# ARTIGOS DE REVISÃO



# **GESTÃO DO CONHECIMENTO:** EM BUSCA DA EXCELÊNCIA EM GERENCIAMENTO DE **PROJETOS**

### João Batista Bottentuit Júnior

Doutor em Ciências da Educação pela Universidade do Minho, Portugal. Professor da Universidade Federal do Maranhão, Brasil.

E-mail: jbbj@terra.com.br

#### Andrea Maia de Azevedo

MBA em Gerenciamento de Projetos pela Faculdade Pitágoras, Brasil. Bibliotecária do Tribunal de Justiça do Amapá, Brasil. E-mail: andmaiap@gmail.com

#### Resumo

O presente artigo tem como objetivo destacar a importância da Gestão do Conhecimento aplicada à gestão de projetos como fator crítico de sucesso das organizações no mercado do século XXI. O trabalho utiliza-se das técnicas da revisão bibliográfica para oferecer uma visão sobre a gestão do conhecimento aplicada a projetos, apresenta ainda as vantagens competitivas e, consequentemente, os bons resultados que a organização poderá obter através da junção dessas duas áreas. Por meio deste artigo, foi possível perceber e concluir que a gestão do conhecimento colabora para a criação da memória organizacional, que abrange o registro de conhecimentos adquiridos com a prática em gerenciamento de projetos – pela expertise de seus colaboradores, pela análise de erros cometidos e melhores práticas constatadas no processo -, formando uma base informacional de boas práticas consistente, capaz de trazer a excelência em gestão de projetos para organização, que propicia sua vantagem competitiva, bem como seu destaque frente aos demais concorrentes.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Vantagem Competitiva. Gerenciamento de Projetos. Sociedade do Conhecimento.

## **KNOWLEDGE MANAGEMENT:** PURSUING EXCELLENCE IN PROJECT MANAGEMENT

### **Abstract**

This article aims to highlight the importance of applied Knowledge Management to project management as a critical success factor for organizations in the 21st century market. The paper uses the bibliographic review techniques to offer an insight on the management of applied knowledge to projects. It also presents the competitive advantages and, consequently, the good results that the organization can obtain through the combination of these two areas. Through this article, it was possible to realize and conclude that knowledge management contributes to the creation of organizational memory, which encompasses the knowledge acquired with practice in project management - through the expertise of its collaborators, the analysis of mistakes made and best practices found in the process - creating a consistent good practice information base capable of bringing excellence in project management to the organization, which provides its competitive advantage, as well as its prominence over other competitors.

Keywords: Knowledge Management. Competitive advantage. Project management. Knowledge Society.



# 1 INTRODUÇÃO

O advento da sociedade da informação mudou radicalmente a forma de pensar das organizações. A explosão informacional e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tomaram lugar de destaque no mundo globalizado, sendo indispensáveis à sobrevivência no mercado atual (KENSKI, 2003).

Essa nova realidade instiga as empresas a buscarem o aperfeiçoamento e a inovação de seus serviços e produtos, pois seus clientes não são mais convencidos tão facilmente, estão mais exigentes e mais críticos, devido ao relacionamento com os mecanismos informacionais, principalmente a internet, a qual permite a busca rápida e atualizada de informações de todo o mundo (CHIAVENATO, 2009).

O adendo informacional torna os clientes relativamente conscientes das verdades e mentiras midiáticas que retratam serviços e produtos de seu interesse; bem como oportuniza a escolha de forneceres seguindo seus próprios critérios, dando agilidade às transações e serviços (LEVY, 2003).

Neste contexto, muitas empresas têm adotado a administração por projetos aliada à prática da Gestão do Conhecimento (GC), pois entendem que esse binômio gerencial é fator crítico de sucesso para qualquer organização, e resulta em vantagem competitiva e permanência no mercado atual. Além de otimizar processos gerenciais, em decorrência do melhor proveito de recursos humanos e financeiros (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Estes projetos devem ser alinhados às estratégicas organizacionais, com vistas a atingir seus objetivos de curto, médio e longo prazo. E garantir a qualidade esperada, ou até mesmo exceder as expectativas do cliente.

Portanto, o objetivo deste artigo é abordar a importância da GC para a prática do gerenciamento de projetos no atual contexto social, em que as tecnologias ganham cada vez mais importância. Para isso é utilizado o estudo de natureza bibliográfica, em formato de revisão de literatura, onde serão apresentados os principais conceitos, as atividades envolvidas no processo da GC, o ciclo de vida do projeto e, por fim, a importância da GC para a excelência em gerenciamento de projetos.

Assim, justifica-se a necessidade de discussão dos temas ora apresentados a fim de sensibilizar cada vez mais estudantes, pesquisadores, empresários e o público em geral interessado na gestão de projetos, a repensar como a GC poderá corroborar para esse processo.

# **2 GESTÃO DO CONHECIMENTO**

A GC ganhou grande impulso a partir do desenvolvimento das TIC, que atuam como facilitadores de manipulação (captura, armazenamento e divulgação) do conhecimento e, com destaque à internet, que permitiu a integração global entre pessoas de diferentes localidades, com diferentes culturas, valores, ideais, experiências, possibilitando o encontro de várias formas de pensar, fundamental para a construção de um novo conhecimento cada vez mais completo (CORRÊA et al., 2019).

