



O CICLO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA TOMADA DE DECISÃO SOBRE HEDGE CAMBIAL EM UMA COOPERATIVA DO AGRONEGÓCIO

PAULO MARCELO FERRARESE PEGINO
JOSÉ CAMPOS DE ARAÚJO RIBEIRO NETO
ARTHUR GUALBERTO BACELAR DA CRUZ URPIA

Artigo convidado e aceito para publicação em 29/08/2022
DOI: 10.5433/2318-9223.2021v9n1p203-226

RESUMO

O agronegócio apresenta grande representatividade na produção econômica brasileira, porém as organizações que atuam nesse setor estão sujeitas a riscos relacionados à variação cambial. Para mitigar esses riscos, as organizações podem recorrer ao mercado financeiro para realizarem contratos de hedge cambial. Contudo, a realização desses contratos apresenta certa complexidade e uma série de conhecimentos específicos. Diante disso, o objetivo desse estudo foi verificar quais as contribuições do ciclo da Gestão do Conhecimento na tomada de decisão sobre *hedge* cambial na Cocamar Cooperativa Agroindustrial (Cocamar). Para alcançar esse objetivo, do ponto de vista metodológico, utilizou-se da pesquisa exploratória de natureza aplicada, com abordagem qualitativa por meio de um estudo de caso. Para a coleta dos dados foi realizada uma entrevista semiestruturada. A técnica de análise dos dados foi a análise de conteúdo. Como principais resultados, observou-se que a decisão de contratação do *hedge* cambial na Cocamar envolve as diferentes fases do ciclo da Gestão do Conhecimento proposto pela Dalkir (2011). Desta forma, conclui-se que o ciclo da Gestão do Conhecimento contribui para a cooperativa gerir o processo de tomada de decisão de *hedge* cambial.

PALAVRAS-CHAVE. *Hedge* Cambial. Gestão do Conhecimento. Ciclo da Gestão do Conhecimento.

THE CYCLE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN DECISION MAKING ABOUT CURRENCY HEDGE IN AN AGRIBUSINESS COOPERATIVE

ABSTRACT

Agribusiness represents a quarter of Brazil's Gross Domestic Product (GDP), but the organizations that operate in this sector are subject to risks related to the exchange rate variability. Organizations can use the financial market to mitigate these risks by making hedge contracts. However, implementing these contracts implies a certain complexity and a series of specific knowledge. Given this context, the main objective of this study was to verify the contributions of the Knowledge Management cycle in the decision-making on hedge exchange in Cocamar Cooperativa Agroindustrial (Cocamar). We conducted a qualitative exploratory case study with semi-structured interviews and used content analysis and the R software to analyze data. As the main results, we found that contract hedge decisions involve different phases of Knowledge Management cycles, best represented by Dalkir's cycle. Therefore, the Knowledge Management cycle is an effective tool for the cooperative's success in managing the exchange hedge's decision-making process.

KEYWORDS. Cambial Hedge. Knowledge management. Knowledge Management Cycles.

INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro apresenta grande representatividade na economia brasileira e na composição do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Segundo Barros (2018), o agronegócio ganha cada vez mais destaque no cenário nacional à medida que, mesmo na recessão enfrentada pelo país, o setor continuou a crescer. Entre os anos de 2014 e 2017, o país foi assolado por uma retração na indústria de transformação, no setor de serviços e no PIB nacional. Porém, nesse mesmo período, o agronegócio despontou com um crescimento de 11,7%. No ano de 2021, segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA, 2022), da Esalq/USP, o agronegócio alcançou participação de 27,4% no PIB brasileiro, a maior desde 2004 (quando foi de 27,53%). Inserido nesse contexto, o agronegócio paranaense desponta como grande impulsionador da economia estadual e assume cerca de 30% do PIB do Estado, além de desempenhar papel de destaque nas exportações nacionais (Federação da Agricultura do Estado do Paraná [FAEP], 2017).

Entretanto, os diferentes segmentos relacionados às atividades do agronegócio estão sujeitos aos riscos associados às oscilações dos preços dos produtos. Essas flutuações dos preços estão intimamente vinculadas aos fatores cambiais, econômicos, políticos, geográficos, variabilidade de ofertas de insumos e variáveis bioclimáticas incontroláveis. Nesse contexto, evidencia-se que os indivíduos ligados a esse setor necessitam de instrumentos que possibilitem mitigar esses riscos que poderão impactar significativamente as suas receitas.

Para se protegerem da variação dos preços, os indivíduos poderão recorrer ao mercado financeiro e de capitais para realizarem contratos de *hedges*. De acordo com Silva Neto (2002), esses contratos possibilitam proteção no mercado futuro contra oscilações dos preços, mitigando e até eliminando a possibilidade de perda de dinheiro devido a variação de índices, taxas, câmbios e preços. A realização dessa operação poderá ser efetuada com a utilização de ferramentas denominadas de derivativos, que basicamente se dividem em quatro tipos: contrato a termo, contrato futuro, contrato de opções e contrato *swap*.

Inserida nesse contexto, a Cocamar Cooperativa Agroindustrial, que está sediada no município de Maringá no Estado do Paraná, possui uma relevância econômica para a região. Segundo Cocamar (2018), entre os anos de 2014 - ano que profissionalizou a gestão – e 2017, a cooperativa investiu a soma de R\$ 580 milhões no intuito de adquirir estruturas e realizar obras de modernização e ampliação das suas unidades operacionais. Esses investimentos provocaram uma evolução de 51% no faturamento da empresa, que saiu de R\$ 2,865 bilhões em 2014 para R\$ 3,9 bilhões em 2017. Acompanhando esse faturamento, o lucro da empresa saiu de R\$121,8 milhões em 2014 para R\$ 125,5 milhões em 2017.

A Cocamar, diante da natureza de suas atividades, enfrenta em seu cotidiano a variação dos preços. Para se proteger dessa variação, a cooperativa realiza contratos de *hedge*. Entre os diferentes contratos realizados se destacam os contratos de *hedge* cambial, que buscam proteger a cooperativa da variação do preço do dólar. Por apresentar grande negociação e exposição em moeda estrangeira, as operações relacionadas ao *hedge* cambial merecem grande atenção e processos devidamente estabelecidos e estruturados.

A decisão e realização de contrato de *hedge* cambial envolve operações com características próprias e complexas, requerendo uma grande mescla de conhecimentos. Os tomadores de decisão necessitam se apropriar das diferentes informações e transformá-las em conhecimentos específicos que possibilitem decisões assertivas. Nesse sentido, para auxiliar o processo de decisão sobre *hedge* cambial, a organização poderá instrumentalizar a Gestão do Conhecimento, uma vez que a mesma utiliza práticas de gestão para adquirir, difundir e potencializar o conhecimento no contexto organizacional. Davenport e Prusak (2003) corroboram ao explicar que a Gestão do Conhecimento possibilita que as organizações atinjam seus objetivos por meio de uma utilização prática do conhecimento. Para isso, a Gestão do Conhecimento desenvolve uma estruturação do conteúdo do conhecimento, das pessoas e da tecnologia. Nesse sentido, os recursos tecnológicos, os processos e as pessoas servirão de base para a busca de novos conhecimentos e aprimoramento dos já existentes.

De acordo com Bukowitz e Willians (2002), a Gestão do Conhecimento aliada a tecnologia potencializa a geração de riqueza organizacional, à medida que o conhecimento será compartilhado em maior quantidade e velocidade, tornando a empresa mais eficiente e eficaz. Takeuchi e Nonaka (2008) ainda afirmam que a Gestão do Conhecimento possibilita criar um

ambiente de interação entre os indivíduos da organização. Essa interação proporcionará que o conhecimento individual, o conhecimento tácito, seja externalizado e venha a se transformar em um conhecimento explícito e acessível aos demais membros da organização. Esse intercâmbio de conhecimento desencadeia a geração de novos conhecimentos e, conseqüentemente, promove inovações, oportunidades de negócios, além de melhores métodos e técnicas de trabalho.

