciclo da informação principalmente no contexto das organizações torna-se fundamental para sua utilização enquanto recurso estratégico. Sendo assim, para conceituar informação, é necessário realizar delimitações entre outros dois componentes que, se relacionam, interagem e sofrem transformações na relação com a informação: ‘dado’ e ‘conhecimento’. Davenport e Prusak (1998), Valentim (2002) e Pérez-Montoro (2004) conceituaram dado, informação e conhecimento à luz da gestão.

Estes autores definiram ‘dados’ como simples observações sobre o estado do mundo, ou seja, são dados registrados com o auxílio de algum suporte (na maioria das vezes, com o auxílio de tecnologias). No que tange a ‘informação’, os autores definiram como dotada de relevância e propósito, ou seja, pode-se afirmar que são os dados compreendidos (atribuição de significado) e contextualizados por um indivíduo. Por fim, os autores consideraram conhecimento como algo que reside na mente humana, construído na relação do indivíduo com o mundo. Davenport e Prusak (1998) sistematizaram esses conceitos conforme observado no Quadro 1.

Quadro 1. Conceitos de dados, informação e conhecimento.

Dados	**Informação**	**Conhecimento**
Simples observações sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informações valiosas da mente humana. Inclui reflexão, síntese, contexto
• Facilmente estruturado; • Facilmente obtido por máquinas; • Frequentemente quantificado; • Facilmente transferível.	• Requer unidade de análise; • Exige consenso em relação ao significado; • Exige necessariamente a mediação humana.	• De difícil estruturação; difícil de capturar por máquinas; • Frequentemente tácito; • De difícil transferência.

Fonte: adaptado de Davenport e Prusak (1998, p.18).

A partir dos conceitos apresentados, Jorge (2013) sistematizou a relação entre dados, informação e conhecimento, evidenciando a relação cíclica entre eles (Figura 1).

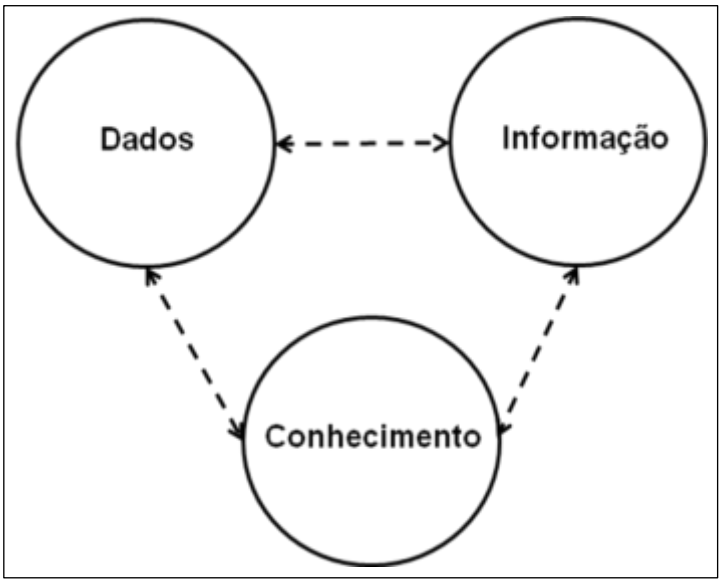

Figura 1. Relação cíclica entre dados, informação e conhecimento.
Fonte: JORGE (2013).

Nesse processo, o indivíduo se relaciona inicialmente com dados em um determinado contexto e, a partir da própria percepção e compreensão, o indivíduo adiciona significados e os contextualiza, resultando, assim, na transformação dos dados em informação. Ao se apropriar da informação por meio dos processos cognitivos, o indivíduo instintivamente realiza a construção do conhecimento em sua mente. No processo de externalizar e registrar esse conhecimento construído em algum tipo de suporte, o indivíduo transforma o conhecimento em dados novamente, que por sua vez estarão latentes para serem interpretados e contextualizados por outro sujeito, e poderão gerar novos conhecimentos (JORGE 2013).

3.1. Gestão da informação

Choo (2003) considerou a informação como importante recurso corporativo, que está presente em quase todo o fazer organizacional, constituindo-se em um componente intrínseco de quase todas as ações de uma organização. Sem uma compreensão dos processos pelos quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação, as empresas não são capazes de compreender a importância de suas fontes e tecnologias de informação.

As organizações que realizam a GI saem na frente dos concorrentes, uma vez que apresentam percepções diferenciadas da situação, facilitando a tomada de decisões. Valentim et al. (2008, p.187) definiram a GI, destacando seus benefícios estratégicos organizacionais, como um conjunto de ações que contempla desde a identificação das necessidades informacionais e o mapeamento dos fluxos formais de informação nos diferentes ambientes do negócio, até a coleta, análise, organização, armazenagem e disseminação, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão no ambiente corporativo das organizações.

Neste sentido, a GI se coloca de forma estratégica para que os gestores interpretem essas informações, conseguindo utilizá-las da melhor maneira na tomada de decisão organizacional, minimizando incertezas.

De acordo com Valentim (2008, p.6) a GI influencia a organização a partir dos fluxos formais do ambiente organizacional, isto é, o que está sistematizado, formalizado, explicitado em qualquer tipo de suporte (eletrônico, digital, papel etc.), reforçando a importância da informação ser bem coletada, arquivada, utilizada, explicitada e disseminada para gerar grandes oportunidades dentro da organização.

Nesse sentido, a cultura organizacional é um fator preponderante para o sucesso da GI, onde toda a organização precisa estar envolvida no processo para, de forma homogênea, desenvolver as soluções necessárias para o negócio. Henrique e Barbosa (2005, p. 9) destacaram a importância da cultura organizacional para o desenvolvimento da GI, garantindo o envolvimento e colaboração das pessoas, para promover o compartilhamento da informação e do conhecimento, favorecendo a integração entre pessoas, unidades e subunidades organizacionais.