Nessa nova realidade, a GC se torna necessária à medida que o fluxo de informações aumenta exponencialmente, e de forma acelerada, dificultando o processo de síntese de informações pertinentes às organizações (RABELO *et al.*, 2012). Dificultando o trabalho de "criar novos produtos, serviços, processos e sistemas gerenciais" (TERRA, 2005, p. 58). Assim, o administrador deve filtrar as informações que possam ser transformadas em ações, a fim de atingir as expectativas organizacionais.

Existem várias definições de GC, para esse trabalho considerou-se que a GC é

[...] processo sistemático para adquirir, organizar e comunicar conhecimento, tanto tácito e explícito para todos os envolvidos na organização, possibilitando serem mais eficazes e produtivos em seu trabalho. Este processo é baseado em práticas e tecnologias que motivem a troca de conhecimento, de forma que ele possa ser replicado (possibilitando a criação de novos conhecimentos) e expandido infinitamente para ser usado em todos os pontos estratégicos da organização (STEFANO *et al.*, 2014, p.26-27).

É preciso compreender que a GC, que objetiva a criação do repositório institucional a fim de inserir melhoramentos nas práticas gerenciais e processos da organização, nasce nos indivíduos a ela relacionados, ou seja, é produto do seu Capital Intelectual (CI). Portanto, a Gestão do CI (GCI) é fundamental para o processo de GC, a qual se preocupa com a gestão intelectual, que poder ser dividida em:

- a) Criação de valor: se dá a retenção do conhecimento em uma forma codificada, para que se torne parte da organização. Diz respeito à geração de novos conhecimentos e sua conversão em inovações com valor comercial. Nesta ótica a ênfase é na gestão de pessoas ou CH. Atividades de criação de valor incluem a formação, educação, conhecimento, inovação, construção de estruturas organizacionais, prospecção de clientes, desenvolvimento de relacionamentos organizacionais e individuais e os valores de gestão e cultura.
- b) Extração de valor: centra-se em grande parte do conhecimento codificado criado pelo CH de uma organização. Concentra-se em processos de avaliação, decisão, bancos de dados, capacidades, mecanismos de conversão, e sistemas de gestão de ativos. Implica na utilização da propriedade intelectual para obter um valor de lucro crescente, ou pela proteção que este dá aos produtos ou no valor por meio de licenciamento, *joint ventures*. (STEFANO *et al.*, 2014, p.32).

Vemos que a GC tem início no âmbito individual (conhecimento tácito), o qual quando compartilhado para grupo organizacional – de forma explícita e sistêmica – permite a transformação deste conhecimento, na medida em que cada indivíduo contribua com sua percepção sobre assunto, de acordo com sua bagagem cognitiva, para assim surgir um novo conhecimento, mais completo; o qual será registrado e, logo que possível, inserido na forma de processos, metodologias, serviços ou produtos na organização.

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 43), esse processo chama-se "espiral do conhecimento", que surge sempre com os *insights* individuais e se refere ao conhecimento tácito, que "consiste em modelos mentais, crenças e perspectivas" que formam a identidade individual, iniciando com a socialização, passando por quatro modos de conversão do conhecimento, descritos como:

- 1. Socialização: compartilhar e criar conhecimento tácito através de experiência direta;
- Externalização: articular conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão;
- 3. Combinação: sistematizar e aplicar o conhecimento explícito e a informação;
- 4. Internalização: aprender e adquirir novo conhecimento tácito na prática (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 23).

Dessa forma, na socialização, o indivíduo que teve o *insight* compartilha sua ideia com outra pessoa, geralmente alguém especialista na área em questão. Após o amadurecimento da ideia inicial, tem-se a exposição do novo conhecimento a um grupo maior de pessoas, as quais são fundamentais para o fortalecimento do projeto e de sua realização no âmbito organizacional.

Diretores, gerentes, sócios, dentre outros envolvidos serão responsáveis por mensurar a viabilidade técnica do projeto, tanto dos fatores quantitativos, verificando se o projeto produzirá valor econômico – "maior eficiência, baixos custos, melhor retorno sobre o investimento" –, quanto dos fatores qualitativos, momento em que se questiona se o novo conhecimento atende à visão da organização, se ele é expressão das metas estratégicas da administração geral, ou se colabora para tal, dentre outras indagações (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 51).

Após a avaliação, o novo conhecimento é difundido para toda a organização. Este compartilhamento coletivo é parte fundamental no processo de mudança, pois instigam os demais colaboradores na busca por este conhecimento, e facilita para que estes indivíduos se sintam cada vez mais a vontade para também compartilhar suas ideias. Assim, cria-se um "processo contínuo de reflexão e ação, caracterizado por fazer perguntas, buscar feedback, experimentar, refletir sobre os resultados e discutir os erros ou resultados inesperados das ações" (EDMONDSON, 1999, p. 353).

A espiral do conhecimento se dá de forma cíclica, constante, subindo à medida que novos *insights* são feitos sob produtos de conhecimentos mais evoluídos, para um produto final mais completo e que melhor contribua para o crescimento da organização; fomentando, assim, seu patrimônio intelectual.

Para De Sordi (2008, p. 89), a "espiral do conhecimento" não deve ser confundida como processo de GC, pois somente "[...] descreve quatro processos de conversão do conhecimento entre formatos tácito e explícito". Para o autor, o processo de GC surge, a priori, com o processamento de dados, "que consisti em três atividades básicas: coletar, armazenar e distribuir informação".

