



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

MARCOS FERNANDES DIAS DOS SANTOS NETO

**A Gestão do conhecimento na Gestão de Projetos: um estudo sobre o modelo
de Wiig e as lições aprendidas do PMBOK**

Recife
2023

MARCOS FERNANDES DIAS DOS SANTOS NETO

A Gestão do conhecimento na Gestão de Projetos: um estudo sobre o modelo de Wiig e as lições aprendidas do PMBOK

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel.

Orientador (a): Antonio de Souza Silva Júnior

Recife

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos Neto, Marcos Fernandes dias dos.

A gestão do conhecimento na gestão de projetos: um estudo sobre o modelo de Wiig e as lições aprendidas do PMBOK / Marcos Fernandes dias dos Santos Neto. - Recife, 2023.

42 : il., tab.

Orientador(a): Antonio de Souza Silva Júnior
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Gestão da Informação - Bacharelado, 2023.

1. Gestão de projetos. 2. Gestão do conhecimento. 3. PMBOK. 4. Wiig. I. Silva Júnior, Antonio de Souza. (Orientação). II. Título.

020 CDD (22.ed.)



Serviço Público Federal
Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Artes e Comunicação
Departamento de Ciência da Informação

FOLHA DE APROVAÇÃO

A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA GESTÃO DE PROJETOS: UM ESTUDO TEÓRICO SOBRE O MODELO DE WIIG E AS LIÇÕES APRENDIDAS DO PMBOK

MARCOS FERNANDES DIAS DOS SANTOS NETO

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora, apresentado no Curso de Gestão da Informação, do Departamento de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gestão da Informação.

TCC aprovado em 27 de abril de 2023

Banca Examinadora:

Antonio de Souza Silva Júnior - Orientador(a)
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

Diego Andres Salcedo – Examinador(a) 1
Universidade Federal de Pernambuco - DCI

Georgia Ramine Silva de Lira - Examinador(a) 2
Universidade Federal de Pernambuco – DCI



AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me concedido saúde, força e disposição para fazer a faculdade e o trabalho de final de curso. Sem ele, nada disso seria possível. Também sou grato ao senhor por ter dado saúde aos meus familiares e tranquilizado o meu espírito nos momentos mais difíceis da minha trajetória acadêmica até então.

Sou grato a todos os professores que contribuíram com a minha trajetória acadêmica, especialmente ao professor Antônio responsável pela orientação do meu projeto. Obrigado por esclarecer tantas dúvidas e ser tão atencioso e paciente. Agradeço pela sua confiança e incansável dedicação.

Gostaria de agradecer minha família, especialmente minha mãe Flávia que fez de tudo para tornar os momentos difíceis mais tranquilos. Agradeço também aos meus avós, Vânia e Marcos, eu jamais serei capaz de retribuir todo esforço de vocês.

Agradeço a todos os amigos que participaram da minha trajetória, em especial a Eloiza, que fez parte de toda a minha trajetória e me deu todo o apoio do primeiro ao último momento. Não teria conseguido sem você.

RESUMO

O trabalho apresenta uma análise sobre como o modelo de gestão do conhecimento de Wiig pode contribuir para o processo de lições aprendidas do PMBOK, no contexto da gestão de projetos tradicionais. O estudo demonstrou que a gestão do conhecimento, utilizando o modelo proposto por Wiig, é uma ferramenta eficaz para identificar, capturar, armazenar e disseminar as lições aprendidas em projetos. Além disso, o uso desse modelo de gestão do conhecimento pode melhorar a eficiência e eficácia do processo de lições aprendidas, aumentando a possibilidade de aplicação de boas práticas em projetos futuros. Portanto, a gestão do conhecimento, por meio do modelo de Wiig, pode ser uma estratégia valiosa para a gestão de projetos e o alcance de melhores resultados.

Palavras-chave: Gestão de projetos, Gestão do conhecimento, PMBOK, Wiig.