O grande desafio da atualidade não é a busca do conhecimento em si, mas a forma de lidar com ele para que a organização gere valor. Nesse sentido, Takeuchi e Nonaka (2008) discorrem que a Gestão do Conhecimento possui ciclos que explicam a forma como as organizações criam, mapeiam, compartilham, guardam e implantam o conhecimento. Esses ciclos têm como objetivo estruturar o conhecimento de modo que ele seja analisado, validado, convertido de conhecimento individual para conhecimento organizacional e incorporado nos produtos, serviços, processos e sistemas empresariais. Dessa maneira, os ciclos da Gestão do Conhecimento são imprescindíveis para o alcance de vantagens competitivas e criação de valor.

Nesse sentido, o objetivo do presente artigo é verificar quais as contribuições do ciclo da Gestão do Conhecimento na tomada de decisão sobre *hedge* cambial na Cocamar Cooperativa Agroindustrial. Esta pesquisa possui grande relevância acadêmica por incentivar os debates em torno da Gestão do Conhecimento e Finanças, trazendo comprovação empírica de que a gestão do conhecimento influencia positivamente a tomada de decisão de organizações, além de ser pioneira em relacionar os ciclos da Gestão do Conhecimento com a tomada de decisão de *hedge* cambial.

GESTÃO DO CONHECIMENTO

A origem dos estudos em Gestão do Conhecimento é comumente associada à Nonaka e seu conceito de *'knowledge-creating organization'* (Lee et al., 2014; Nonaka, 1991; Pizzaia et al, 2018). Organizações que criam conhecimento são aquelas que, de forma consistente, criam, disseminam e rapidamente incorporam conhecimentos em seus produtos, sistemas e processos a partir de uma lógica cíclica em espiral (Nonaka, 1991; Nonaka & Takeuchi, 1995), e sociologicamente voluntarista, dado que o “novo conhecimento sempre se inicia com o indivíduo” (Nonaka, 1991, p. 91).

O caráter cíclico da Gestão do Conhecimento é uma resposta esquemática ao problema da dualidade do conhecimento, o tácito e o explícito, proposta por Nonaka (1991) e, posteriormente sistematizada por Takeuchi e Nonaka (1997; 2008): o conhecimento tácito representa o conhecimento pessoal, subjetivo e específico de cada indivíduo, fruto de suas experiências, práticas, e história de vida. É mais difícil de se formalizar, se transmitir e se

comunicar; o conhecimento explícito é o conhecimento já codificado, inteligível, transmitido por meio de uma linguagem formal e sistemática, e que possui, portanto, caráter de objetividade. É de fácil acesso aos potenciais interlocutores.

A Gestão do Conhecimento, portanto, ao menos em sua origem como campo de estudo razoavelmente formalizado, é ontologicamente voluntarista, e assume que o conhecimento precisa migrar da subjetividade individual para a estrutura organizacional através dos ciclos do conhecimento para a efetiva realização de seu potencial. Os ciclos são, dessa forma, ao mesmo tempo esquemas nomotéticos de apreensão da realidade e potenciais ferramentas gerenciais prescritivas. Servem tanto à observação do conhecimento como variável organizacional, quanto à possível instrumentalização ferramental para aplicação de técnicas de Gestão do Conhecimento nas organizações.

Essas duas possibilidades, abertas na gênese do campo, se materializaram em um número crescente de publicações. Até início de 2018, “*knowledge management*” retornava algo acima de 1 (um) milhão de resultados no *Google Scholar* e mais de 14 (quatorze) mil artigos publicados na base *ScienceDirect* desde o ano de 2000 (Fteimi & Lehner, 2018), com estimativas de aumento exponencial nas publicações para os próximos anos (Ragab & Arisha, 2013), mas despertando preocupações quanto a falta de robustez dos modelos prescritivos de implementação de Gestão do Conhecimento e falta de aplicabilidade prática (Fteimi & Lehner, 2018; Wong & Aspinwall, 2004).

Na Gestão do Conhecimento como variável organizacional, o conhecimento é identificado como recurso chave para as estratégias organizacionais e para o aumento das forças competitivas (Lin, 2015; Quinn et al., 1996; Solow, 1997; Stewart, 1998), elevando as chances de sucesso e de sobrevivência organizacional (Andreeva & Kianto, 2011; Farooq, 2018; Lee, 2006; Lin, 2015). Além disso, a Gestão do Conhecimento promove inovação (Andreeva & Kianto, 2011; Arikan, 2009; Bai & Yu, 2017; Casanueva et al., 2013; Connell & Voola, 2013; Gnyawali & Srivastava, 2013; Phelps, 2010), impactando positivamente nos processos, práticas e nas infraestruturas voltadas à inovação (Acosta et al., 2014; Al-Husseini & Elbeltagi, 2015), mesmo em pequenas e médias empresas (Choudhary et al., 2019; Ferraris et al., 2019).

Essas relações parecem valer mesmo em se tratando de diferentes contextos organizacionais. A forte relação entre Gestão do Conhecimento, inovação e desempenho se mantém em organizações francesas (Stanovcic et al., 2015), do centro europeu (Kiessling et al., 2008), chinesas (Peng et al., 2010), dos BRICs como um todo (Tome, 2018), taiwanesas, indonésias e vietnamitas (Chou et al., 2013), dentre outros países (Ndiege & Wamuyu, 2019).

Se as relações entre essas variáveis e a Gestão do Conhecimento estão, de uma forma geral, bem demonstradas mesmo em organizações de diferentes tamanhos, contextos e escopos, o mesmo não se pode dizer em relação à Gestão do Conhecimento e a agroindústria. Pesquisa

na base de dados da Capes Periódicos realizada em 2020 resulta em apenas 2 (dois) artigos revisados por pares com “gestão do conhecimento” (*knowledge management*) e “agroindústria” (*agribusiness*) no título. Desses, apenas 1 (um) de fato investiga relações entre Gestão do Conhecimento e agroindústria: Shih et al. (2018) constroem um modelo teórico para o ciclo da gestão do conhecimento em organizações agroindustriais vietnamitas. Ainda que constatem que a gestão dos ciclos são “[...] o mais importante aspecto da gestão estratégica do conhecimento para melhorar a performance da agroindústria” (p. 1), falham em demonstrar tal relação com dados empíricos. *Spell* e *Scielo* não retornam resultados para a busca. Para esse objeto específico, as fragilidades apontadas Wong & Aspinwall (2004) e Fteimi & Lehner (2018) se acentuam.

Considerando essa realidade e uma economia pautada em conhecimento, torna-se necessário a utilização de métodos e técnicas que potencializem e maximizem o uso do recurso conhecimento nas organizações, em especial na agroindústria. Para isso, instrumentaliza-se a Gestão do Conhecimento com o objetivo de “fazer um uso prático do conhecimento, atingindo algum objetivo organizacional mediante a estruturação de pessoas, tecnologia e conteúdo do conhecimento” (Davenport & Prusak, 2003, p. 173).

Para lidar com o conhecimento, além de potencializar o seu uso, as organizações podem implementar ciclos da Gestão do Conhecimento. Os ciclos visam estruturar os conhecimentos necessários à organização, além de estabelecer as melhores formas e compartilhá-los e inseri-los nos produtos e processos organizacionais (Takeuchi & Nonaka, 2008).

Ciclos da Gestão do Conhecimento

Verifica-se, nesse contexto, que a Gestão do Conhecimento apresenta ciclos que buscam identificar a forma como as organizações lidam com o ativo conhecimento para gerar valor. Conforme Takeuchi e Nonaka (2008), esses ciclos objetivam vantagem competitiva por meio da identificação dos tipos de conhecimento necessários, técnicas de conversão, compartilhamento e criação de novos conhecimentos individuais e organizacionais. De acordo com Dalkir (2011), a literatura aborda diferentes ciclos, nomenclaturas e etapas dos ciclos da Gestão do Conhecimento que, dentre as mais utilizadas e relevantes, podem ser destacados os ciclos de Meyer e Zack (1996), Bukowitz e Willians (2002), McElroy (1999) e Wiig (1993). Para comprar as etapas do ciclo proposto pela Dalkir (2011), bem como os ciclos estudados pela autora, Davila et al. (2014/2015) construiu um quadro que resume as fases de cada ciclo. Os ciclos e suas fases podem ser identificados no **Quadro 1**:

QUADRO 1
CICLOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Wiig (1993)	Meyer e Zack (1996)	McElroy (1999)	Bukowitz & Willians (2003)	Dalkir (2011)
Criação	Aquisição	Aprendizagem em grupo e individual	Obter	Captura e Criação
Abastecimento	Refinamento	Validação e afirmação de conhecimento	Usar	Compartilhamento e Criação
Compilação	Armazenar/ Recuperar	Aquisição de informação	Aprender	Aquisição e Aplicação
Transformação	Distribuição	Validação do conhecimento	Contribuir	
Disseminação	Apresentação	Integração do conhecimento	Avaliar	
Aplicação			Construir/ Sustentar	
Geração de valor			Desfazer	

FONTE: ADAPTADO DE DAVILA ET AL. (2014/2015, P. 52).