O processamento de dados veio assumir uma visão macro no processo informacional, tais como: a informação segundo o contexto do público alvo pretendido; a adoção de diferentes formas de organização da informação, com critérios de indexação variados a fim de facilitar o processo de busca por seus colaboradores; e o acesso e uso da informação pelos funcionários de forma a construírem novos conhecimentos (DE SORDI, 2008).

Assim, segundo De Sordi (2008, p. 88):

A evolução das atividades contidas no processo de negócio específico para gestão do recurso informação trouxe acréscimo sensível na percepção do potencial estratégico desse processo aos negócios das empresas. Excedidas as expectativas iniciais, passou-se a entendê-lo não só voltado à informação, mas também a geração do conhecimento, o que lhe valeu a designação de processo de gestão do conhecimento.

Percebe-se que a GC não possui um escopo bem definido, pois depende da necessidade da organização frente às mudanças do ambiente interno e externo, que varia de acordo com as estratégias assumidas pela organização, isso porque a volatilidade do ambiente de negócio atual obriga as empresas a reformularem constantemente sua estratégia empresarial (CONTADOR, 2003; ZACCARELLI, 2000).

Dalkir (2005 apud NEVES et al., 2018) ressalta que o conhecimento produto da GC organizacional pode ser utilizado para promover a eficiência operacional ou aprimorar a

realização das atividades, e/ou ser injetado nos setores de inovação ou criação do conhecimento para produzir novas formas de desempenho eficaz.

Assim, dependendo do contexto, a GC irá se manifestar por:

- a) boas aquisições de empresas na busca de conhecimentos específicos;
- b) mapeamento de competências;
- c) investimentos em portais e comunidades virtuais;
- d) descentralização de estruturas organizacionais, diminuindo o número de níveis da estrutura organizacional;
- e) investimento em P&D1;
- f) melhoria dos processos de comunicação internos e com parceiros externos;
- g) uso intensivo de novas tecnologias de informação, comunicação e colaboração;
- h) melhoria de processos de recrutamento;
- i) investimento em *e-learning* acoplado a iniciativas de colaboração virtual e comunidades de prática;
- j) aumento das oportunidades de treinamento para funcionários, clientes, parceiros e fornecedores;
- k) criação de memória, incentivando o compartilhamento de informações e conhecimentos;
- I) mensuração de resultados de forma inovadora e compartilhada;
- m) pedidos de patente e desenvolvimento de estratégias de segredo industrial,
- n) dentre outros (TERRA, 2005, p. 7, grifo nosso).

Isso implica dizer que GC organizacional não se faz por fatores isolados, e que o fato de uma empresa possuir um dos itens citados não a torna uma empresa que preze pela GC. As empresas que aprendem são empresas voltadas ao constante aprendizado e desenvolvimento de inovação de ideais, e ideias que respondam às necessidades de seus clientes e colaboradores. Além de investir na GCI, criando um ambiente propício ao compartilhamento da informação, de forma habitual e estruturada, fomentando de forma cíclica e contínua o repositório institucional, a fim de atingir a maturidade na GC na organização (RABELO *et al.*, 2012).

Portanto, a empresa criadora de conhecimento é aquela capaz de adotar uma identidade organizacional legitimada por cada membro da instituição que, ao vestir a camisa da empresa, reconhece sua importância no processo criativo, em que "inventar o novo conhecimento não é uma atividade especializada – domínios dos departamentos de P&D, marketing ou planejamento estratégico" – mas da organização como um todo (TAKEUCHI; NONAKA, 2008, p. 41).

A GC ainda é um assunto novo e por isso em construção, dessa forma existem diferentes perspectivas sobre as atividades envolvidas no processo da GC, conforme mostra o Quadro 1:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são trabalhos voltados à inovação em termos de um produto inédito para o mercado e têm como atividades principais a descoberta de seus dados fundamentais, tais como: características físicas e químicas, usos, processo de produção, matérias primas, etapas e reações, subprodutos, rendimentos, dentre outros (BARDY, 2001).

Quadro 1 - Perspectivas sobre o processo de GC

Davenport (1997)	Bukowitz e Williams (1999)	Probst, Raub e Romhardt (2000)	Davenport e Marchand (2000)	Gupta, Bhatt e Kitchens (2005)
<ul><li>Definir</li></ul>	– Obter	<ul> <li>Identificar</li> </ul>	– Mapear	– Criar
exigências	<ul><li>Utilizar</li></ul>	<ul><li>Adquirir</li></ul>	<ul><li>Adquirir/criar/capturar</li></ul>	<ul><li>Manter</li></ul>
- Obter	<ul> <li>Aprender</li> </ul>	<ul> <li>Desenvolver</li> </ul>	– Empacotar	<ul><li>Distribuir</li></ul>
<ul><li>Distribuir</li></ul>	<ul><li>Contribuir</li></ul>	<ul><li>Partilhar/</li></ul>	– Armazenar	– Rever e
<ul><li>Utilizar</li></ul>	<ul><li>Avaliar</li></ul>	Distribuir	<ul><li>Compartilhar/transferir/</li></ul>	revisionar
	<ul> <li>Construir e</li> </ul>	<ul><li>Utilizar</li></ul>	aplicar	
	sustentar	– Reter	<ul><li>Inovar/evoluir/transformar</li></ul>	
	<ul><li>Abster-se</li></ul>			

Fonte: De Sordi (2008, p. 89)