ABSTRACT

The paper presents an analysis of how Wiig's knowledge management model can contribute to the PMBOK lessons learned process, in the context of traditional project management. The study demonstrated that knowledge management, using the model proposed by Wiig, is an effective tool to identify, capture, store and disseminate lessons learned in projects. In addition, the use of this knowledge management model can improve the efficiency and effectiveness of the lessons learned process, increasing the possibility of applying good practices in future projects. Therefore, knowledge management, through the Wiig model, can be a valuable strategy for managing projects and achieving better results.

Keywords: Project management, Knowledge management, Lessons Learned, Wiig.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento das áreas de conhecimento (PMBOK, 2017)	17
Quadro 2 – Apresenta a terceira fase PRINCE2 que trata dos processos Santos, Santos e Shibao (2017 apud ANGELO, 2008; RIBEIRO, 2011)	19
Quadro 3 – Formas de aprendizado Ramos Junior e Almeida (2020 apud Veronese, 2014)	21
Figura 1 – Modelo de Bukowitz e Williams	26
Figura 2 – Modelo de gestão do conhecimento de Wiig	28
Figura 3 – Espiral do conhecimento	29
Quadro 4 – Gestão do conhecimento de Wiig X Lições aprendidas PMBOK	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

GC	Gestão do Conhecimento
GP	Gestão de Projetos
LA's	Lições Aprendidas
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
Prince2	Project IN Controlled Environment

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Contextualização e problemática	10
1.2	Objetivos	12
1.2.1	Objetivo geral	12
1.2.2	Objetivos específicos	12
1.3	Justificativa	12
2	GESTÃO DE PROJETOS	14
2.1	Conceito	14
2.2	Modelos	16
2.2.1	PMBOK	16
2.2.2	Prince2	18
2.3	Lições aprendidas	20
3	GESTÃO DO CONHECIMENTO	22
3.1	Conceito	22
3.2	Modelos	25
3.2.1	Modelo de Bukowitz e Williams	25
3.2.2	Modelo de Davenport e Prusak	26
3.2.3	Modelo de Karl Wiig	27
3.2.4	Modelo de Nonaka e Takeuchi	28
3.3	Modelo escolhido	30
4.	METODOLOGIA	31
5.	RESULTADOS	32
5.1	Objetivo	32
5.2	Lições aprendidas no PMBOK	32
5.3	Gestão do conhecimento de Wiig	33
5.4	Convergência entre gestão do conhecimento e lições aprendidas	34
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	REFERÊNCIAS	40

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e problemática

Dentro do contexto que cerca as organizações no cenário atual, é possível enxergar um ambiente muito competitivo dentro dos nichos de mercado que cada organização julga ser correspondente. Elas buscam serem cada vez mais assertivas em cada procedimento que é realizado desde o chão de fábrica à alta gerência. Então projetos usualmente são criados visando benefícios de diferentes formas, porém, nem todos são devidamente realizados ou se quer concretizado devido à ausência de planejamento.

Para o PMI (Project Management Institute) todo projeto é uma tentativa de gerar valor através de um produto ou serviço. Kerzner (2009) define projeto como uma série de tarefas que necessita ter um objetivo delimitado por especificações, possuírem datas para início e término, consome recursos (humanos, dinheiro, materiais, equipamentos) e possuem caráter multifuncional, ou seja, não está preso a um setor ou área da organização, o projeto interage com funcionários e setores que estão em lugares diferentes e até em níveis hierárquicos distintos.

Terribili Filho (2011) diz que o projeto é um esforço aplicado por um período de tempo, gerando retorno e tudo isso envolve recursos como: pessoas, tempo, materiais e logísticos. Para que isso ocorra adequadamente é necessário gerenciamento e para Bottentuit Júnior e Azevedo (2011, p. 33) a gestão de projetos:

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.

Assim podemos encarar a gestão de projetos como a estruturação de um planejamento estratégico e dessa forma tentarmos visualizar como ele é abordado, desempenhado, acompanhado e finalizado.

Apesar disso, sabemos que as realidades dos projetos são bem diferentes da teoria que foi apresentada. É verdade que os projetos, de maneira geral, possuem um risco que faz com que exista a possibilidade de obter êxito ou não devido a problemas que possam vir a acontecer.