Entretanto, Dalkir (2011) afirma que os diversos ciclos da Gestão do Conhecimento apresentam diferenças pouco significativas e, após a análise dos ciclos de Zack e Meyer (1996), McElroy (1999), Wiig (1993) e Bukowitz e Willians (2002), a autora propõe um ciclo integrado da Gestão do Conhecimento, conforme a **Figura 1**.

Conforme descrito pela **Figura 1**, o ciclo proposto por Dalkir (2011) é formado por fases divididas em:

- **Captura e Criação do Conhecimento:** segundo Dalkir (2011), essa fase busca a identificação e posterior codificação do conhecimento e o *know-how* interno da organização, bem como a apropriação do conhecimento existente no ambiente externo. Essa fase proporciona a identificação dos conhecimentos internos que antes não eram percebidos, além da criação de novos conhecimentos. Ainda de acordo com Dalkir (2011), uma vez que esse conhecimento seja capturado, criado e inventariado, ele deverá passar por um processo avaliativo que estabeleça critérios para a sua aceitação. Nesse sentido, cria-se um filtro que elimina informações excessivas e desnecessárias, tornando o acesso ao conhecimento um caminho prático e objetivo. Para identificar a validade do conhecimento frente ao contexto vivenciado, algumas questões podem ser indagadas: este conteúdo é válido ou valioso ao ponto de ser adicionado ao armazenamento do capital intelectual da organização? Esse conhecimento é aprimorado ou totalmente novo? Essas perguntas possuem o intuito de avaliar se esse conhecimento deverá dar continuidade à próxima fase do ciclo, ou seja, ao compartilhamento e disseminação.

- **Compartilhamento e disseminação do conhecimento:** essa fase representa a ligação do conhecimento e seus detentores aos demais usuários, interessados e colaboradores da organização. Objetiva-se que o conhecimento esteja disponível e ao alcance para a utilização de todos. Uma vez capturado/criado, codificado, avaliado e disseminado, o conhecimento deverá passar por uma contextualização no ambiente organizacional. Nesse processo ocorre uma identificação dos principais atributos do conteúdo, em consonância com a individualidade de cada usuário, uma vez que cada um compreenderá e aplicará o conhecimento de maneira particular (Dalkir, 2011).
- **Aquisição e Aplicação do Conhecimento:** a partir do momento que o conhecimento foi avaliado e contextualizado, ele será inserido no armazenamento e práticas das ações individuais coletivas da organização. Por meio da aquisição e aplicação, o conhecimento passará por um processo de validação que permitirá identificá-lo como não aplicável ou desatualizado, propiciando uma atualização e validação constante, além de contribuir para a próxima interação e ciclo (Dalkir, 2011).

FIGURA 1

CICLO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO DA DALKIR



FONTE: ADAPTADO DE DALKIR (2011, P. 43).

O ciclo da Gestão do Conhecimento apresentado demonstra o caminho percorrido desde a aquisição do conhecimento individual à sua transformação em conhecimento organizacional apto e disponível para o alcance dos objetivos organizacionais.

CONTRATO DE *HEDGE*

As organizações estão sujeitas a diferentes tipos de riscos que poderão comprometer as suas atividades. Entre esses riscos, a variação dos preços de *commodities* e da taxa de câmbio, por exemplo, representa uma grande preocupação para organizações vinculadas a estas variáveis. Para mitigar esses riscos as corporações, em especial as de grande porte, tem buscado montar sofisticados departamentos financeiros capazes estabelecer políticas para decisão sobre as operações de *hedge* (Farhi, 1999).

As operações de *hedge* são estratégias que visam proteção contra a variação dos preços em uma data futura. Esses contratos possibilitam que os negociantes dos mercados físicos – *hedger* – realizem transações no mercado futuro, buscando a redução do risco de mercado. Normalmente, o *hedger* que busca proteção contra a queda do preço vende contratos futuros, enquanto o que teme a alta dos preços compra contratos futuros (Cruz & Lima, 2009).

Souza et al. (2011) descrevem que o *hedger* consegue transferir os riscos de preços, uma vez que existem especuladores que, no intuito de alavancarem seus investimentos, estão dispostos a assumir esses riscos. Marquezin e Mattos (2014) corroboram ao afirmarem que os *hedger* são os agentes que procuram proteção para o preço futuro, enquanto os especuladores buscam lucros por meio das oscilações futuras dos preços.

Uma grande preocupação das organizações que lidam com o mercado externo, são as oscilações da taxa de câmbio, ou seja, a valorização ou desvalorização da moeda local em relação à moeda estrangeira. A variação cambial poderá comprometer diretamente os resultados da corporação, fazendo-se necessário o monitoramento das mudanças que afetam o câmbio e, em muitos casos, a realização de contratos de *hedges* cambiais (Silva et al., 2013). Eiteman et al. (2012) corroboram ao afirmarem que o *hedge* cambial é a forma que as empresas podem utilizar para se prevenir da sua exposição à apreciação ou depreciação da moeda local em relação à exterior. Dessa maneira, esse instrumento previne a variação do fluxo de caixa que poderão se originar de mudanças inesperadas da taxa de câmbio.

A realização dos contratos de *hedge* pode ocorrer por meio de instrumentos financeiros denominados derivativos. Hoji e Costa (2006) descrevem que os derivativos são assim denominados, pois a sua existência e seus preços são derivados de outros ativos, tais como *commodities*, ações, moedas, taxas de juros e outros. Os derivativos podem ser divididos em quatro tipos: Contrato a Termo, Contrato Futuro, *Swap* e Contrato de Opções. Cada tipo de contrato poderá ser utilizado como forma de proteção contra a variação do preço, porém apresentam características peculiares que os definem:

- Contrato a Termo: esse tipo de contrato é relativamente simples e ocorre por meio do Mercado de Balcão, normalmente entre instituições financeiras ou instituições financeiras e seus clientes. Nesse tipo de contrato são negociados ativos para uma data futuro, porém

os preços são preestabelecidos e acordados no momento presente (Hull, 2016). O contrato a termo representa uma “promessa de compra em venda, com preço preestabelecido, em que o comprador assume a responsabilidade de pagar o valor previamente ajustado e contratado ao vendedor na data da entrega” (Silva Neto, 2002, p. 27). O autor salienta que, por outro lado, o vendedor deverá entregar o ativo na quantidade, local e qualidade acordada.