Portanto, tomemos como base o construto teórico dos autores já citados no quadro 1, bem como de Takeuchi e Nonaka (2008), De Sordi (2008) e Terra (2005), como mostra o Quadro 2:

Quadro 2 - Perspectivas sobre o processo de GC segundo outros teóricos

Fonte: Os autores (2019)

Assim, seguindo a análise dos autores Davenport (1997); Bukowitz e Williams (1999); Probst, Raub e Romhardt (2000); Davenport e Marchand (2000); Gupta, Bhatt e Kitchens (2005); Takeuchi e Nonaka (2008); De Sordi (2008) e Terra (2005) serão destacados os pontos compartilhados por dois ou mais desses autores em relação às atividades envolvidas no processo da GC, que embora com diferentes nomenclaturas permitam um mesmo entendimento sobre a questão.

a) Identificar/mapear/criar/definir: consiste na definição das informações estratégicas a serem priorizadas dentro do conjunto de conhecimentos já

- existentes na organização, ou seja, informações críticas e necessárias ao alcance dos objetivos organizacionais.
- b) Obter/adquirir/capturar/socializar: refere-se ao conjunto de ações que visam explorar os conhecimentos da organização, mediante atividades humanas e automatizadas. "O principal cuidado nessa atividade está relacionado à classificação, formatação, estruturação e contextualização do novo conhecimento identificado" (DAVENPORT, 2002 apud DE SORDI, 2008, p. 93)
- c) Distribuir/partilhar/externalizar/compartilhar: essa atividade está relacionada à forma de compartilhamento dos conhecimentos organizacionais para os funcionários, em que se recomenda a comunicação dos mapas informacionais, alertando sobre os novos conhecimentos, ficando a critério das pessoas a busca pelo seu conteúdo.
- d) Utilizar/aplicar: refere-se ao estímulo à experimentação do novo conhecimento nas atividades organizacionais mediante práticas administrativas, destacando-se: a valorização pela empresa da utilização dos novos conhecimento e informações, vínculo do uso do conhecimento organizacional ao processo de avaliação de desempenho dos funcionários, recompensas pelo uso e punição pelo não uso informacional.
- e) Aprender/criar/desenvolver/combinar: consiste no estímulo à criatividade dos colaboradores pela organização, mediante treinamentos e atividades voltadas à criatividade, pensamento crítico, resolução de problemas e tomada de decisão; visando ao desenvolvimento de novos conhecimentos.
- f) Construir e sustentar/reter/internalizar: refere-se ao apoio à infraestrutura e às pessoas relacionadas à criação dos novos conhecimentos funcionários, fornecedores, clientes, concorrentes e comunidades que interagem com a organização, sendo potenciais fontes geradoras (direta ou indiretamente) de conhecimento.
- g) Descartar/abster-se de conhecimento: consiste em desprender-se de conhecimentos pouco relevantes para a estratégia organizacional. Para isso, é fundamental o conhecimento sobre as necessidades informacionais da organização, as quais definirão a importância de cada atividade, descartando as demais.
- h) Avaliar/mensurar resultados: analisa os resultados obtidos com a GC, o qual deve basear-se nos objetivos que a organização visava alcançar mediante indicadores quantitativos ou qualitativos, ou a soma dos dois, em cada caso.
- i) Inovar/evoluir/transformar/rever e revisionar: trata-se da visão de gestão de conhecimento como um processo cíclico, em constante aperfeiçoamento, ou seja, é a transformação e adaptação da GC, baseada nos resultados obtidos na avaliação de sua aplicação na organização.

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 71), para a GC se tornar realidade em uma organização é indispensável a preparação do ambiente organizacional, ou seja, a empresa deve "promover o contexto apropriado para facilitar as atividades de grupo, assim como a criação e o acúmulo de conhecimento em nível individual".

Desta forma, dentro do processo de mudança, o ambiente organizacional deve incentivar a interação entre seus colaboradores, "fortalecendo sua intimidade, a despeito dos medos e das crenças, e despertando um grau de afeição que permita o frutificar do respeito, da admiração, da confiança, tornando cada integrante do grupo mais vulnerável para o conhecimento que o outro possa compartilhar" (RABELO *et al.*, 2012, p. 30).

A cultura da GC aplicada em gerenciamento de projetos é fundamental para se atingir os objetivos e metas do planejamento estratégico da instituição, evitando o desperdício de

custos, recursos e tempo preciosos em qualquer organização. Assim, é necessário conhecer a origem dos projetos no contexto organizacional, como veremos a seguir.

#### **3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

A crescente importância dada ao gerenciamento de projetos é consequência da acirrada disputa das empresas pela permanência no mercado competitivo atual. Esta nova abordagem torna a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas voltadas a projetos uma preciosa vantagem competitiva frente aos concorrentes.

A gestão de projetos agrega benefícios, dentre eles: a qualidade, os custos e os prazos acertados para cada atividade no decorrer do projeto, conduzindo de forma eficiente e eficaz os passos para atingir os objetivos traçados no planejamento estratégico da organização, e assim, auferindo credibilidade nos campos financeiros, de recursos humanos e da qualidade frente a seus *stakeholders*.

Esta confiança que o gerenciamento de projetos transmite a seus públicos de interesse no negócio – funcionários, clientes, fornecedores e acionistas –, aqui chamados de stakeholders, é indispensável para a permanência e destaque da organização no mercado (BAZANINI et al., 2018). E para esta afirmação ser mais bem compreendida, alguns conceitos devem ser levantados, dentre eles o de organização, planejamento estratégico e projetos.