Segundo Braga (2000), as novas tecnologias constituem-se um importante elemento de suporte para as atividades de GI, facilitando e conferindo mais agilidade ao processo e, consequentemente, à tomada de decisão organizacional. O autor destacou, ainda, que as tecnologias são ferramentas importantes para a GI por facilitarem e tornarem as atividades mais eficientes, contribuindo para uma maior eficiência do processo, tornando mais ágil a tomada decisão. Nestes termos, as novas Tecnologias de Informação (TI) são os instrumentos que permitem gerir a informação em novos moldes, desembaraçando o fluxo das informações e tornando a sua transmissão mais eficiente (gastando menos tempo e menos recursos).

Assim, investir em tecnologias para a adoção da GI é de suma importância para auxiliar o processo de tomada de decisão, agregar valor às estratégias implementadas e sendo mais dinâmico nas ações. Por este motivo, para Macgree e Prusak (1994), na maioria das organizações, os investimentos em ferramentas para o gerenciamento da informação, incluindo computadores e redes de telecomunicações, tornaram-se uma parte significativa dos orçamentos para os investimentos de capital.

Entender as funções da GI é fundamental para as empresas, pois desta forma elas alinham processos visando organizar e estruturar as informações, podendo agregar valor ao negócio por meio dessa atividade. Siqueira (2005, p.31) destacou a uma das funções

principais da GI na organização, como sendo o entendimento das necessidades informacionais de uma organização, cuja disponibilidade busca solucionar problemas organizacionais de forma clara e estruturada, com conhecimento pleno de todos os procedimentos e processos.

Para que a organização consiga utilizar as informações de seu ambiente interno da melhor maneira, é necessário adotar um modelo responsável por proporcionar procedimentos e estratégias. Nesse sentido, existem inúmeros modelos de GI disponíveis na literatura, dos quais o modelo de Davenport e Prusak (1998), intitulado ecologia da informação possui uma melhor aderência a essa pesquisa pela simplicidade de suas etapas, possibilitando, assim, compreensão e aplicação mais satisfatórias no contexto das organizações rurais. O modelo é composto de quatro tarefas para o gerenciamento das informações: (i) determinação das exigências; (ii) obtenção; (iii) distribuição; e (iv) utilização (Figura 2).

Figura 2. Modelo ecológico de gestão da informação.
Fonte: Davenport e Prusak (1998, p.175).

De acordo com este modelo, a primeira etapa é o momento em que se definem as necessidades informacionais, apontado pelos autores como a etapa mais crítica. Por isso, os autores chamam a atenção para a necessidade de reconhecer o ambiente em que as informações estão inseridas, dado que quanto maior a percepção das regras organizacionais, cultura e indivíduos inseridos no processo mais assertivo será a etapa.

Buscar informações de maneira contínua constitui a segunda etapa do modelo, momento em que ocorre a exploração, classificação, formatação e estruturação das informações. Nesta etapa, a informação ganha forma nas relações entre as informações, por meio da percepção dos sujeitos responsáveis por essa etapa.

A terceira etapa no modelo trata do processo de divulgação da informação estruturada, cujo sucesso dessa tarefa depende das tarefas anteriores para uma distribuição mais efetiva. A quarta e última etapa é a fase da utilização da informação, quando os sujeitos organizacionais se relacionam com as informações disponíveis. Essa fase pode ser influenciada pela maneira como um funcionário procura, absorve e digere a informação antes de tomar a decisão.

Davenport e Prusak (1998) ressaltaram que não deve ser ignorada nenhuma variável existente no ambiente da informação. Sendo assim, deve-se considerar o ambiente de informação como um todo, considerando valores e crenças empresariais sobre informação (cultura); como as pessoas realmente a utilizam e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho); as possíveis interferências na troca de informações (política); e os sistemas de informações já instalados (tecnologia).

É possível notar que a GI no contexto organizacional constitui-se em um processo que extrapola o âmbito dos sistemas de tratamento de dados (entrada, armazenamento, processamento e saída), sendo um modelo de gestão responsável por todos os elementos inseridos no contexto da informação. Dessa forma, para dar sustentação às etapas propostas pelo modelo é necessário o desenvolvimento de parâmetros para atividades e estratégias pontuais voltadas ao contexto da organização, respeitando assim, sua cultura.

4. Inteligência Competitiva

Um dos desafios da Inteligência Competitiva (IC) é identificar as informações essenciais às organizações, tendo em vista o fenômeno contemporâneo de crescimento dos fluxos e do volume de informações (FACHINELLI et al., 2010, citados em ANDRADE, 2014).

Segundo Maróstica (2014), o ambiente empresarial se torna, a cada dia, mais competitivo, aumentando o seu grau de complexidade. Por isso, a obtenção de informações vem se tornando um fator crucial para uma correta interpretação do ambiente organizacional e consequente tomada de decisão. Nesse sentido, as organizações precisam criar e implementar métodos que facilitem a adequação e atuação dos seus participantes de maneira mais eficaz, propondo mecanismos inovadores que aperfeiçoem o processo decisório.

Valentim et al. (2003) destacaram a importância da IC e seus elementos como um processo fundamental para que as organizações sintam-se capazes de atuar no mundo globalizado, proporcionando maior desenvolvimento econômico e social para a região a qual estão inseridas. Nesse sentido, dados, informação e conhecimento são matérias-primas para o processo de inteligência competitiva.

Para Miller (2002), os dados, quando organizados, tornam-se informação, que por sua vez, quando analisada, transforma-se em inteligência. O processo de IC é antigo e vem sendo aplicado desde Sun-Tzu (500 a.C), com a busca de informações sobre os oponentes, para que pudesse conquistar vantagem competitiva sob os adversários em seus combates.

Queyras e Quoniam (2006) ressaltaram que a informação é a chave do desenvolvimento da IC porque permite, com métodos apropriados, a criação de conhecimento para os usuários, evidenciando a conexão existente entre a gestão da informação, a gestão do conhecimento e a inteligência competitiva. De acordo com Prescott e Miller (2001), o maior retorno da IC é o destacamento dos pontos fracos da organização, como reflexo dos pontos fortes dos concorrentes.

Tarapanoff (2006) definiu a IC como um processo de aprendizado motivado pela competição, fundado sobre a informação, permitindo esta última a otimização da estratégia corporativa em curto e em longo prazo. Jorge (2013) complementou que atualmente, a motivação para a aplicação da IC passa pelas necessidades dos gestores das organizações em buscar informações a respeito de seus negócios, com a finalidade de encontrar informações que lhe propiciem antever riscos e oportunidades.