O PMBOK detalha bem onde podem ocorrer esses problemas como, por exemplo, nas áreas de integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos, aquisições, bem como nas partes interessadas do projeto mas, o principal problema que está afetando as organizações é o fato de que elas não estão aprendendo com os erros que vem se repetindo sucessivamente em projetos mesmo com a presença de um profissional da área atuando dentro das organizações.

A partir do contexto de mercado atual em que as organizações estão e da forma com que os projetos são vistos como cruciais para o desenvolvimento delas, a gestão do conhecimento pode ser a maneira ideal para solucionar alguns problemas e contribuir para o sucesso contínuo.

Segundo Souza (2006) a gestão do conhecimento tem o papel de auxiliar identificar, maximizar, codificar e principalmente compartilhar o conhecimento estratégico criando um ambiente favorável que possibilite o aprendizado constante, dessa forma faz com que diminua o número de perdas que a organização pode vir a ter, tanto com relação ao lucro quanto ao tempo e o retrabalho.

A codificação citada no último parágrafo pode ser representada como os registros que são feitos durante todo o processo. Rocha e Aganette (2017) ressaltam a importância desses materiais em uma unidade de dados seguras para que fiquem bem armazenadas, de fácil acesso e compartilhamento para evitar que erros antigos sejam cometidos novamente dentro da organização.

O PMI (2018) já reconheceu a importância da gestão do conhecimento dentro da gestão de projetos e construiu o tópico 4.4 para a área com o título: Gerenciar o Conhecimento do Projeto. Este tópico ressalta que sempre é importante atualizar e agregar alguns dados e informações que estão relacionados aos processos da organização e principalmente a uma base de conhecimento que está diretamente relacionada ao processo de lições aprendidas e a aprendizagem organizacional.

Sendo assim, é possível trazer as lições aprendidas para mais perto da gestão do conhecimento e a partir da ótica do MGUTI (2017), enxergá-la como uma

ferramenta capaz de coletar, armazenar e compartilhar acontecimentos dentro dos projetos e dessa forma se tornar de forma consolidada parte da cultura organizacional realizando um processo de melhoria contínua. Quais os fatores críticos de sucesso para realização de um projeto sólido?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Investigar o modelo de Wiig e suas contribuições para a Gestão do Conhecimento na Gestão de Projetos.

1.2.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral especificado acima foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Compreender os conceitos de Gestão do Conhecimento e Gestão de Projetos
- Revisar a literatura sobre Gestão do Conhecimento na Gestão de Projetos, incluindo o modelo de Wiig e o PMBOK
- Analisar como o modelo de Wiig pode ser aplicado à Gestão do Conhecimento em projetos

1.3 Justificativa

O interesse em desenvolver esse trabalho é de cunho pessoal, pois, possui a necessidade de me aprofundar no tema discutido e essa é a melhor forma encontrada para realizar esse objetivo.

A relevância desse trabalho está atrelada ao caráter de originalidade, pois ele está ajudando a preencher uma lacuna existente sobre o relacionamento em potencial que os temas possuem e pode vir a ajudar a criação de novas formas de enxergar essa relação.

Além disso, auxilia a aplicar as teorias difundidas em diferentes tipos de ambientes devido à tentativa de usar modelos de gestão que sejam aplicáveis em diferentes tipos de organizações. Almeida (2006) diz que o intuito é criar um banco de dados de lições aprendidas e melhores práticas para que dessa forma seja possível capturar e armazenar o conhecimento sobre os processos que funcionam da maneira mais adequada para a organização.

Esse trabalho vai interagir de forma prática com a forma com que as empresas lidam com os seus setores de projetos. Para Bottentuit Junior e Azevedo (2011):

A GC 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;

Muitos erros ocorrem, mas, as organizações ainda não estão preparadas para enxergar esses problemas e mesmo que enxerguem não tem o entendimento de que a GC é necessária para que em longo prazo esses problemas não se repitam. Entretanto é importante conhecer de perto os passos que envolvem a Gestão de Projetos para que possamos identificar de maneira sólida onde a GC pode entrar para auxiliar.