- **Contrato Futuro:** segundo a Comissão de Valores Mobiliários (CVM, 2015), o contrato futuro é uma evolução do mercado a termo e as suas negociações acontecem exclusivamente por meio da bolsa de valores. Os contratos futuros apresentam a mesma essência do mercado a termo, uma vez que são negociados ativos com preços preestabelecidos para liquidação futura, porém nesses contratos ao invés da liquidação ocorrer integralmente no seu término, as posições são financeiramente ajustadas por meio do ajuste diário. Para Silva et al. (2013), uma das grandes vantagens do contrato futuro foi a padronização dos contratos e a intermediação da bolsa de valores como forma de eliminar os riscos de os negociantes não honrarem com as suas obrigações.
- **Contratos de *Swaps*:** esse tipo de contrato se assemelha aos contratos a termo, uma vez que sua negociação ocorre no mercado de balcão, ou seja, fora da bolsa de valores. A data de liquidação do contrato é estipulada pelos negociadores, além de não apresentar garantia e padronização (Bianchi et al., 2014). Assaf Neto (2011, p. 301) descreve que os contratos de *swap* são “acordos estabelecidos entre duas partes visando a troca de fluxos de caixa futuros por um certo período de tempo, obedecendo a uma metodologia previamente definida”. Dessa maneira, as partes envolvidas trocam fluxos financeiros, não havendo troca dos ativos negociados (Silva Neto, 2002).
- **Contrato de Opção:** segundo Silva Neto (2002, p. 87), a opção representa um “instrumento que dá ao seu titular, ou comprador, um direito futuro sobre algo, mas não uma obrigação; e a seu vendedor, uma obrigação futura, caso solicitado pelo comprador da opção”. Para Assaf Neto (2011), o contrato de opção se difere do contrato futuro uma vez que no contrato de opções o comprador não assume a obrigação de adquirir o ativo, apenas compra o direito de comprar o ativo em uma data futura por um preço preestabelecido e, para isso, paga um valor denominado de prêmio. Para Cunha e Costa Júnior. (2006), o mercado de opções é de grande importância para os *hedger* uma vez que possibilita travar posições excluindo o risco da variação do preço, mesmo que não ofereça oportunidade de lucros. Dessa forma, esse tipo de negociação pode ser acessado por meio da bolsa de valores, permitindo negociar e travar o risco da variação do dólar, por exemplo.

METODOLOGIA

A pesquisa apresenta uma natureza aplicada, tendo objetivos com caráter exploratório e com abordagem qualitativa. Em relação aos procedimentos técnicos foi escolhido o estudo de caso, pois busca-se entender como ocorrem os processos da Gestão do Conhecimento na tomada de decisão sobre *hedge* cambial na Cocamar Cooperativa Agroindustrial. As técnicas de pesquisa utilizadas para a coleta de dados foram a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas. Para a realização das entrevistas semiestruturadas foi elaborado um roteiro (vide apêndice) com perguntas que possibilitaram aos entrevistados discorrerem sobre como ocorre o processo de tomada de decisão, bem como a aquisição, a codificação, o compartilhamento e a aplicação do conhecimento na tomada de decisão para a realização do contrato de *hedge* cambial.

As entrevistas foram realizadas com dois colaboradores da empresa, sendo um deles o Especialista de *Hedge*, responsável por desenvolver as análises e a operacionalização dos processos de contratação de *hedge* cambial, e o outro o gerente financeiro da organização, que analisa e valida todas as operações de *hedge* cambial realizadas. O gerente atua como procurador da organização, tendo a responsabilidade de assinar os documentos necessários à formalização das operações. Ambos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), dando consentimento para participar da pesquisa.

Após a transcrição das entrevistas semiestruturadas, os dados foram examinados por meio da análise do conteúdo, que, para Bardin (2011, p. 44), “aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Ainda de acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo apresenta um método que pode ser dividido em quatro fases distintas: organização da análise, codificação, categorização e inferência.

Seguindo o método de Bardin (2011), foi realizada uma organização das entrevistas realizadas, bem como a leitura de todo o material transcrito. A partir dessa organização as entrevistas transcritas foram estruturadas no *corpus* da pesquisa. Essa estruturação representa a codificação do conteúdo que posteriormente foi utilizado pelo *software* IRaMuTeQ (Interface de R *pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*) 0.7 alpha 2, desenvolvido por Pierre Ratinaud. Segundo Ramos et al. (2018), o IRaMuTeQ permite a análise de dados textuais em diferentes níveis, desde análises simples, como cálculos de frequências de palavras, até análises multivariadas com maior grau de complexidade.

O *software* dispõe do recurso de análise de especificidades e a Análise Fatorial de Correspondência (AFC), permitindo escolher palavras e expressões com o objeto de análise. Camargo e Justo (2013a, p. 515) corroboram ao afirmarem que é possível “analisar a produção

textual em função das variáveis de caracterização. Trata-se de uma análise de contrastes, na qual o corpus é dividido em função de uma variável escolhida pelo pesquisador”. A relação entre as palavras e radicais também podem ser observadas por meio da AFC, que permite realizar associação do texto entre as palavras, considerando a frequência de incidência de palavras e classes, representando-as em um plano cartesiano. Essas palavras ainda poderão ser analisadas de forma mais profunda, uma vez que o IRaMuTeQ retoma o segmento de texto de onde as mesmas foram retiradas, identificado o contexto a qual estavam inseridas. Está ferramenta possibilita uma análise mais qualitativa dos dados.

Outro método de análise possibilitado pelo *software* é a Classificação Hierárquica Descendente (CHD). Por meio de cálculos estatísticos, o CHD subdivide o corpus produzindo seguimentos de textos que serão classificados em função dos seus respectivos vocábulos. Dessa maneira, essa análise produz classes com vocabulários semelhantes entre si e diferente das demais classes (Ramos et al., 2018, p. 507). O CHD ainda serve de base para a criação de um Dendograma que ilustra a interação entre as classes. “Com base nas classes escolhidas, o programa calcula e fornece-nos os segmentos de texto mais característicos de cada classe (corpus em cor) permitindo a contextualização do vocabulário típico de cada classe” (Camargo & Justo, 2013, p. 5). Ainda de acordo com Camargo e Justo (2013, p. 14), o dendograma “apresenta as partições que foram feitas no corpus até que se chegasse às classes finais”. Nesse sentido, o dendograma apresenta diferentes classes com cores distintas, que relacionam palavras e expressões com vocabulários semelhantes.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O Corpus geral foi constituído por dois textos, separado por 190 seguimentos de texto (ST) com aproveitamento de 152 (80,00%). Emergiram 6.761 ocorrências – palavras, formas ou vocábulos – com um total de 1.128 palavras distintas e 332 palavras com uma única ocorrência. Os dois textos foram oriundos das entrevistas com o gerente financeiro da cooperativa e o especialista da área de *hedge*. O conteúdo analisado foi categorizado em seis diferentes classes: Classe 1 com 25 ST (16,4%); Classe 2 com 31 ST (20,4%); Classe 3 com 27 ST (17,8%); Classe 4 com 26 ST (17,1%); Classe 5 com 23 ST (15,1%); Classe 6 com 20 ST (13,2%). A categorização permitiu visualizar os subcorpus do texto, suas ramificações e subdivisões, bem como as palavras pertencentes a cada classe e suas possíveis relações com as demais. Essa categorização pode ser vista por meio da **Figura 2**.

A Classe 1, que foi categorizada de ‘Instrumentos para Contratação de *Hedge* Cambial’, apresentou palavras e radicais com intervalo qui-quadrado entre $X^2 = 42,14$ (NDF) e $X^2 = 4,32$ (Tipo). A classe 1 apresenta a relação de instrumentos de derivativos que já foram analisados pela organização, bem como aqueles que atualmente a empresa utiliza para