Kahaner (1997) indicou que a IC deve ter como objetivos:

a) antecipar mudanças no mercado e nas ações dos competidores;
b) descobrir novos ou potenciais competidores;
c) aumentar as opções e a qualidade das empresas alvo de aquisições;
d) aprender sobre novas tecnologias, produtos e processos que afetam os negócios da organização;
e) aprender sobre mudanças políticas, legislativas ou regulatórias que podem afetar os negócios;
f) entrar num novo negócio;
g) olhar as próprias práticas de negócio com mente aberta; e
h) auxiliar na implementação das mais atuais ferramentas de gestão.

Prospectar o seu ambiente futuro é de suma importância para as organizações, afinal, dessa maneira elas conseguem manter-se em ambientes tão inconstantes e competitivos. Isso

reforça a importância do processo de IC, afinal, uma de suas funções é antecipar situações para que as decisões tomadas sejam vantajosas. As dificuldades são grandes em detrimento da grande quantidade de informação disponível. Kay et al. (2014) relataram que os gestores do século XXI também podem ficar frustrados com a grande quantidade de informação e o fluxo contínuo de informação disponível a eles, devido a dificuldade em determinar quais informações são críticas para a tomada de decisão, quais são úteis e quais são irrelevantes, que precisam, ainda, ser analisadas e armazenadas de maneira acessível para consulta futura.

Em função da "enxurrada de informações", a IC possibilita transformar essas informações em vantagem competitiva. Segundo Marco (1999), a importância das organizações utilizarem a inteligência reside na habilidade em utilizar as informações melhor que os concorrentes, impactando nos resultados de vendas, desenvolvendo novos produtos primeiro ao mercado, enquadramento nas regulamentações, entre outros.

Com os novos desafios no mercado competitivo o processo de IC torna-se uma importante ferramenta responsável por aproveitar as informações do ambiente e proporcionar vantagem competitiva para a organização. Maury (1993) mostrou que a IC é composta de (i) dados selecionados, em função de uma estratégia/objetivo; (ii) logística de busca, processamento e proteção de informações; e (iii) metodologia de análise para ampliar a capacidade de percepção.O autor apontou, ainda, quais os ambientes que a organização pode trabalhar no contexto da inteligência: (i) o ambiente interno, tradicionalmente privilegiado pelos administradores; (ii) o ambiente externo, onde se dá a concorrência e a realização dos negócios; e (iii) o ambiente futuro (interno e externo), onde se constroem e mantêm vantagens competitivas.

Para tanto, as organizações precisam compreender os elementos do processo de IC para serem capazes de gerenciá-los. Na literatura existem inúmeros modelos de IC, porém essa pesquisa utilizou o modelo de Miller (2001), intitulado "ciclo de inteligência". Miller (2001, p.35) conceituou inteligência como: "[...] o processo da coleta, análise e disseminação éticas de inteligência acurada, relevante, específica, atualizada, visionária e viável com relação às implicações do ambiente dos negócios, dos concorrentes e das organizações em si".

O autor ressaltou, ainda, a perspectiva de futuro proporcionada pelo processo de inteligência, e a forma como tal perspectiva pode gerar vantagem competitiva para a organização, a partir do desenvolvimento, da análise e das perspectivas exclusivas relacionadas ao setor em que atua a empresa. Assim, o processo de inteligência gera recomendações fundamentadas sobre acontecimentos futuros para os tomadores de decisão, e não relatórios para justificar decisões do passado, proporcionando oportunidades únicas que dão margem a vantagens sobre os concorrentes.

De acordo com Miller (2001), o processo ou ciclo de inteligência é um modelo voltado a tomadas de decisões organizacionais e, por isso, a inteligência desenvolvida é voltada para tal processo. Consiste em quatro etapas: (i) identificação das necessidades, (ii) coleta das informações, (iii) análise e síntese das informações e (iv) disseminação da inteligência (Figura 3).

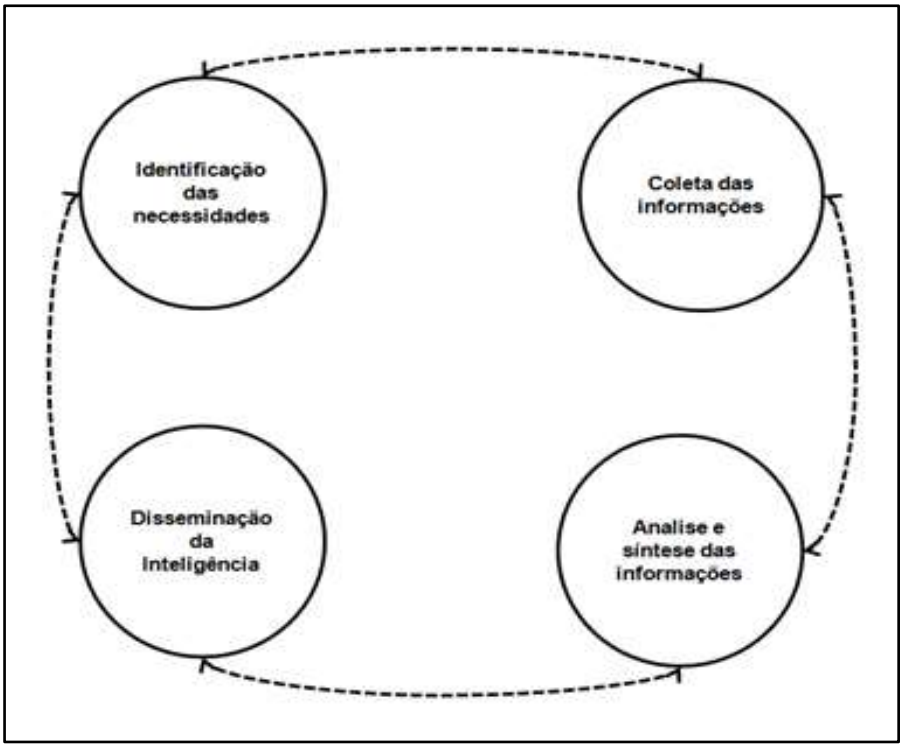

Figura 3. Ciclo de Inteligência de Miller.
Fonte: Adaptado pelos autores a partir de Miller (2001).