2. GESTÃO DE PROJETOS

2.1 Conceito

O PMI (Project Management Institute) define gestão de projetos como “a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos”. Além disso, o PMI divide o projeto em cinco fases básicas fundamentais em todo projeto, que é chamado de ciclo de vida, que são:

- 1) Iniciação
- 2) Planejamento
- 3) Execução
- 4) Monitoramento e controle
- 5) Encerramento

A iniciação consiste em reconhecer que um projeto deve ser iniciado com base na solução de um problema existente ou de uma melhoria de desempenho na empresa.

O planejamento trata-se de arquitetar um esquema de trabalho que seja adequado ao funcionamento da empresa de forma que atinja o escopo a partir de especificações propostas e não interfira na atividade central da empresa.

A execução é o momento de pôr em prática o que foi previamente orquestrado alocando recursos para a execução de tarefas.

O monitoramento e controle é uma parte importante, pois, ela não necessariamente é um passo do projeto, mas sim é algo que está em ação a todo o momento desde o planejamento, assegurando o andamento do projeto através de ações que corrijam o prumo do projeto.

O encerramento é onde ocorre a conclusão do projeto de forma organizada e que possa ser feita uma avaliação para definir o sucesso do projeto.

Keeling e Branco (2014) afirmam que é necessário que a organização possua uma base sólida com relação a recursos humanos, orçamentária e material para que possa definir, executar, acompanhar e concluir um projeto.

Segundo Kerzner (2009) fazer o gerenciamento de projetos atrai benefícios potenciais para a organização como identificar quem são os responsáveis pela realização de determinadas atividades, formulação de uma metodologia que vai ser usada em outras situações, capacidade de identificar problemas com mais

velocidade, capacidade de construir estimativas que envolvem os recursos e se os objetivos podem ou não ser alcançados. Kerzner (2009) define o conceito de um projeto de sucesso está em concluir o projeto:

- 1) Dentro do tempo previamente determinado;
- 2) Dentro do custo previamente orçado;
- 3) Dentro das especificações previamente definidas;
- 4) Com a aprovação do cliente;
- 5) Com o mínimo de mudanças no escopo;
- 6) Sem prejudicar o fluxo principal da organização;
- 7) Sem interferir na cultura da organização;

Porém, não é possível fazer omelete sem quebrar alguns ovos. Kerzner (2009) também fala que os benefícios não são alcançados sem que obstáculos sejam superados, para obter o sucesso muito esforço deve ser feito para solucionar a problemas que vão surgir como:

- Complexidade do projeto; (KERZNER, 2009).
- Requisitos especiais do cliente e mudanças no escopo; (KERZNER, 2009)
- Reestruturação organizacional (KERZNER, 2009).
- Risco do projeto; (KERZNER, 2009).
- Mudanças na tecnologia; (KERZNER, 2009).
- Planejamento e definição de preços antecipado; (KERZNER, 2009).

Para Cleland e Ireland (2002) o papel de um gerente de projetos é fundamental para a organização obter sucesso, pois, eles afirmam que o gerente deve possuir um conjunto de habilidades e competências que o permitam não só gerenciar, mas liderar e tomar a frente, essas habilidades e competências são:

- Compreender a tecnologia por trás da gestão;
- Possuir habilidades interpessoais que possibilitem a criação de um ambiente de trabalho onde a criatividade seja mais evidenciada e o pragmatismo seja evitado;
- Compreender os processos gerenciais e como eles interagem com o projeto;
- Compreender o contexto de forma sistemática;
- Ser um tomador de decisões;

- Produzir resultados;

A partir dos pontos apresentados é possível definir a gestão de projetos necessita de um profissional capacitado, como um gestor de projetos, para que através do conhecimento da empresa e um suporte tecnológico adequado possa comandar as ações que a função exige. A GP é algo que toda empresa, independente da cultura, do mercado e do tamanho, precisa. O próximo passo do trabalho é indicar os principais modelos de gestão de projeto e julgar qual é o mais adequado através da sua adaptabilidade para alcançar empresas de diferentes portes e nichos.

2.2 Modelos

2.2.1 PMBOK

O PMBOK (2017, 542) afirma que:

Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos. O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e integração apropriadas dos processos de gerenciamento de projetos identificados para o projeto.