Assim, segundo Maximiano (1992, p. 56)

[...] uma organização é uma combinação de esforços individuais que tem por finalidade realizar propósitos coletivos. Por meio de uma organização tornase possível perseguir e alcançar objetivos que seriam inatingíveis para uma pessoa. Uma grande empresa ou uma pequena oficina, um laboratório ou o corpo de bombeiros, um hospital ou uma escola são todos exemplos de organizações.

Segundo Kotler (1992, p. 63), "planejamento estratégico é definido como o processo gerencial de desenvolver e manter uma adequação razoável entre os objetivos e recursos da empresa e as mudanças e oportunidades de mercado".

No contexto organizacional, a estratégia corresponde à capacidade de se trabalhar contínua e sistematicamente de forma a adaptar a organização às condições ambientais que se encontram em constante mudança, tendo sempre em mente a visão de futuro e a permanência da organização no mercado.

Segundo a NBR ISO 10006 (2006, p. 03), projeto é um

[...] processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custos e recursos.

Portanto, "projeto é qualquer esforço (empreendimento) temporário (com início e fim planejados) que gera um ou vários 'entregáveis' singulares, envolvendo orçamento, relativo a recursos humanos, materiais e logísticos" (TERRIBILI FILHO, 2011, p. 40).

Dessa forma, o gerenciamento de projetos propriamente dito é a aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para projetar atividades que visem atingir ou exceder as necessidades e expectativas das organizações envolvidas com o projeto (DUNCAN, 1996).

Trata-se de coordenar ações assertivas em direção a um objetivo específico. Esse objetivo é chamado de escopo do projeto, que é o produto/serviço final desejado pela organização. O escopo pode ter base no planejamento estratégico da organização, o qual

define a missão da empresa e a sua visão, que são traduzidas em metas para facilitar a obtenção dos resultados propostos, ou seja, o atingimento dos objetivos planejados.

Os projetos podem ser reflexos do planejamento estratégico, o qual se altera de acordo com a necessidade do ambiente interno ou externo à organização. Porém, existem projetos frutos de uma situação isolada, decorrente de "uma demanda particular da organização, seja como subproduto de uma necessidade de negócio, ou mesmo de uma crise" (TERRIBILI FILHO, 2011, p. 43).

Porém, para que os objetivos traçados sejam alcançados de forma eficiente é preciso respeitar o ciclo de vida do projeto, o qual – segundo o PMBok² (**Project Management Body of Knowledge**) – está relacionado ao produto em si e aos trabalhos que deverão ser executados para criar este produto. Portanto, à proporção que a complexidade do produto a ser criado aumentar mais trabalhos deverá compor o seu ciclo de vida.

Assim, o ciclo de vida do projeto varia de acordo com o produto a ele relacionado, podendo ou não se repetir em outro projeto, contudo, como cada projeto é único, o ciclo de vida raramente repete-se por completo, tendo uma ou mais atividades excluídas, ou ainda acrescentadas a fim de adequar-se à necessidade de seu produto.

Para melhor visualizar a questão do ciclo de vida do projeto, temos os exemplos abaixo:

- ✓ Ciclo de vida da construção civil (sugerido): estudo de viabilidade, planejamento, organização e mobilização, construção e entrega;
- ✓ Ciclo de vida para tecnologia da informação (sugerido): coleta de requisitos e design, detalhamento de requisitos, programação, testes, instalação e entrega, operação assistida;
- ✓ Ciclo de vida para grandes projetos de infraestrutura (sugerido): viabilidade, projeto preliminar, licenciamento ambiental e governamental, planejamento detalhado, organização, execução, monitoramento e controle, encerramento (TRENTIN, 2011, p. 45).

Quanto aos processos de gerenciamento de projetos, estes estão relacionados à administração do projeto, ou seja, como serão conduzidos os trabalhos para a obtenção do produto esperado. Segundo o PMBok (2008), existem 47 processos distribuídos em cinco grupos de processos, os quais são: iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controle e encerramento.

- **Grupo de processos de iniciação.** São os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase;
- Grupo de processos de planejamento. Os processos realizados para definir o escopo do projeto, refinar os objetivos e desenvolver o curso de ação necessário para alcançar os objetivos para os quais o projeto foi criado:
- Grupo de processos de execução. Os processos realizados para executar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto para satisfazer as especificações do mesmo;
- Grupo de processos de monitoramento e controle. Os processos necessários para acompanhar, revisar e regular o progresso e o

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Segundo Moraes (2012, p.5), "PMBok é um conjunto de práticas na gestão de projetos organizado pelo instituto PMI e é considerado a base do conhecimento sobre gestão de projetos por profissionais da área".

- desempenho do projeto, identificar todas as áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as mudanças correspondentes;
- **Grupo de processos de encerramento.** Os processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, visando encerrar formalmente o projeto ou fase (PMBok, 2008, p. 49).