Sendo assim, é importante compreender as necessidades de inteligência dos sujeitos organizacionais, sendo essa a primeira etapa do ciclo proposto. Essas necessidades concentram-se, basicamente, no contexto das decisões, uma vez que as organizações realizam o processo de forma constante. A segunda etapa consiste na prospecção e coleta das informações do ambiente externo, relacionadas à organização, sendo importante identificar as fontes e suportes para que seja possível o seu monitoramento.

A terceira etapa consiste na análise e síntese das informações colhidas na etapa anterior, destacando que o responsável pela inteligência necessita compreender a organização como um todo, bem como a necessidade da inteligência no contexto geral. É quando a inteligência se materializa em forma de relatórios, boletins e demais suportes. O compartilhamento da inteligência construída, ou seja, a sua disseminação para os sujeitos que apontaram a necessidade de inteligência é a quarta e última etapa do ciclo de inteligência. Essa atividade é responsável por viabilizar a inteligência construída para os tomadores de decisão.

A cada decisão tomada utilizando a inteligência reinicia-se o ciclo e a necessidade de construção de novas inteligências. Com o processo de tomada de decisão, a organização adquire também novos conhecimentos, isto é, o resultado de todas as informações coletadas sistematizadas é o conhecimento organizacional, também chamado *business intelligence* ou inteligência competitiva, quando se torna possível entender e prever melhor os objetivos, estratégias e premissas dos concorrentes (MOTA, 2009).

Portanto, a IC desenvolve a inteligência que, por sua vez, é insumo também para o conhecimento organizacional. As decisões tomadas a partir do uso da inteligência diminuem as incertezas, contribuindo para que a organização conquiste uma maior vantagem competitiva. Desse modo, toda organização que visa obter vantagem competitiva precisa

prever cenários e tomar decisões amparada em conhecimento e inteligência, processos que podem ser melhor trabalhados a partir da implantação da IC.

5. Gestão da informação e o processo de Inteligência Competitiva na produção rural

Segundo Maróstica (2014), o controle dos meios de produção a partir do conhecimento envolve a inteligência organizacional que, juntamente com sistemas e outras ferramentas, permite planejar a inovação. Isso requer a antecipação do movimento dos mercados interno e externo, exigindo um acompanhamento sistemático dos concorrentes, das novas tecnologias disponíveis, dos clientes, dos novos entrantes ou dos produtos substitutos, e dos fornecedores, reduzindo os riscos na tomada de decisão por parte dos gestores.

Embora existam organizações rurais, sobretudo aquelas localizadas em regiões mais voltadas ao mercado com maior acesso à tecnologia disponível, e que gerenciam seus negócios de modo muito similar aos empresários urbanos, a maioria dos empreendimentos rurais se limita, na melhor das situações, ao planejamento e controle da produção (SANTOS; MARION, 1996). Todavia, a concorrência crescente dos mercados exige mais que isso, sendo necessário que a atividade de gestão seja estendida também a outras atividades do negócio, como técnicas de compra, gerenciamento de estoque e acompanhamento dos processos (BLECHER, 1998).

A adoção de técnicas administrativas nos empreendimentos rurais representa um fator decisivo para a correta utilização dos recursos materiais, financeiros e humanos (SOUZA et al., 1995). De acordo com Machado (2002), a otimização de tais recursos permite ao empresário rural adequar seu empreendimento gradativamente às condições de mercado e realizar a transição de uma propriedade rural tradicional para uma empresa rural capaz de competir nas atuais condições de mercado.

Nantes e Scarpelli (2001) relataram a existência de muitos empreendimentos rurais com pouco ou nenhum relacionamento com o meio externo, atuando de maneira mais fechada, prejudicando a inserção do produtor rural no mercado. Para reduzir estas dificuldades, imprescindível que o produtor rural desenvolva sua capacidade gerencial, o que passa pela adoção de modernas técnicas de gestão administrativa (MACHADO, 2002).

Para Lima, (1992) a administração rural, considerada um ramo da ciência administrativa, deve valorizar as áreas empresariais de produção, marketing, recursos humanos e finanças, além das funções administrativas de planejamento, organização, direção e controle.

Pelo fato das decisões dos produtores rurais ainda serem, muitas vezes, tomadas apenas por conhecimentos tecnológicos e experiências próprias na administração da propriedade, o desafio vem sendo a conscientização dos produtores de que é necessário conhecer a realidade em que estão inseridos como: o mercado, recursos humanos, alternativas financeiras, entre outros (ANTUNES, 1999).

Assim, a partir de uma análise de mercado adequada, juntamente com um bom controle dos custos e receitas, o empreendedor rural pode planejar de forma mais racional a utilização dos recursos capitais e otimizar a tomada de decisões. A ausência de informações adequadas, muitas vezes pode ser fator determinante para o fracasso do negócio (BRUM, 2013).

De acordo com Choo (2011), a sobrevivência e o crescimento organizacional dependem, em última análise, da capacidade das empresas de hoje aprenderem e se adaptarem a um ambiente em constantes mudanças. Enquanto o ambiente externo oferece informações

que podem provocar impactos no ambiente interno das organizações e em seus processos, muitas vezes as informações passam despercebidas por quem realiza as ações organizacionais. Neste sentido, Faria (2016) alertou que o monitoramento dos ambientes deve ser feito com critério e inteligência, sendo necessária uma metodologia para a execução dessa tarefa.

Os empreendimentos rurais necessitam se apoderar de informações necessárias para a tomada de decisões assertivas, possibilitando que sejam mais competitivas no ambiente do agronegócio. Compreender como ocorrem essas etapas nesse setor é fundamental para poder identificar as informações que podem impactar o desenvolvimento de ações responsáveis por proporcionar vantagem sobre os concorrentes. Pimentel (2007, p. 110) dividiu as empresas do agronegócio em três tipos:

- os negócios à montante à atividade agropecuária (ou "pré-porteira"), representados pelas indústrias e comércios que fornecem insumos para os negócios agropecuários, como por exemplo, os fabricantes de fertilizantes, defensivos químicos e equipamentos;
- os negócios agropecuários propriamente ditos (ou de "dentro da porteira"), que representam os pequenos, médios ou grandes produtores rurais, constituídos na forma de pessoas físicas (fazendeiros ou camponeses) ou jurídicas (empresas); e
- os negócios à jusante dos negócios agropecuários (ou "pós-porteira"), que compram os produtos agropecuários e os beneficiam, os que os transportam e os que os comercializam aos consumidores finais.