Além disso, no PMBOK (2017, 542) também é afirmado que o gerenciamento do projeto consiste em atividades de caráter mais técnico como:

- Identificar os requisitos que o projeto necessita;
- Buscar conhecer o que falta em cada uma das partes participantes do projeto de forma que o andamento do projeto não seja afetado por nenhum tipo de problema que possa vir a ser solucionado previamente;
- Promover a relação entre todos os diferentes grupos que estão diretamente ligados ao projeto em questão;
- Gerenciamento dos recursos (Humanos, orçamentários, materiais e tecnológicos);
- Equilibrar as restrições conflitantes do projeto que incluem, porém sem se limitar a processos como Escopo, Cronograma, Custo, Qualidade, Recursos e Risco.

O PMBOK (2017) possui inicialmente um ciclo de vida genérico e ele corrobora com a ideia de que os projetos devem possuir as fases de iniciação e conclusão, todavia, as fases que ficam no meio delas e alguns fatores como nome, número de atividades e a duração da fase devem ser determinados de acordo com a necessidade que a empresa possui perante o projeto que deseja realizar.

As fases genéricas do ciclo de vida do PMBOK (2017) correspondem a cinco etapas que são:

- Iniciação;
- Planejamento;
- Execução;
- Monitoramento e controle;
- Encerramento;

O quadro 1 a seguir apresenta a área do conhecimento necessária por etapa do ciclo de vida do projeto.

Área do conhecimento / Etapas da GP	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
Integração	- Desenvolver o termo de abertura do projeto.	- Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto	- Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto. - Gerenciar o Conhecimento do Projeto	- Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto. - Realizar o Controle Integrado de Mudanças.	- Encerrar o Projeto ou Fase
Escopo		- Planejar o Gerenciamento do Escopo. - Coletar os Requisitos. - Definir o Escopo. - Criar a EAP		- Validar o Escopo. - Controlar o Escopo.	
Cronograma		- Planejar o Gerenciamento do Cronograma - Definir as Atividades. - Sequenciar as Atividades - Estimar as Durações das Atividades. - Desenvolver o Cronograma.		- Controlar o Cronograma	
Custos		- Planejar o Gerenciamento dos Custos - Estimar os Custos - Determinar o Orçamento.		- Controlar os Custos	
Qualidade		- Planejar o Gerenciamento da Qualidade.		- Controlar a Qualidade	
Recursos		- Planejar o Gerenciamento dos Recursos. - Estimar os recursos das Atividades.	- Adquirir recursos. - Desenvolver a Equipe. - Gerenciar a Equipe.	- Controlar os Recursos	
Comunicações		- Planejar o Gerenciamento das Comunicações	- Gerenciar as Comunicações.	- Monitorar as Comunicações.	
Riscos		- Planejar o Gerenciamento dos Riscos. - Identificar os Riscos. - Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos. - Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos. - Planejar as Respostas aos Riscos.	- Implementar Respostas aos Riscos.	- Monitorar os Riscos.	
Aquisições		- Planejar o Gerenciamento das Aquisições.	- Conduzir as Aquisições.	- Controlar as Aquisições.	
Partes interessadas	- Identificar partes interessadas.	- Planejar o Engajamento das Partes Interessadas.	- Gerenciar o engajamento das partes interessadas.	- Monitorar o engajamento das Partes Interessadas.	

Quadro 1 Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento das áreas de conhecimento (PMBOK, 2017)

2.2.2 Prince2

O Project IN Controlled Environment (PRINCE2) é uma metodologia de gerenciamento de projetos criada no Reino Unido com o objetivo de padronizar a gestão de projetos dos sistemas de informação do governo britânico. Segundo Santos, Santos e Shibao (2017 apud RIBEIRO, 2011) afirma que o PRINCE2 é composto por princípios, temas, processos e o ambiente no qual o projeto está inserido, todos eles se complementando.