Para o PMBok (2008), esses processos abrangem as nove áreas de conhecimento em projeto, que caracterizam os principais aspectos envolvidos em um projeto e no seu gerenciamento:

- a) Gerenciamento da integração: trata-se da unificação dos vários processos e atividades dos grupos de processos de gerenciamento de projeto, de forma que coexistam em harmonia, um complementando o outro, sistematicamente;
- **b) Gerenciamento do escopo:** responsável por definir e controlar o escopo do projeto, ou seja, o produto ou resultado que se deseja alcançar no final do projeto;
- c) Gerenciamento do tempo: determina o tempo necessário para cada atividade e processos no decorrer no projeto, almejando a entrega do produto de forma pontual;
- **d) Gerenciamento do custo:** responsável pelo orçamento e controle do custo projeto, de modo que este não extrapole o recurso determinado no orçamento aprovado;
- **e) Gerenciamento da qualidade:** responsável pela política de qualidade do produto, quanto aos requisitos estimados pelo cliente, de modo a satisfazê-lo;
- **f) Gerenciamento de recursos humanos:** responsável por definir a equipe do projeto, quanto à necessidade de pessoal e suas respectivas habilidades;
- **g) Gerenciamento de comunicação:** trata-se dos processos necessários para que as informações cheguem a quem interessa, de forma organizada e oportuna;
- h) Gerenciamento de riscos: corresponde à identificação, análise e respostas aos possíveis riscos dentro do projeto, visando o aumento da probabilidade de eventos positivos e redução de impactos dos eventos negativos;
- i) Gerenciamento de aquisições: envolve os processos de compra de produtos, serviços ou resultados externos ao projeto, bem como o gerenciamento de contratos.

Assim, o gerenciamento de projetos corresponde ao "como fazer", como tornar realidade cada meta, a fim de alcançar os objetivos micro e macros da organização, isto de forma eficiente e eficaz, no que tange a qualidade, custos, recursos e tempo. O gerenciamento de projetos caracteriza-se pelas ações de: "planejar, organizar, dirigir e controlar esforços necessários, coordenando pessoas e recursos para atingir o resultado desejado dentro dos parâmetros propostos" (TRENTIM, 2011, p. 13).

### 4 A IMPORTÂNCIA DA GC PARA A EXCELÊNCIA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A GC é recente, um dos motivos pelos quais as organizações pouco a compreendem como vantagem competitiva indispensável frente ao mercado atual. Contudo, destacaremos sua importância na busca da excelência em gerenciamento de projetos.

Como já vimos, existe uma série de atividades que formam a GC – identificar, adquirir, compartilhar, utilizar, desenvolver, construir, descartar, avaliar e inovar –, as quais devem ser aplicadas de forma conjunta, visto que formam um sistema cíclico, portanto a aplicação de uma ou mais atividades de forma individualizada não se caracteriza como GC.

Segundo Turban, MacLean e Wetherbe (2004), uma meta vital relacionada à GC é assegurar o *know-how*<sup>3</sup>, pois o conhecimento está associado a retornos crescentes para empresa, a qual ao apropriar-se da expertise<sup>4</sup> dos seus colaboradores, tende a aperfeiçoá-la na proporção que são utilizadas na organização, principalmente quando voltada à tomada de decisão.

Assim, a importância primeira da GC para a organização diz respeito à apropriação dos conhecimentos dos seus vários colaboradores, a qual dentro do gerenciamento de projetos se manifesta através da gestão das lições aprendidas, ou seja, das experiências positivas e negativas no decorrer dos vários projetos realizados dentro da organização, a fim evitar a repetição dos mesmos erros, bem como ter registro das melhores práticas e soluções para problemas que possam surgir.

Por seu caráter transversal, pode-se considerar que as lições aprendidas permeiam a totalidade das áreas de conhecimento do PMBOK, pois os problemas podem surgir tanto nas áreas de integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos, aquisições, bem como nas partes interessadas do projeto. Portanto, o registro das lições aprendidas deve ser feito de forma organizada, facilitando o acesso pelos colaboradores de todo conhecimento adquirido da empresa.

Essa memória organizacional deve estar em constante retroalimentação pelo gerente de projetos e/ou outros membros-chaves de sua equipe, configurando ferramenta eficaz no planejamento de projetos futuros, a fim de não fracassar no óbvio, ou seja, para que o mesmo erro que levou ao insucesso de projetos passados não se repita, tais como: estouro de orçamento, aumento de escopo, redução da qualidade do produto ou serviço e atraso no cronograma, dentre outros. Além de auxiliar na tomada de decisões acertadas quando surgirem dificuldades nunca antes vista pelo gerente de projetos (GERARDI, 2012).

Neste contexto, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) é necessário, pois elas contribuem para que o conhecimento de um grupo ou de uma pessoa seja capturado, estruturado e utilizado por outras pessoas da organização e por seus parceiros de negócios. Segundo Gimenes *et al.* (*apud* CARVALHO, 2004, p. 9-10), as tecnologias mais utilizadas na GC são:

- a) Ferramentas baseadas em intranet;
- b) Gerenciamento eletrônico de documentos (GED);
- c) Groupware;
- d) Workflow;
- e) Sistema para construção de bases inteligentes de conhecimento;
- f) Business Intelligence;
- g) Mapas de conhecimentos;
- h) Ferramentas de apoio à inovação.