Uma vez que as atividades rurais desenvolvem suas atividades de maneira dependente de seus fornecedores e compradores, resultando no desenvolvimento de um grande número de informações, a prática da GI e do processo de IC se faz necessário para o melhor uso das informações geradas. Rezende (2002, p.77) apontou que a "formulação estratégica de qualquer negócio sempre é feita a partir das informações disponíveis, portanto nenhuma estratégia consegue ser melhor que a informação da qual é derivada".

Faria (2016) destacou que, além dos riscos inerentes à atividade, o produtor rural enfrenta pressões advindas do mercado sob diferentes formas, incluindo a oscilação de preços desde os insumos até a comercialização da produção, que deixa o segmento "dentro da porteira" mais fragilizado em relação aos demais.

Dessa maneira, compreender cada fase do agronegócio é de responsabilidade dos produtores rurais, que passam a obter um grande número de informações relevantes, responsáveis por proporcionar conhecimento. De acordo com Kahaner (1997), o conhecimento mais aprofundado do mercado e das forças da organização é fundamental e, por isso, o monitoramento dos ambientes externo e interno, visando detectar eventos e situações que possam afetar o desempenho das organizações tornou-se uma atividade obrigatória e contínua.

O Quadro 2 apresenta as três fases do agronegócio, apontando a possibilidade de uso da GI em todos os elos ao qual o produtor se relaciona, ou seja, o "antes", o "durante" e o "depois" da porteira.

De maneira complementar ao exposto no Quadro 2, Faria (2016, p. 42) ressaltou que o processo de administração contemporânea possui "suas bases no pressuposto de que as empresas são organizações complexas constituídas de inúmeras partes interdependentes e interligadas, que influenciam e são influenciadas pelos ambientes internos e externos". Dessa maneira, é possível enxergar a organização como um sistema aberto, que possui dependência de insumos proveniente do ambiente externo (matérias-primas, recursos humanos e capital),

para transformá-los em bens e serviços destinados a atender às diversas necessidades manifestadas pelo próprio ambiente externo.

Quadro 2. Fases do Agronegócio.

Fases do agronegócio	Atividades desenvolvidas / agentes envolvidos	Indicadores de desempenho
"Antes da Porteira"	• Fornecedores (de insumos, máquinas e equipamentos) • Financiamento • Mão de obra (temporária ou permanente)	• Qualidade e custos envolvidos • Pontualidade • Capacitação dos colaboradores • Capacidade de endividamento
"Dentro da porteira"	• Produção agrícola • Produção pecuária • Prestação de serviços	• Sequência operacional econômica • Identificação de gargalos • Redução de desperdícios • Padronização e normatização
"Pós porteira"	• Cotação de preços • Comercialização • Logística	• Parcerias • Operações comerciais dentro do princípio "ganha/ganha" • Credibilidade mercadológica

Fonte: adaptado de Araújo (2009).

O autor apresentou, ainda, um exemplo de sistema aberto adaptado à atividade rural, onde, para produzir, o empreendimento rural recebe insumos (entradas) do ambiente externo, na forma de defensivos, medicamentos veterinários, vacinas, entre outros. A Figura 4 apresenta a empresa rural vista como um sistema aberto.

Observa-se que, enquanto os materiais são recursos utilizados na produção ou conversão de produtos, a informação constitui-se em insumo para orientar, proporcionar conhecimento e contribuir para a redução das incertezas que permeiam a atividade explorada. Nesse sentido a tecnologia ganha destaque, pois é um dos fatores mais importantes no desempenho da atividade agropecuária, afinal, os resultados dependem do nível de tecnologia empregado na produção. Por fim, a produção (saída) é o resultado final da atividade explorada, que é exportada para o ambiente externo para satisfação das necessidades do mercado (FARIA, 2016).

Atualmente, tudo se modifica muito rapidamente e assim também acontece no agronegócio. Desta maneira, os produtores rurais precisam entender as mudanças em curso e buscar adaptações aos mercados em que atuam. Araújo (2009, p. 14) destacou a importância da gestão no agronegócio, em função dos desafios que exigem uma administração mais competente. De acordo com o autor, os produtos produzidos no meio rural não podem depender de decisões empíricas, baseadas em suposições que priorizem tentativas de acertos, pois muitas das estratégias de sucesso do passado não são compatíveis com a atualidade, em função da tecnologia, das cotações de preço *on-line*, das expectativas dos consumidores e da competitividade dos concorrentes.

O ambiente de negócio da atividade agropecuária possui grande diversidade de variáveis que podem afetar os resultados almejados e, por isso, é imprescindível a adoção de um método formal de coleta de dados, bem como seu processamento e análise, para subsidiar

o processo de tomada de decisão e a implantação de estratégias compatíveis com os objetivos e metas estabelecidos (FARIA, 2016).