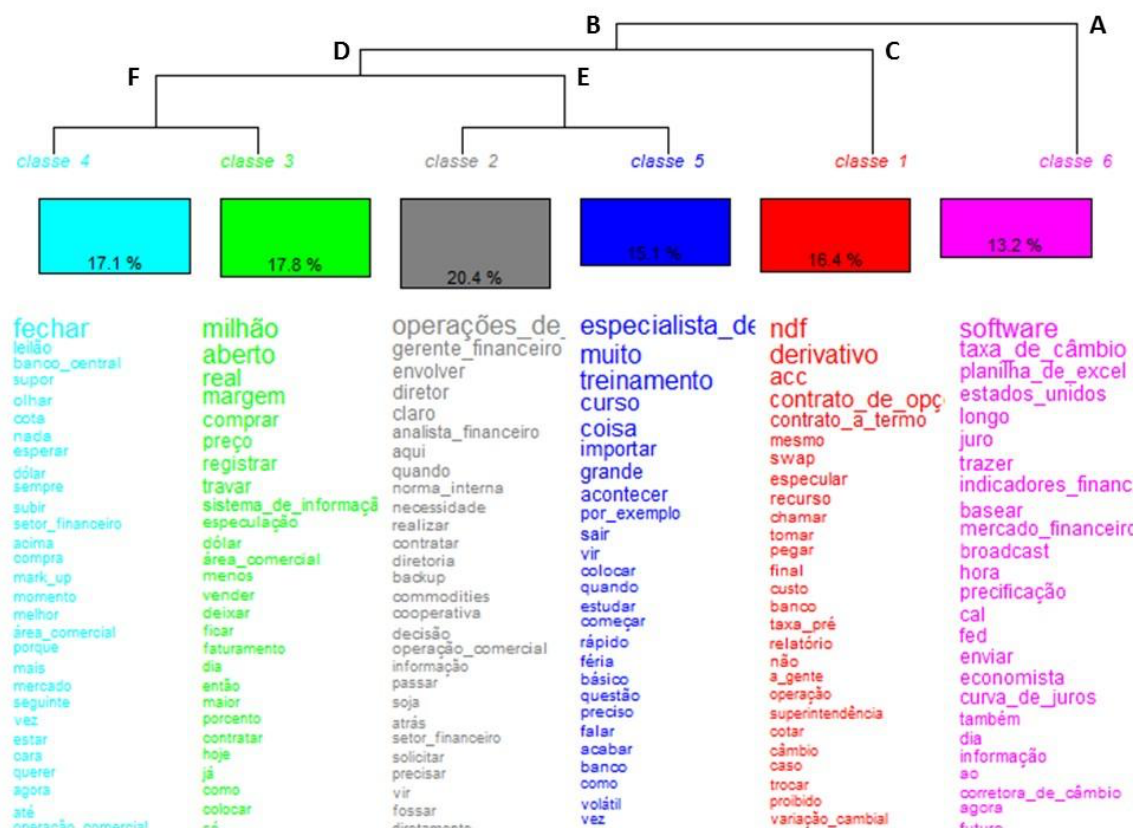
contratar o *hedge*. Estão em evidência as palavras: NDF ($X^2 = 42,14$), derivativo ($X^2 = 37,28$), ACC ($X^2 = 31,73$), Contrato de Opções ($X^2 = 26,26$), Contrato a Termo ($X^2 = 20,87$) e Swap ($X^2 = 48,92$).

Na Classe 1 foi possível observar que o Ciclo da Dalkir (2011) acontece de forma completa. A organização utiliza dois tipos de contratos a termo, o NDF e/ou o ACC. A decisão do contrato está diretamente ligada à necessidade de caixa da cooperativa. Precisando de dinheiro em caixa a empresa utiliza o ACC, não necessitando é utilizado o NDF. Nesse sentido, é fundamental que as informações sobre a necessidade de caixa estejam disponíveis, pois baseado nessas informações o especialista de *hedge* contratará o derivativo adequado e que não desencadeie complicações financeiras para a cooperativa. Dessa maneira, esse processo reflete as etapas do Ciclo da Dalkir (2011), indo da captura, à disseminação e aplicação do conhecimento.

A Classe 6 foi categorizada de 'Fonte de Informação' e possui palavras e radicais com intervalo qui-quadrado entre $X^2 = 48,92$ (*Software*) e $X^2 = 3,96$ (*Esse*). Essa classe representa as fontes de informações que são consultadas para definir as condições de como serão realizadas as operações de *hedge* cambial. Nesse sentido, podem ser observadas palavras que remetem às fontes de informações tais como: *software* ($X^2= 48,92$), taxa de câmbio ($X^2=34,12$), planilha de Excel ($X^2= 27,11$), indicadores financeiros ($X^2= 26,92$), Broadcast ($X^2= 20,22$) e Mercado Financeiro ($X^2= 23,51$). Uma vez solicitado o *hedge* cambial, o especialista de *hedge* necessita se munir de informações acerca de acontecimentos que podem afetar o câmbio, a curva de juros, bem como do preço do dólar futuro. Para acessar esse conhecimento, o especialista utiliza *softwares* especializados, apoio da corretora de câmbio, bem como planilhas de Excel que auxiliam em simulações. Esse processo reflete a etapa de Captura e Criação do Conhecimento do ciclo da Dalkir (2011).

FIGURA 2

FILOGRAMA SOBRE AS REPRESENTAÇÕES DAS CLASSES



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM DADOS DA PESQUISA GERADO PELO APLICATIVO IRAMUTEQ.

A Classe 2 representa os ‘Processos e Envolvidos na Decisão de *Hedge* Cambial’ e apresentou palavras e radicais com intervalo qui-quadrado entre $X^2 = 34,14$ (Operação de *Hedge* Cambial) e $X^2 = 4,04$ (soja e atrás). Nessa classe se destacam as palavras: Operação de *Hedge* Cambial ($X^2 = 34,14$), Gerente Financeiro ($X^2 = 19,4$), Envolver ($X^2 = 16,03$), Diretor ($X^2 = 15,24$), Claro ($X^2 = 16,62$), Analista Financeiro ($X^2 = 12,49$), Quando ($X^2 = 9,22$) e Norma Interna ($X^2 = 9,22$). A Classe 2 integra as etapas de Captura e Criação, bem como Compartilhamento e Disseminação. Essas etapas ficam evidenciadas uma vez que a área comercial necessita obter e compartilhar informações ao setor financeiro referente à necessidade da contratação do *hedge* cambial.

A Classe 5 foi categorizada de ‘Capacitação dos Envolvidos’ e apresentou palavras e radicais com intervalo qui-quadrado entre $X^2 = 31,12$ (Especialista de *Hedge*) e $X^2 = 3,86$ (aí). Nessa classe se destacam as palavras: Especialista de *Hedge* ($X^2 = 31,12$), Treinamento ($X^2 = 29,00$), Curso ($X^2 = 23,57$). Foi possível identificar que as pessoas envolvidas, detentoras do capital intelectual, estão em constante treinamento e aprimoramento. Infelizmente a cooperativa

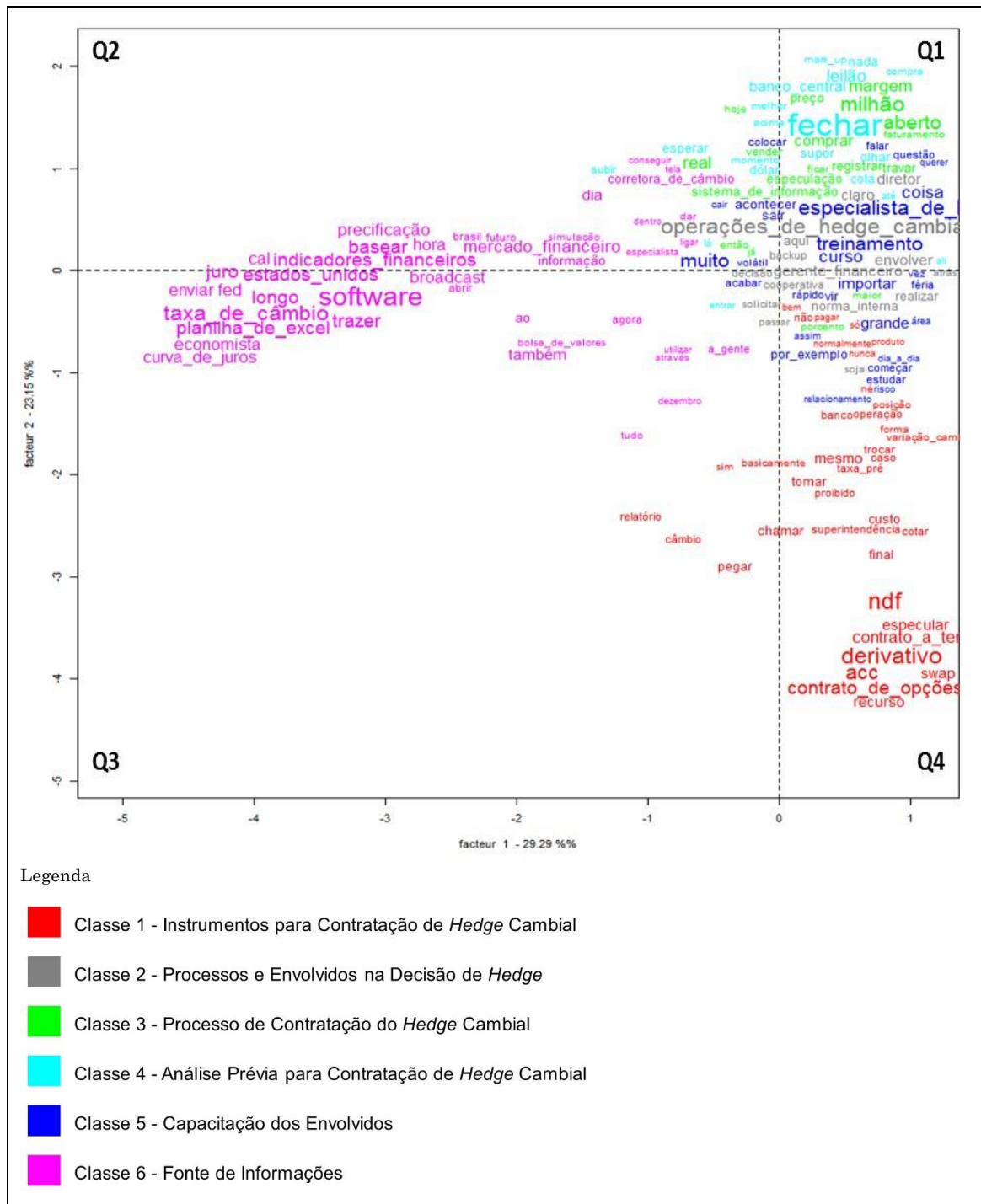
não consegue disponibilizar o treinamento externo a todos os colaboradores ligados ao *hedge* cambial. No entanto, quando um dos colaboradores participa de treinamentos, o mesmo disponibiliza o material recebido, além de compartilhar com os demais membros da equipe o conhecimento obtido na capacitação. Esse processo representa as etapas de Captura e Criação e Compartilhamento e Disseminação do ciclo da Dalkir (2011).