Outras formas podem simultaneamente fazer parte deste processo de socialização do conhecimento na organização, dentre elas destacam-se: a gestão de conhecimento interprojetos na organização, em que os gerentes de projetos afins, bem como seus especialistas em cada ramo de atividade, mediante encontros formais ou informais têm suas experiências compartilhadas; essa atitude propicia um sentimento de responsabilidade entre os envolvidos nos projetos, permite uma análise mais rápida sobre as decisões a serem

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O *know-how* é um conjunto de conhecimentos ligados a um determinado ramo de atividade, com valor econômico determinado ou determinável, identificável de forma objetiva, cujo acesso não esteja facilmente disponível ao público de forma geral.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Conhecimento que se adquire pelo estudo, experiência e prática; e a capacidade de aplicar o que foi aprendido de forma adequada às solicitações requeridas pela função exercida.

tomadas, além de ser uma forma de maximizar o aproveitamento dos recursos humanos disponíveis.

Para Ramos (2010, p. 65):

A gestão do conhecimento Interprojetos é um assunto que vem ganhando espaço devido à concorrência entre o cumprimento dos objetivos do projeto e da necessidade do estabelecimento de práticas de gestão de projetos que garantam a troca de lições aprendidas intra e interprojetos.

A segunda importância quanto à efetiva aplicação da GC em projetos refere-se à minimização do impacto do *turnover*<sup>5</sup> em projetos. A rotatividade do pessoal em projetos é elevada, geralmente a equipe do projeto muda no decorrer do processo, o que prejudica a continuidade das atividades, principalmente, quando indivíduos intrinsicamente envolvidos no projeto são desligados, pois levam consigo uma bagagem informacional de valor intangível para o seu desenvolvimento.

Anantatmula e Kanungo (2008) indicam que um dos principais desafios da GC nos projetos é diminuir os impactos decorrentes da mudança constante de recursos e o desligamento de pessoal no término dos projetos, facilitando sua recolocação dentro da organização. Pasternack e Viscio (1998 *apud* DUNFORD, 2000, p. 44, tradução nossa) neste sentido afirmam que "quando uma pessoa deixa a organização, uma massa de conhecimento sai diretamente pela porta com ela".

Desta forma, a GC minimiza o trabalho que se teria no treinamento/atualização do novo pessoal, permite uma visão geral dos problemas já enfrentados e corrigidos com sucesso no decorrer do projeto, assim, a alternância de pessoal na equipe dá-se de forma mais fluida, sem prejuízo para o progresso dos trabalhos em andamento.

Nesse contexto, a função da GC em projetos, conforme explicita Santos e Carvalho (2006) busca:

- a) Identificar os conhecimentos que contribuam para o sucesso do projeto;
- b) Garantir que nas fases de preparação e execução não recaiam sobre o projeto conhecimentos estranhos ao mesmo;
- c) Criar repositórios do conhecimento para reaproveitamento em projetos futuros;
- d) Melhorar o acesso aos especialistas;
- e) Desenvolver um ambiente e cultura organizacional que favoreça a GC;
- f) Criar condições para que o conhecimento individual seja incorporado na empresa.

Outros benefícios igualmente importantes desse binômio são citados por Kerzner (2003) quanto às melhorias relativas a eficiência, lucratividade, controle de mudanças de escopo, relacionamento com clientes, identificação de riscos, qualidade, distribuição de informações e o destaque da organização no mercado competitivo.

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conhecimento move o mundo, transforma as pessoas e as organizações, pode-se considerá-lo um bem intangível e que permite atingir patamares de sucesso. Gerir, armazenar

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Segundo Abassi e Hollman (2000), o termo *turnover* (rotatividade de pessoas) é a movimentação de trabalhadores no mercado de trabalho, entre empresas, empregos e ocupações que pode ser voluntário ou involuntário, sendo o primeiro relacionado à vontade do próprio funcionário em se desligar da empresa, e o segundo a empresa opta por não mantê-lo no quadro de funcionários.

e disseminar conhecimento não são tarefas simples, no entanto, quando bem conduzidas podem ajudar as empresas, gestores e colaboradores a obter melhores resultados de seus processos de trabalho.

O gerenciamento de projetos (GC), conforme vimos no artigo, eleva a organização a um alto nível de maturidade, pois permite a apropriação do conhecimento especializado de seus membros-chave através do registro sistemático das lições aprendidas em todas as áreas do projeto — áreas de integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos, aquisições, bem como nas partes interessadas do projeto —, o que gera confiança para o gerente de projetos e sua equipe, no que se refere às tomadas de decisão frente aos problemas que surgirem, bem como ao planejamento de projetos futuros, tendo em vista o olhar panorâmico que a GC propicia.

Outro ponto relevante dos benefícios da GC voltada à projetos é a minimização dos impactos do *turnover*, que se caracteriza pela rotatividade de recursos humanos dentro da empresa, nesse caso, na equipe de projetos. Isso porque o conhecimento registrado sobre o projeto permite identificar os problemas já superados, as decisões de sucesso e/ou fracasso, atualizando os novos membros da equipe quanto ao progresso do projeto, e norteando-os para a continuidade dos trabalhos, sem que essa transição seja sentida negativamente no seu desenvolvimento.

Portanto, a importância da prática da GC em projetos atesta-se nas melhorias gerenciais dos processos dentro da organização, pois geram segurança na atuação gerencial, quanto à tomada de decisão; minimizam o retrabalho em projetos atuais e futuros, baseados em dados históricos de projetos similares já concluídos e que obtiveram êxito; otimizam a aplicação dos recursos disponíveis, quanto ao custo, pessoal e tempo; geram satisfação e credibilidade à organização, tanto de seus colaboradores como de seus clientes e investidores; permitem a constância administrativa, referente aos conhecimentos adquiridos e registrados como memória organizacional; consequentemente mitiga os impactos da rotatividade de pessoal, pois a organização torna-se detentora dos conhecimentos intrínsecos para a continuidade e sucesso de seus projetos e, dessa forma, permite o destaque organizacional no mercado competitivo atual.