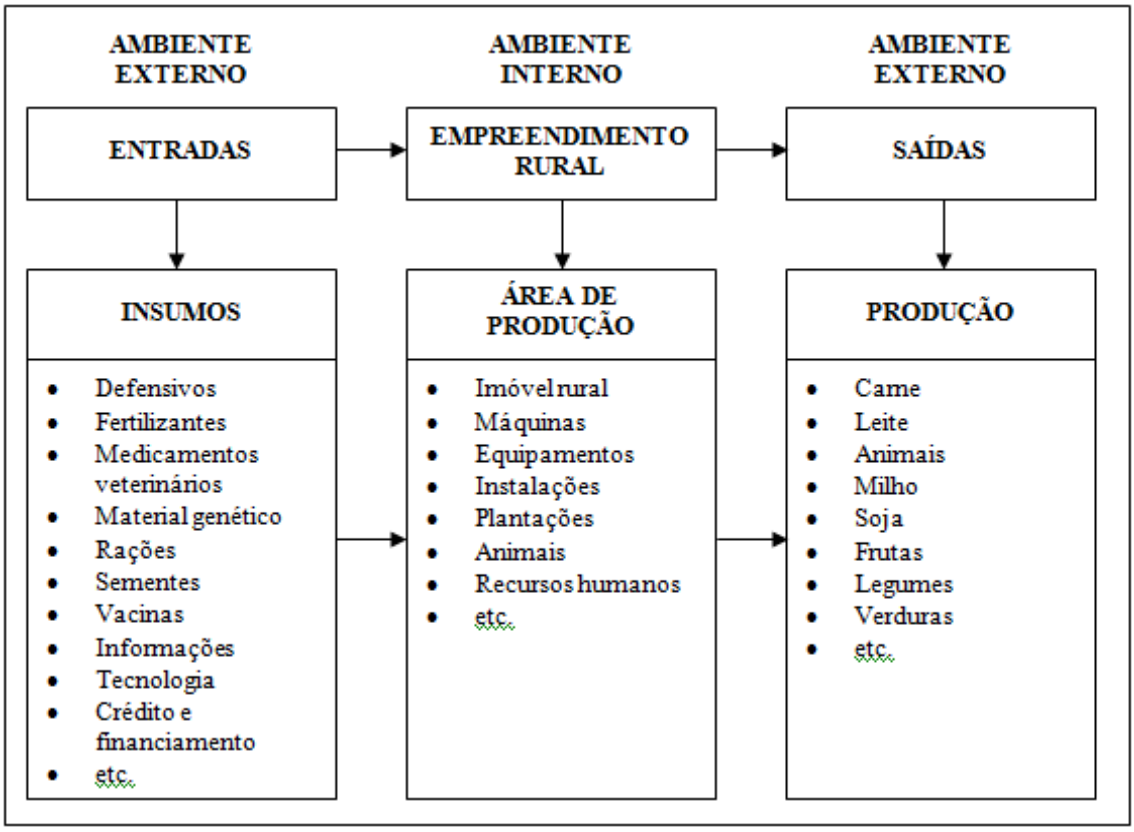

Figura 4. A empresa rural vista como um sistema aberto.
Fonte: Adaptado de Gianesi e Corrêa (1994), citados em Farias (2016).

Sendo assim, o empresário rural não pode mais tomar sua decisão baseado somente na experiência ou em suposições, mas deve se amparar em estratégias que apoiam sua decisão. Kay, Edwards e Duffy (2014, p. 27) alertaram que gerenciar um estabelecimento rural difere bastante de outros tipos de negócio, embora as funções, os princípios e as técnicas básicas de gestão sejam as mesmas, pois a atividade agropecuária possui características exclusivas que afetam o modo como as decisões são tomadas.

Segundo Faria (2016), o empresário rural deve conhecer a fundo as atividades do seu empreendimento, analisando de forma periódica as atividades internas e o comportamento de fornecedores e compradores, a fim de estruturar estratégias que possam gerar valor, tanto em termos de qualidade do produto como de custos.

Diante disso, a GI e a IC são processos que oferecem um valioso auxílio para o produtor rural, proporcionando assim uma maior assertividade no âmbito da produção, incluindo as transações com os fornecedores de insumos e na comercialização dos produtos ofertados ao mercado. Nesse sentido, a GI, quando aliada ao processo de IC pode disponibilizar aos empreendedores rurais grandes oportunidades de agir com vantagem diante das informações disponíveis, criando assim vantagem competitiva na atividade agropecuária desenvolvida.

6. Considerações finais

De acordo com Luz (2014), a agricultura tem praticamente todas as suas atividades desenvolvidas em um ambiente pouco controlado, expostas às condições naturais, além de depender enormemente de fatores econômicos, tecnológicos, gerenciais, políticos, sociais, religiosos, culturais e de infraestrutura. Por isso, a atividade rural possui características peculiares e complexas que a diferenciam de outros setores da economia e a fragiliza, ampliando as dificuldades de acesso e competição em muitos mercados.

Portanto, é prioritário que os empreendimentos rurais tenham conhecimento e controle da produção, dos investimentos e dos custos, e possuam objetivos bem delineados, para manter elevadas as chances do negócio prosperar.

O agronegócio é um importante setor na economia brasileira e apesar do crescimento observado nos últimos anos, deve-se sempre buscar mecanismos de superar as barreiras comerciais impostas pelos países desenvolvidos. Além das grandes organizações rurais, o agronegócio contempla os pequenos e médios empreendimentos rurais, que muitas vezes encontram dificuldades de atuação nos mercados local e nacional.

Nesse sentido, os empreendimentos rurais devem buscar ferramentas e estratégias na busca de uma maior competitividade, sendo esta podendo ser alcançada com a adoção dos processos de GI e IC, importantes ferramentas estratégicas que, segundo Lopes e Valentim (2013), auxiliam na gestão da informação, mais especificamente no processo de produção da informação, relacionando estratégias e metas a serem alcançadas, podendo conduzir a organização a uma posição de destaque em mercados altamente competitivos, em uma época em que a produção da informação, que se dá de forma massiva, nem sempre é dirigida com critérios bem definidos.

Para Brum (2013), acompanhar de forma sistemática e constante a evolução do mercado é importante para que o empreendimento rural se mantenha atualizado, com acesso a novas tecnologias, buscando novas técnicas facilitadoras das atividades diárias, de forma a garantir a viabilidade do negócio, o controle interno da atividade rural, seja de produção, de custos, receitas ou dos investimentos.

De acordo com Kahaner (1997), o conhecimento mais aprofundado do mercado e das forças da organização é fundamental e, por isso, o monitoramento dos ambientes externo e interno, visando detectar eventos e situações que possam afetar o desempenho das organizações tornou-se uma atividade obrigatória e contínua.

Os argumentos apresentados em favor da necessidade de um sistema de inteligência competitiva estendem-se aos empreendimentos rurais de qualquer porte ou atividade, dado que os produtores rurais compartilham o mesmo ambiente que os empresários de outras atividades (FARIA, 2016).