Para Santos, Santos e Shibao (2017 apud RIBEIRO, 2011) os princípios são divididos em sete partes determinantes para criação do projeto:

- 1 - Justificativa para o negócio;
- 2 - Aprender a partir da realização das atividades;
- 3 - Papéis e Responsabilidades de cada função atuante;
- 4 - Gerir por etapas do processo;
- 5 - Gerir por exceção: definir limites de mudanças dentro do projeto;
- 6 - Foco no produto ou serviço;
- 7 - Adaptar o projeto de modo que não venha descaracterizá-lo e mudar o seu escopo;

Os temas também são divididos em sete partes, que são:

- 1 - Casos de negócio que explicam o que aquela atividade trará de benefício para a organização;
- 2 - Definir em que tipo de estrutura o projeto se encaixa mais adequadamente;
- 3 - Qualidade: o entendimento dos atributos da qualidade do projeto;
- 4 - Planejamento: Definir formas que o projeto será acompanhado para que as tarefas sejam realizadas de acordo com os parâmetros de qualidade previamente estabelecidos;
- 5 - Gestão de riscos;
- 6 - Controle e monitoramento;
- 7 - Progresso: acompanhamento do progresso feito e traçar os passos seguintes;

O quadro abaixo (Quadro 2), Santos, Santos e Shibao (2017 apud ANGELO,2008; RIBEIRO, 2011) apresenta a terceira fase PRINCE2 que trata dos processos. Apesar de se tratarem de modelos diferentes, existem similaridades quando comparamos aos outros, devido à estrutura padrão que segue a gestão de projetos como por exemplo.

Processos	Descrição	Atividades
Darting up a project	Reunir todos os artefatos para viabilizar o projeto. Objetivos do Processo: <ul style="list-style-type: none"> Justificativa do negócio Autorizações para início Project Brief Alternativas/abordagens para o projeto Obter comprometimento de recursos para o Estágio Inicial Plugar o Estágio Inicial Garantir definição do escopo, prazo, critérios de aceitação e restrições 	<ul style="list-style-type: none"> Definir o Executivo e o Gerente do Projeto Capturar Lições Aprendidas Desenhar e Apontar o Time de Gerenciamento do Projeto Desenvolver o Business case Selecionar a Abordagem/estratégia do Projeto e Montar o Project Brief Planejar o Estágio Inicial
Directing Project	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo do Processo: Direcionar o Projeto (processo de responsabilidade do #project Board) Deveres do #project Board Assegurar a boa comunicação; Apoiar o Gerente do Projeto; Tomar decisões; Comprometer recursos; Ser responsável pelo projeto; Dar direção ao projeto; Delegar autoridades; Facilitar a integração das diversas funções no projeto Formação #project Board: Representantes do Negócio, Usuários e Fornecedores 	<ul style="list-style-type: none"> Autorizar a Iniciação do Projeto Autorizar o Projeto Autorizar o Estágio ou Plano de Direção Ad hoc (direção Exceção informal, questionamentos e conselhos ao gerente de projeto) Autorizar o Encerramento do Projeto
Initiating a Project	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo do Processo: Responder questões para autorizar o projeto A governança está definida? Estamos preparados? O que dizer às pessoas? Quais os riscos? Quanto? O que? Por que? Quem? Como? Quando? 	<ul style="list-style-type: none"> Definir a Estratégia de Gerenciamento: Riscos; Configuração; Qualidade; Comunicação Definir os Controles do Projeto Criar o Plano do Projeto Refinar o Business base Montar a Documentação de Iniciação do Projeto
Controlling stage	<ul style="list-style-type: none"> Divisão do Projeto em estágios Objetivo do Processo: Atribuir e monitorar os trabalhos de cada estágio 	<ul style="list-style-type: none"> Autorizar o Pacote de Trabalho Revisar o Status do Pacote de Trabalho Receber os Pacotes de Trabalho Revisar o And do Estágio Relatórios Gerenciais Identificar e Analisar Riscos e Issues Escalonar Riscos e Issues Ações Corretivas
Managing Product Delivery	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo do Processo: entendimento do time de projeto e fornecedor da necessidade quanto às entregas de acordo com o especificado Gerente do Time reporta ao Gerente de Projeto as entregas 	<ul style="list-style-type: none"> Aceitar o Pacote de Trabalho Entregar o Pacote de Trabalho Executar o Pacote de Trabalho
Managing a stage boundary	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo do Processo: Gerenciamento da fronteira entre os estágios do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar o Plano de Exceção Fazer o Relatório Final de Estágio Planejar o estágio seguinte Atualizar o Plano do Projeto Atualizar o Business base
Closing a project	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo do Processo: Encerrar o projeto de forma controlada e organizada 	<ul style="list-style-type: none"> Recomendar o fechamento do projeto Avaliar o projeto Preparar encerramento planejado do projeto Preparar encerramento prematuro do projeto Entregar os produtos