A Classe 4 foi categorizada de 'Análise Prévia para Contratação de *Hedge* Cambial'. Essa classe apresenta palavras e radicais com intervalo qui-quadrado entre $X^2 = 67,37$ (Fechar) e $X^2 = 4,72$ (Ir). Nessa classe se destacam as palavras: Fechar ($X^2 = 67,37$), Leilão ($X^2 = 19,91$), Banco Central ($X^2 = 14,83$), Olhar ($X^2 = 10,82$), Cota ($X^2 = 10,82$), Esperar ($X^2 = 9,71$), Dólar ($X^2 = 8,76$), Subir ($X^2 = 6,71$). Uma vez que a área comercial tenha comunicado ao setor financeiro a necessidade da contratação do *hedge* cambial, o setor financeiro vai ao mercado verificar a qual preço conseguirá realizar o *hedge*, além de verificar se as perspectivas são do dólar subir ou cair ao longo do dia. Uma vez identificado o preço do dólar e seu viés, o setor financeiro comunica-os à área comercial que, a partir dessas informações, definirá seu *mark-up* e fará simulações que verifiquem se esse preço manterá a margem de lucro tida como aceitável. Dessa maneira, todo esse processo reflete as etapas de Captura e Criação e Compartilhamento e Disseminação. Uma vez que o preço do dólar seja aceitável, a área comercial volta a entrar em contato com o setor financeiro para que o mesmo realize a contratação do *hedge*. Sendo assim, todo o conhecimento será utilizado para decidir sobre a melhor forma para a realização do *hedge* cambial. Posteriormente esse conhecimento será atualizado e dará início a um novo ciclo.

Esse processo final está representado pela Classe 3, que foi categorizada de 'Processo de Contratação de *Hedge* Cambial'. Essa classe apresenta palavras e radicais com intervalo qui-quadrado entre $X^2 = 34,06$ (Milhão) e $X^2 = 4,44$ (4) e culmina na etapa final do Ciclo da Dalkir (2011), ou seja, na Aquisição e Aplicação do conhecimento.

A relação entre as palavras e radicais também podem ser observadas por meio da Análise Fatorial por Correspondência (AFC), que permite realizar associação do texto entre as palavras, considerando a frequência de incidência de palavras e classes, representando-as em um plano cartesiano, tal como demonstrado na **Figura 3**.

FIGURA 3
ANÁLISE FATORIAL POR CORRESPONDÊNCIA



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA COM DADOS DA PESQUISA GERADO PELO APLICATIVO IRAMUTEQ.

Por meio do plano cartesiano é possível verificar a aproximação e distanciamento entre as palavras que compõem as diferentes classes. Verifica-se que as classes 1 e 6 aparecem mais

distanciadas. A classe 1 possui uma maior predominância no quadrante Q4, destacando-se as palavras e expressões: NDF, ACC, contrato a termo, derivativo e contrato de opções. Por outro lado, a classe 6 predomina no quadrante Q3 com destaque para as palavras e expressões: *software*, taxa de câmbio, planilha de Excel, indicadores financeiros. Essas classes se encontram mais afastadas, pois são as fontes de informações (classe 6), bem como os instrumentos de derivativos (classe 1) que a cooperativa utiliza para estruturar suas operações de *hedge* cambial. Dessa maneira, essas classes seriam um suporte para tomada de decisão e contratação do *hedge* em si, que são representadas pelas demais classes.

As classes 2, 3, 4 e 5 se apresentam aglutinadas no quadrante Q1 demonstrando a íntima relação e complementariedade entre elas. Nesse sentido, nesse quadrante estão presentes os processos e as pessoas envolvidas na decisão da realização do *hedge*, a capacitação dessas pessoas envolvidas, a análise prévia necessária para a decisão de contratação e, finalmente, o processo e operacionalização da contratação em si. Demonstrando essa relação ganham destaque as palavras e expressões: operações de *hedge* cambial, especialista de *hedge*, importar, margem, aberto, fechar, milhão, curso e treinamento.

Por meio da análise do conteúdo e da divisão das classes, foi possível identificar que em cada classe ocorrem diferentes etapas do ciclo da Gestão do Conhecimento da Dalkir (2011). Essa relação entre as classes e as etapas do ciclo pode ser melhor visualizada por meio do Quadro 2.

QUADRO 2

ANÁLISE DO CICLO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA TOMADA DE DECISÃO DE *HEDGE*

Classes	Nome da Classe	Etapas do Ciclo da Dalkir (2011)
Classe 1	Instrumentos para Contratação de <i>Hedge</i> Cambial	Captura e Criação/ Compartilhamento e Disseminação/ Aquisição e Aplicação
Classe 6	Fonte de Informações	Captura e Criação
Classe 2	Processos e Envolvidos na Decisão de <i>Hedge</i> Cambial	Captura e Criação/ Compartilhamento e Disseminação
Classe 5	Capacitação dos Envolvidos	Captura e Criação/ Compartilhamento e Disseminação
Classe 4	Análise Prévia para Contratação de <i>Hedge</i> Cambial	Captura e Criação/ Compartilhamento e Disseminação
Classe 3	Processo de Contratação de <i>Hedge</i> Cambial	Aquisição e Aplicação

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA.

Sendo assim, observa-se que o ciclo da Gestão do Conhecimento proposto por Dalkir (2011) faz-se presente no processo de *hedge* cambial da cooperativa pesquisada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo verificar quais as contribuições do ciclo da Gestão do Conhecimento na tomada de decisão sobre *hedge* cambial na Cocamar Cooperativa Agroindustrial. Diante disso, por meio dos dados obtidos e analisados, é possível identificar claramente que todo o processo de decisão e contratação do *hedge* cambial é alicerçado pelas etapas do Ciclo de Gestão do Conhecimento da Dalkir (2011).

Seguindo as etapas do ciclo da Dalkir (2011), o conhecimento essencial à tomada de decisão é Capturado e Criado, tanto no ambiente interno da organização quanto no ambiente externo, via informações de mercado. Logo após a captura, o conhecimento é devidamente analisado e avaliado para identificar a sua validade frente às perspectivas do mercado e as necessidades da cooperativa. Após essa validação, identifica-se a segunda etapa do Ciclo da Dalkir (2011), o Compartilhamento e Disseminação do conhecimento. Nesse momento, o conhecimento obtido já foi codificado, validado e está pronto para ser transmitido para os demais envolvidos no processo de contratação do *hedge* cambial.