No contexto do agronegócio, mais especificamente na produção rural é possível observar a presença da informação em todas as atividades que permeiam a organização. A Figura 5 mostra que os empreendimentos rurais produzem informações a todo instante.

No modelo apresentado, verifica-se algumas fontes de informações que podem ser encontradas tanto no ambiente interno como no ambiente externo dessas organizações. Sendo assim, acredita-se que os empreendimentos rurais possuem importantes fontes de informações que podem atuar como insumos (informações) que, ao serem processadas, podem ser transformadas em inteligência e, consequentemente, tornar o empreendimento mais competitivo.

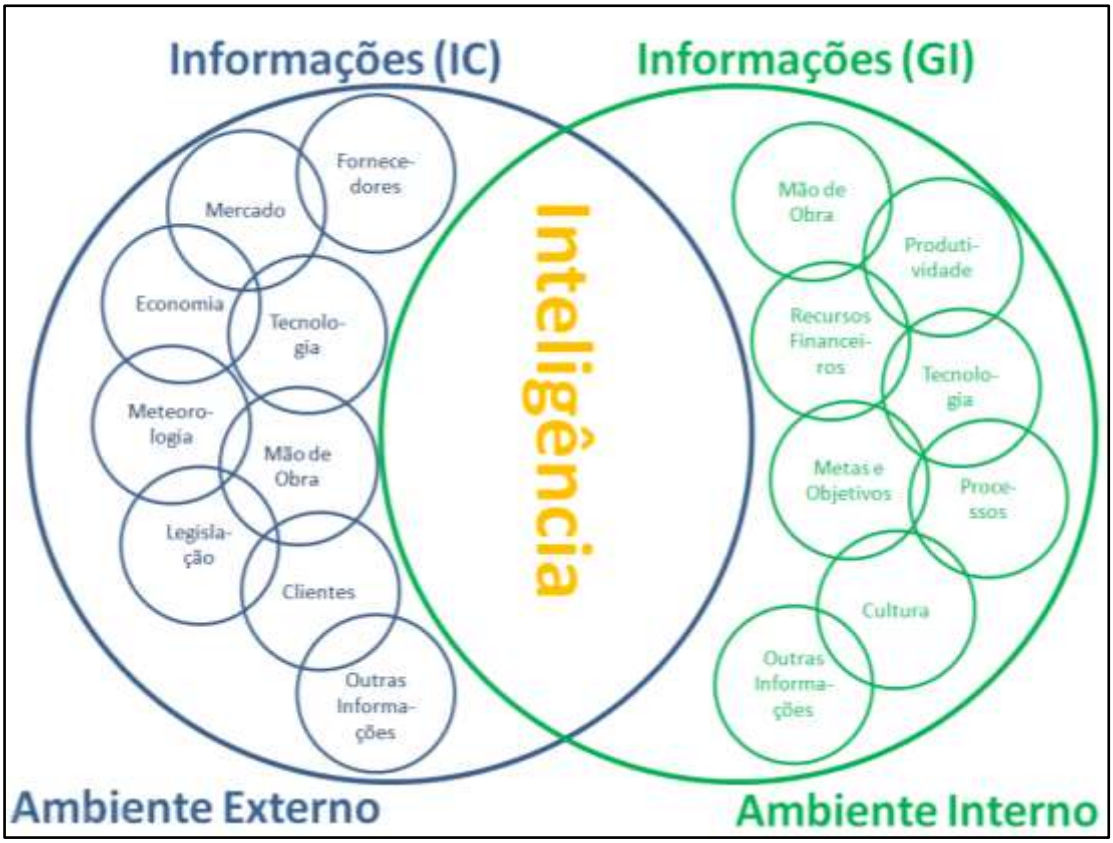

Figura 5. Modelo inicial de Inteligência Competitiva para o agronegócio
Fonte: Desenvolvido pelos autores.

As informações do ambiente interno devem ser capturadas e monitoradas por meio das atividades da GI, enquanto que as informações que estão no ambiente externo devem ser trabalhadas de maneira sistemática por meio do processo de IC. É por meio do processamento dessas informações que os empreendimentos rurais podem prever situações específicas para seu mercado, monitorar os concorrentes, antever questões relacionadas às tecnologias disponíveis, entre outras informações que podem provocar impacto direto na atividade, sem considerar ganhos organizacionais adicionais, consequência do uso correto das informações dos ambientes interno e externo.

Ressalta-se que esses resultados são preliminares e fazem parte de um estudo maior a ser desenvolvido pelos pesquisadores. Além disso, recomenda-se a necessidade de se desenvolver outras pesquisas enfocando a informação no agronegócio. Aprofundar em questões sobre competência informacional, mediação da informação, fluxo informacionais, entre outros aspectos que atuem diretamente com a informação e seus processos, torna-se fundamental para potencializar o uso das informações no contexto do agronegócio, proporcionando dessa forma, uma maior aderência e consistência aos processos de GI e IC.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. F. DE. Desenvolvimento de inteligência competitiva no setor vitivinícola. 2014, 178 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2014. Disponível em: https://repositorio.ucs.br/handle/11338/862. Acesso em: 14 mar. 2017.

ARAÚJO, M. A. de. **Administração de produção e operações: uma abordagem prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

BLECHER, B. Economia global vai mudar gerenciamento na fazenda. *Folha de São Paulo*, 13 de outubro de 1998.

BRAGA, A. **A gestação da informação**. Millenium, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/903>. Acesso em : 29 ago. 2016.

BRUN, R. Planejamento estratégico aplicado a uma propriedade rural de atividade leiteira. 2013, 56p. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção). Faculdade Horizontina, Horizontina, 2013. Disponível em: http://www.fahor.com.br/publicacoes/TFC/EngPro/2013/Pro_Rauni.pdf. Acesso em: 13 mar. 2017.

CHOO, C. W. **A Organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC Editora, 2003. 426p.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998. 316p.

FARIA, J. C. Inteligência competitiva como instrumento de gestão de empresas rurais para monitorar o ambiente externo e auxiliar no processo de tomada de decisões estratégicas. 2016. 244 f. **Dissertação** (Mestrado em Agronegócios). Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://www.propaga.unb.br/images/dissertacoes/multi2005/joaocarmodefaria.pdf. Acesso em: 27 mar. 2017.