## REFERÊNCIAS

ABASSI, S.; HOLLMAN, K. Turnover: the real bottom line. **Public Personnel Management**, v. 2, n. 3, p. 333-42, 2000.

ANANTATMULA, V.; KANUNGO, S. Role of IT and KM in improving project management performance. **Vine:** The journal of information and knowledge management systems, v. 38, n. 3, p. 357-369, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 10006**: sistemas de gestão da qualidade. Diretrizes para a gestão da qualidade em empreendimentos. Rio de Janeiro, 2006.

BARDY, L. P. C. **A competividade e desenvolvimento tecnológico**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, Revista Parcerias Estratégicas, n. 11, jun. 2001.

BAZANINI, R. *et al.* Redes de relacionamento: a atuação dos stakeholders no mercado de bens simbólicos da educação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 86-116, jan./abr. 2018. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/63117. Acesso em: 12 set. 2019.

BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de gestão do conhecimento**. São Paulo: Bookman, 1999.

CARVALHO, R. B. **Aplicações de software de gestão do conhecimento:** tipologias e usos, Dissertação de mestrado, Pós-Graduação em informações Gerenciais e Tecnológicas, Escola de Ciência da Informação da UFMG, Belo Horizonte, 2004.

CHIAVENATO, I. **Recursos Humanos:** o capital humano das organizações. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CONTADOR, J. C. **Modelo para aumentar a competitividade industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

CORRÊA, F. *et al.* A gestão do conhecimento holística: conformação de suas dimensões **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 174-202, maio/ago. 2019. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/viewFile/40061/23601">https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/viewFile/40061/23601</a>. Acesso em: 15 set. 2019.

DAVENPORT, T. H. Information ecology. New York: Oxford University Press, 1997.

DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A. **Dominando a gestão da informação**. Tradução de Carlos Gabriel Porto Bellini e Carlos Alberto Silveira Netto Soares. Porto Alegre: Bookman, 2000.

DE SORDI, J. O. **Administração da informação:** fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DUNCAN, W. R. Guide to the Project management body of knowledge (PMBOK guide). Philadelphia: Project Management Institute, 1996.

DUNFORD, R. Key challenges in the search for the effective management of knowledge in management consulting firms. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 4, p. 295-302, 2000.

EDMONDSON, A. Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, p. 350-383, 1999.

GUPTA, J. N. D.; BHATT, G.; KITCHENS, F. An exploratory study of groupware use in the KM process. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 18, n. 1/2, p. 28-46, 2005.

ISHIKURA, Y. Gestão do conhecimento e concorrência global: a abordagem da Olympus à gestão do conhecimento global na indústria de câmeras fotográficas digitais. In: TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. KERZNER, H. Strategic Planning for a Project Office. **Project Management Journal**, v. 34, n. 2, p.13-25, 2003.

KOTLER, P. **Administração de marketing:** análise, planejamento, implementação e controle. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

LÉVY, P. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MORAES, E. A. P. **Guia PMBOK para Gerenciamento de Projetos**. In: VIII CNEG - Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2012, Rio de Janeiro. Anais do VIII CNEG, 2012.

NEVES, M. L. C. *et al.* Gestão do conhecimento no Brasil: a abordagem dos textos jornalísticos. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 8, n. 3, p. 228-242, set./dez. 2018. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/33789/21775">https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/33789/21775</a>. Acesso em: 12 set. 2019.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do Conhecimento:** os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Project management Institute, PMI. **PMBOK:** um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamentos de projetos: Guia PMBOK. 5. ed. Newtown Square, PA, USA, 2008.

RABELO, R. A. *et al*. Gestão do conhecimento em processos de transformação organizacional: o desenvolvimento da intimidade como fator facilitador. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 21-35, jan./jun. 2012. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/12545/7484">https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/12545/7484</a>. Acesso em: 16 set. 2019.

RAMOS, R. S. **Mensuração dos resultados da gestão do conhecimento em projetos:** estudo de caso em empresas de serviços em tecnologia da informação. 2010. 168f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ, 2010.

SANTOS, J. A.; CARVALHO H. G. **Referencial brasileiro de competências em gerenciamento de projetos.** Curitiba, Brasil: Associação Brasileira de Gerenciamento de Projetos, 2006.

STEFANO, N. M. *et al.* Gestão de ativos intangíveis: implicações e relações da gestão do conhecimento e capital intelectual. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 22-37, jan./jun. 2014. Disponível em: <a href="https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/17085/10825">https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/17085/10825</a>. Acesso em: 18 set. 2019.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento:** o grande desafio empresarial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TERRIBILI FILHO, A. **Gerenciamento de projetos em 7 passos:** uma abordagem prática. São Paulo: M. Books do Brasil, 2011.

TRENTIM, M. H. **Gerenciamento de projetos:** guia para as certificações CAPM e PMP. São Paulo: Atlas, 2011.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para gestão**: transformando os negócios da economia digital. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.

ZACCARELLI, S. B. Estratégia e sucesso nas empresas. São Paulo: Saraiva, 2000.

Recebido em/Received: 11/10/2018 | Aprovado em/Approved: 30/05/2021