A partir do momento que o conhecimento capturado foi transmitido, os envolvidos irão contextualizá-lo frente às necessidades da cooperativa e, conseqüentemente, passarão para a terceira etapa do ciclo, a Aplicação. Nesse momento, todo o conhecimento será utilizado para decidir sobre a melhor forma para a realização do *hedge* cambial. Posteriormente esse conhecimento será atualizado e dará início a um novo ciclo.

Com base na pesquisa, observou-se que a decisão de contratação do *hedge* cambial na Cocamar envolve as diferentes fases do ciclo da Gestão do Conhecimento proposto pela Dalkir (2011). Desta forma, conclui-se que o ciclo da Gestão do Conhecimento contribui para a cooperativa gerir o processo de tomada de decisão de *hedge* cambial.

REFERÊNCIAS

- Acosta, P. S., Palacios, R. C., & Popa, S. (2014). Web knowledge sharing and its effect on innovation: An empirical investigation in SMEs. *Knowledge Management Research and Practice*, 12(1), 103–113.
- Al-Husseini, S., & Elbeltagi, I. (2015). Knowledge sharing practices as a basis of product innovation: A case of higher education in Iraq. *International Journal of Social Science and Humanity*, 5(2), 182–185.
- Andreeva, T., & Kianto, A. (2011). Knowledge processes, knowledge-intensity and Innovation: A moderated mediation analysis. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 1016–1034.

- Arikan, A. T. (2009). Interfirm knowledge exchanges and the knowledge creation capability of clusters. *Academy of Management Review*, 34(4), 658-676.
- Assaf Neto, A. (2011). *Mercado financeiro* (10ª ed.). Atlas.
- Bai, D., & Yu, H. (2017). Knowledge management impacts on organizational innovation performance. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 13(6), 2133-2141.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (1ª ed., 3ª reimpressão). Edições70.
- Barros, J. R. M. (2018). *A indústria e o agronegócio brasileiro*. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Indústria. https://iedi.org.br/media/site/artigos/20180703-a_industria_e_o_agronegocio_brasileiro.pdf
- Bianchi, M., Lemmert, C., Raimundini, S. L., & Vendruscolo, M. I. (2014). Evidenciação dos derivativos nas demonstrações contábeis de empresas brasileiras na área da saúde. *Revista Ambiente Contábil*, 6(2), 282-301.
- Bukowitz, W. R., & Williams, R. L. (2002). *Manual de gestão do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa*. Bookman.
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013). IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, 21(2), 513-518.
- Camargo, B. V., & Justo, A. M. (2013a). *Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ*. Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição – LACCOS. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
- Casanueva, C., Castro, I., & Galán, J. L. (2013). Informational networks and innovation in mature industrial clusters. *Journal of Business Research*, 66(5), 603–613.
- Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada [CEPEA]. (2022). PIB-agro/CEPEA: PIB do agro cresce 8,36% em 2021; participação no PIB brasileiro chega a 27,4%. <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/releases/pib-agro-cepea-pib-do-agro-cresce-8-36-em-2021-participacao-no-pib-brasileiro-chega-a-27-4.aspx#:~:text=Diante%20do%20bom%20desempenho%20do,52%2C63%25%2C%20respectivamente>
- Chou, J. S., Irawan, N., & Pham, A. D. (2013). Project Management Knowledge of Construction Professionals: Cross-Country Study of Effects on Project Success. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139(11), 04013015.

- Choudhary, A. K., Harding, J. A., Tiwari, M. K., & Shankar, R. (2019). Knowledge Management Practice for Effective Operations in SMEs. *Production Planning & Control*, *30*(10-12), 951-970.
- Cocamar Cooperativa Agroindustrial [COCAMAR]. (2018). *História da Cocamar*. <https://www.cocamar.com.br/historia>
- Comissão de Valores Mobiliários [CVM]. (2015). *Mercado de derivativos no Brasil: conceitos, produtos e operações*. BM&FBOVESPA – CVM.
- Connell, J., & Voola, R. (2013). Knowledge integration and competitiveness: A longitudinal study of an industry cluster. *Journal of Knowledge Management*, *17*(2), 208–225.
- Cruz, A. C., & Lima, J. E. (2009). Efetividade nas operações de hedge com contratos de boi gordo da BM&FBOVESPA. *Revista de Economia e Administração*, *8*(1), 120-140.
- Cunha, J., & Costa Júnior, N. C. A. (2006). Influência e causalidade entre o mercado de ações e o mercado de opções: revisão de literatura e novos resultados. *Rev. adm. contemp.*, *10*(1), 34-54.
- Dalkir, K. (2011). *Knowledge Management in theory and practice*. Elsevier.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2003). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. (14^a ed.). Elsevier.
- Davila, G. A., Fraga, B. D., Diana, J. B., & Spanhol, F. J. (2014/2015). O ciclo de gestão do conhecimento na prática: um estudo nos núcleos empresariais catarinenses. *International Journal of Knowledge Engineering and Management*, *3*(7), 43-64.
- Eiteman, D. K., Stonehill, A. I., & Moffett, M. H. (2012). *Administração financeira internacional* (2^a ed.). Bookman.
- Farhi, M. (1999). Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. *Economia e Sociedade*, *13*, 93-114.
- Farooq, R. (2018). Developing a conceptual framework of knowledge management. *International Journal of Innovation Science*, *11*(1), 139-160. <https://doi.org/10.1108/IJIS-07-2018-0068>.
- Federação da Agricultura do Estado do Paraná [FAEP]. (2017). <http://www.sistemafaep.org.br/reflexo-agronegocio-paranaense.html>
- Ferraris, A., Giachino, C., Campi, F., & Couturier, J. (2019). R&D internationalization in medium-sized firms: The moderating role of knowledge management in enhancing innovation performances. *Journal of Business Research*, *128*, 711-718. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.003>.

- Fteimi, N., & Lehner, F. (2018). Analysing and classifying knowledge management publications – a proposed classification scheme. *Journal of Knowledge Management*, 22(7), 1527-1554. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2017-0284>.
- Gnyawali, D. R., & Srivastava, M. K. (2013). Complementary effects of clusters and networks on firm innovation: A conceptual model. *J. Eng. Technol. Manage*, 30(1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2012.11.001>
- Hoji, M., & Costa, R. P. (2006). Gestão de resultado operacional por meio de um modelo de tomada de decisão de hedge. *Contab. Vista & Rev.*, 17(2), 31-46.
- Hull, J. C. (2016). *Opções, futuros e outros derivativos* (9ª ed.). Bookman.
- Kiessling, T., Harvey, M., & Dabic, M. (2008). Knowledge Management in Central and Eastern Europe Through Network Development and Boundary Spanners. *Journal of East-West Business*, 14(2), 159-186. <https://doi.org/10.1080/10669860802050284>.
- Lee, E., Kim, H. S., & Kim, H. Y. (2014). Relationships between core factors of knowledge management in hospital nursing organisations and outcomes of nursing performance. *Journal of clinical nursing*, 23(23-24), 3513-3524.
- Lee, G. G. (2006). *Exploring effects of managerial style and organizational structure toward KS behavior and intention: Based on organizational behavior*. Sci-tech programs funding research project result. National Science Council.
- Lin, H.-F. (2015). Linking knowledge management orientation to balanced score card outcomes. *Journal of Knowledge Management*, 19(6), 1-53.
- Marquezin, C. L., & Mattos, L. B. (2014). Custo de liquidez do contrato futuro de boi gordo da Bm&fbovespa. *RAM: Rev. adm. Mackenzie*, 15(4), 164-192.
- McElroy, M. W. (2003). *The new knowledge management: complexity, learning, and sustainable innovation*. KMCI Press.
- Meyer, M., & Zack, M. (1996). The Design and Implementation of Information Products. *Sloan Management Review*, 37(3), 43–59.
- Ndiege, J., & Wamuyu, P. (2019). Knowledge management practices and systems in county governments in developing countries. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 49(3), 420-439.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 69(6), 96-104.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