HENRIQUE, L. C. J.; BARBOSA, R. R. **Gestão da informação e do conhecimento organizacionais:** em busca de uma heurística adaptada à cultura brasileira. **Perspectiva da Ciência da Informação**: Belo Horizonte, v.10, n.1, 2005. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/30>. Acesso em: 24 ago. 2016.

JORGE, C.F.B. **Gestão da Informação Esportiva no contexto da Inteligência Competitiva em Clubes de Futebol**: Um estudo de caso no Marília Atlético Clube. 2013. 325f. Dissertação (Mestrado em Ciencia da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília/SP. 2013.

KAHANER, L. **Competitive intelligence***:* how to gather, analyze, and use information to move your business to the top. New York: Touchstone, 1997. 300p.

KAY, R. D.; EDWARDS W. M.; DUFFY, P. A. **Gestão de propriedades rurais**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

LIMA, A.J.P. A natureza da prática administrativa na produção familiar: um estudo na comunidade de Santana, município de Tapejara, RS, Lavras: ESAL 1992. **Dissertação** (Mestrado em Administração Rural). Escola Superior de Agronomia de Lavras.

LOPES, E. C.; VALENTIM. M. L. P. Processos de Gestão Informação: tratamento, recuperação e uso da informação no mercado de capitais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v.3, n.1, 2013, s.l, Disponível em:<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/15761/9328>. Acesso em: 08 mar. 2017.

LUZ, C. C. V. da. Fatores que afetam a inovação tecnológica de sistemas produtivos de produtores familiares na cadeia produtiva leiteira do Distrito Federal. 2014. 192f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em:

http://www.propaga.unb.br/images/dissertacoes/turma2012/Carlos%20Cesar%20Vieira%20da%20Luz.pdf. Acesso em: 13 mar. 2017.

MACGREE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da informação**: aumente a competitividade e eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.

MACHADO, J. G. C. F. A adoção da identificação eletrônica de animais na gestão do empreendimento rural: um estudo multicaso na pecuária de corte. 2002. 129 f. **Dissertação** (Mestrado) - Departamento de Engenharia de Produção, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.

_____; NANTES, J. F. D. Adoção da tecnologia da informação em organizações rurais: o caso da pecuária de corte. **Gestão e Produção**, v.18, n.3, p.555-570, 2011. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2011000300009. Acesso em: 25 mar. 2017.

MARCO. S. A. de. **Inteligência competitiva:** definições e contextualização. **Transinformação**: Campinas, v.11, n.2, 1999. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/viewFile/1553/1526>.Acesso em: 02 set. 2016.

MARÓSTICA, E. (Org.) Inteligência de mercado. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 192p.

MAURRY, P. Inteligência competitiva e decisão empresarial. **Ciência da Informação**: Brasília, 1993. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/500/500>. Acesso em: 02 set. 2016.

MILLER, J. P. O milênio da inteligência competitiva. In: MILLER, J. P. **O milênio da inteligência competitiva.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

MOTA, A. **Estratégia Competitiva**. Curitiba: IESDA, 2009.

PÉREZ- MONTORO, M. **Identificación y representación del conocimiento organizacional:** la propuesta epistemológica clásica. [S.l.]: IN3 - Internet Interdisciplinary Institute, 2004. Disponível em: <http://www.uoc.edu/in3/dt/20390/index.html>. Acesso em: 2 fev. 2012.

NANTES, J.F.D.; SCARPELLI, M. Gerenciamento da produção rural (10). In: BATALHA, M.O. (Coord) **Gestão Agroindustrial**, v.1, São Paulo: ATLAS (2ª ed.), 2001.

PIMENTEL, A. **Tudo que você precisa saber sobre economia**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información:** dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Rosario: Nuevo Paradigma, 2004. 208p.

PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. (Ed.). **Proven strategies in competitive intelligence***:* lessons from the trenches. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2001.

QUEYRAS, J.; QUONIAM, L. Inteligência competitiva. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT; UNESCO, 2006. p.73-97.

REZENDE, Y. **Informação para negócios:** os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**. v.1 n.1, 2002. Disponível em:<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/979> Acesso em 10 mar. 2017.

SANTOS, G.J.; MARION, J.C. **Administração de custos na agropecuária**. São Paulo: ATLAS, 1996. 139 p.

SIQUEIRA, M C. **Gestão estratégica da informação**: como transformar o conteúdo informacional em conhecimento valioso. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SOUZA, R. et al. **A administração da fazenda**. São Paulo: GLOBO (5ª Ed.), 1995, 211p.

SUN-TZU. **A arte da guerra.** 15.ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.

TARAPANOFF, K. Informação, Conhecimento e Inteligência em corporações: relações e

complementariedade. In: TARAPANOFF, K. (Org). **Informação, Conhecimento e Inteligência em corporações**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

VALENTIM. M. L. P. et al. Gestão da informação utilizando o método *informapping*. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.13, n.1, 2008, s.l, Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a12> Acesso em 22 ago. 2016.

_____. Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v.1, n.1, 2008, s.l, Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewPDFInterstitial/3/14>. Acesso em: 26 ago. 2016.

_____. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento, **DataGramaZero**, Rio de Janeiro , v.3., n.4, 2002. Disponível em: < http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm >. Acesso em: 11 jan. 2009.

_____. O processo de inteligência competitiva em organizações, **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.4., n.3, 2003. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun03/Art_03.htm >. Acesso em: 30 ago. 2016.

_____. et al. Gestão, mediação e uso da informação. In: VALENTIM, Marta, Lígia, Pomim. **Gestão, mediação e uso da informação.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p.14-31.

YAMAGUCHI, L. C. T.; CARVALHO, L. de A.; COSTA, C. N. Situação atual, potencialidades e limitações do uso da gestão informatizada em fazendas e cooperativas agropecuárias no Brasil. In: AGROSOFT – WORKSHOP O AGRONEGÓCIO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. Brasília, DF, 2002. Disponível em: http://www.agrosoft.com/br/agrosoft-2002-situacao-atual-potencial-e-uso-da-gestao-informatizada-em-fazendas-e-cooperativas-agropecuarias. Acesso em: 25 mar. 2017