- Peng, J., Moffett, S., & McAdam, R. (2010). Knowledge management in China: a review. *Journal of Technology Management in China*, 5(2), 158-175. <https://doi.org/10.1108/17468771011053171>
- Phelps, C. C. (2010). A longitudinal study on the influence of alliance network structure and composition on firm exploratory innovation. *Academy of Management Journal*, 53(4), 890–913.
- Pizzaia, A., Pegino, P. M. F., Colla, J. E., & Tenório, N. (2018). O Papel da Comunicação na Gestão do Conhecimento: Aspectos Relevantes e Estímulo a Novas Pesquisas. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 8(2), 62-81.
- Quinn, J. B., Anderson, P., & Finkelstein, S. (1996). Leveraging intellect. *Academy of Management Perspectives*, 10(3), 7-27.
- Ragab, A.F., & Arisha, A. (2013). Knowledge management and measurement: a critical review. *Journal of Knowledge Management*, 17(6), 873-901. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2012-0381>.
- Ramos, M. G., Lima, V. M. R., & Rosa, M. P. A. (2018). Contribuições do software IRAMUTEQ para a análise textual discursiva. *Atas – Investigação Qualitativa em Educação*, 2, 505-514.
- Shih, D. H., Lu, C. M., Lee, C. H., Parng, Y. J. M., Wu, K. J., & Tseng, M. L. (2018). A Strategic Knowledge Management Approach to Circular Agribusiness. *Sustainability*, 10(7), 2389. <https://doi.org/10.3390/su10072389>
- Silva Neto, L. A. (2002). *Derivativos: definições, emprego e risco* (4ª ed.). Atlas.
- Silva, A. M. C., Zafaneli, P. H. F., Silva, W. V., & Rocha, D. T. (2013). Hedge financeiro para operações em dólar americano. *Revista Estudos do CEPE*, (38), 21-41.
- Silva, V. A., Gomes, M. F. M., & Mattos, L. B. (2013). Análise do processo de financeirização no mercado futuro brasileiro de boi gordo. *Revista de Economia Mackenzie*, 11(1), 10-27.
- Solow, R. M. (1997). *Learning from "learning by doing": Lessons for economic growth*. Stanford University Press.
- Souza, W. A. R., Bellinghini, D. F., & Martines-Filho, J. G., & Marques, P. V. (2011). A eficiência de cross-hedge do risco de preço de frangos com o uso de contratos futuros de milho da BM&F-Bovespa. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 6(3), 7-21.

-
- Stanovicic, T., Pekovic, S., & Bouziri, A. (2015). The effect of knowledge management on environmental innovation: The empirical evidence from France. *Baltic Journal of Management, 10*(4), 413-431. <https://doi.org/10.1108/BJM-01-2015-0012>.
- Stewart, T. A. (1998). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. Doubleday.
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2008). *Gestão do Conhecimento*. Bookman.
- Tome, E. (2018). Knowledge Management in the BRICS. *Management Dynamics in the Knowledge Economy, 6*(3), 371-383.
- Wiig, K. (1993). *Knowledge management foundations*. Schema Press.
- Wong, K. Y., & Aspinwall, E. (2004). Characterizing knowledge management in the small business environment. *Journal of knowledge management, 8*(3), 44-61.

APÊNDICE A: ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

1. A organização possui algum modelo de simulação para a tomada de decisão envolvendo *hedge*?
2. Quais informações vocês utilizam para tomar a decisão de contratar ou não o *hedge*? (Variação cambial, preço dos insumos, impacto em relação a dívida da empresa)
3. Como as informações são obtidas para tomar a decisão sobre a realização ou não do contrato de *hedge*?
4. Como essas informações obtidas são organizadas e identificadas como boas, validas para embasar a decisão?
5. Como funciona a decisão de qual tipo de derivativo será utilizado para a realização do contrato de *hedge*?
6. Quais são os colaboradores envolvidos no processo de tomada de decisão sobre *hedge*? (Cargos/funções dos colaboradores)
7. Como as informações obtidas são passadas/transmitidas para os demais envolvidos na tomada de decisão?
8. Como é realizado o treinamento e atualizações dos colaboradores diretamente envolvidos no processo de contratação de *hedge*?
9. O conselho administrativo (presidente, CEO ou outros) são notificados da decisão da contratação de *hedge*? Caso seja(m), como é feita a comunicação?

**INFORMAÇÕES ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS DA AUTORIA****PAULO MARCELO FERRARESE PEGINO**

Doutor em Administração, Fundação Getúlio Vargas, Brasil.
Docente no Departamento de Administração da Universidade Estadual de Londrina, Brasil.
Docente no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Londrina, Brasil.
ORCID iD: 0000-0002-0532-7008 | ID Lattes: 5000143365122255
E-mail: pferraresi@gmail.com (autor correspondente)

JOSÉ CAMPOS DE ARAÚJO RIBEIRO NETO

Mestre em Gestão do Conhecimento, Centro Universitário de Maringá, Brasil.
ORCID iD: 0000-0002-2115-5867 | ID Lattes: 9333403002110216
E-mail: josecamposarneto@gmail.com

ARTHUR GUALBERTO BACELAR DA CRUZ URPIA

Doutor em Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.
Docente do Departamento de Economia, Universidade Estadual de Maringá, Brasil.
ORCID iD: 0000-0002-5273-6373 | ID Lattes: 1969733264813192
E-mail: agbcurpia@uem.br

CONTRIBUIÇÃO E ATUAÇÃO EM ATIVIDADES DE AUTORIA**PAULO MARCELO FERRARESE PEGINO**

Orientou nas atividades envolvidas com Pesquisa / Seleção / Organização / Administração dos Dados.
Ofereceu apoio e assistência nas atividades envolvidas com Escolha e Manuseio de Software.
Contribuiu e atuou igualmente, em relação à equipe de autoria, nas atividades envolvidas com Definições / Conceitos / Teorias, Exame Pormenorizado / Avaliação Crítica / Validação dos Dados, Descrição e Delimitação dos Procedimentos Metodológicos, Responsabilização na Pesquisa Documentada no Artigo Submetido e Redação do Texto.

JOSÉ CAMPOS DE ARAÚJO RIBEIRO NETO

Contribuiu e atuou igualmente, em relação à equipe de autoria, nas atividades envolvidas com Definições / Conceitos / Teorias, Pesquisa / Seleção / Organização / Administração dos Dados, Exame Pormenorizado / Avaliação Crítica / Validação dos Dados, Descrição e Delimitação dos Procedimentos Metodológicos, Responsabilização na Pesquisa Documentada no Artigo Submetido, Escolha e Manuseio de Software e Redação do Texto.

ARTHUR GUALBERTO BACELAR DA CRUZ URPIA

Orientou nas atividades envolvidas com Definições / Conceitos / Teorias, Pesquisa / Seleção / Organização / Administração dos Dados, Exame Pormenorizado / Avaliação Crítica / Validação dos Dados, Descrição e Delimitação dos Procedimentos Metodológicos, Responsabilização na Pesquisa Documentada no Artigo Submetido e Redação do Texto.
Ofereceu apoio e assistência nas atividades envolvidas com Escolha e Manuseio de Software.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSES DA AUTORIA**PAULO MARCELO FERRARESE PEGINO**

Declarou não possuir conflitos de interesse verdadeiro (factual), possível (potencial), de ordem financeira, de ordem pessoal, de ordem acadêmica, relacionado à afiliação institucional, de ordem política e de ordem religiosa. Além dos questionados, declarou não possuir outros conflitos de interesses.

JOSÉ CAMPOS DE ARAÚJO RIBEIRO NETO

Declarou não possuir conflitos de interesse verdadeiro (factual), possível (potencial), de ordem financeira, de ordem pessoal, de ordem acadêmica, relacionado à afiliação institucional, de ordem política e de ordem religiosa. Além dos questionados, declarou não possuir outros conflitos de interesses.

ARTHUR GUALBERTO BACELAR DA CRUZ URPIA

Declarou não possuir conflitos de interesse verdadeiro (factual), possível (potencial), de ordem financeira, de ordem pessoal, de ordem acadêmica, relacionado à afiliação institucional, de ordem política e de ordem religiosa. Além dos questionados, declarou não possuir outros conflitos de interesses.