Quadro 2 Apresenta a terceira fase PRINCE2 que trata dos processos Santos, Santos e Shibao (2017 apud ANGELO,2008; RIBEIRO, 2011)

2.3 Lições aprendidas

Após conhecer um pouco dos modelos, vamos para onde a GC pode atuar de fato na gestão de projetos que é o processo de lições aprendidas se configuram como um conhecimento aprendido durante o projeto, ou seja, um conhecimento aprendido de maneira tácita, com a experiência. O PMI define lições aprendidas como:

O conhecimento adquirido durante um projeto mostra como os eventos do projeto foram abordados ou devem ser abordados no futuro, com o objetivo de melhorar o desempenho futuro. (PMI, 2017, p. 714)

O PMBOK (2017) define nesse trecho que os projetos e seus gerentes devem abordar erros que ocorreram em projetos anteriores a fim de evitar que eles ocorram novamente de forma que se evite o gasto de tempo e recursos desnecessários.

A AXELOS (2017) caracteriza como um registro de uma determinada atividade que se torna exemplo e através dela uma mudança é gerado.

A APM (2012) classifica as lições aprendidas com experiências documentadas que devem ser usadas para a melhoria contínua na forma de gerenciamento dos projetos.

Para Rocha e Aganette (2017) as LA's (Lições aprendidas) devem ser configuradas como registros dos projetos e alocados em uma base de conhecimento específico para lições aprendidas e são importantes ativos para a organização.

Ramos Junior e Almeida (2020) afirmam que:

Pela estreita relação que têm com a aprendizagem, as lições aprendidas comumente se originam de resultados negativos obtidos, devendo seu registro representar o cenário que as originaram o mais fielmente possível: tão importante quanto registrá-las é comunicar com eficiência e eficácia suas informações.

Desta forma, devemos além de priorizar o registro de cada atividade, focar em maneiras práticas e intuitivas de descrevê-las para que facilite o entendimento do profissional que vai tentar, através daquele problema enfrentado anteriormente, buscar o máximo de competência no andamento do projeto.

Segundo Sarkar e Chaudhuri (2019) as lições aprendidas se caracterizam como importantes componentes para a formação de uma memória que através de

ferramentas para coleta, armazenamento e processamento da informação possa auxiliar a fundamentar o processo de tomada de decisão.

De acordo com Veronese (2014) existem algumas formas de aprendizado das lições aprendidas que podem ser aplicadas em diferentes momentos do projeto e feitas com diferentes formas de análise da situação em questão. O quadro 3 de Ramos Junior e Almeida (2020 apud Veronese, 2014) vai falar com mais detalhes sobre cada uma dessas formas de aprendizado.

MÉTODO	CARACTERÍSTICAS	APLICABILIDADE
1. Avaliação pós projeto	Elaboração, de maneira formal e não cooperativa, de um documento que contenha o registro de eventuais experiências relevantes ocorridas no projeto, que podem ser obtidas a partir de sua própria equipe ou de sua documentação.	Após a conclusão do projeto.
2. Apreciação pós projeto	Grupo de trabalho composto por profissionais não envolvidos na execução de um projeto, e que assim se constituem para avaliá-lo (através da análise de sua documentação e entrevistas) e produzir um relatório a ser submetido à equipe do projeto e um conselho de avaliação; o resultado final é uma coleção de casos.	Cerca de dois anos após a conclusão do projeto.
3. Comunidade de prática	Grupo informal e auto gerenciado de indivíduos de interesse comum de aprendizado sobre um determinado assunto, onde um líder atua como facilitador na captura, organização e disseminação do conhecimento obtido através do compartilhamento de ferramentas, experiências e instrumentos.	Durante o projeto.
4. Avaliação após ação	Reuniões para apurar erros e acertos ocorridos no projeto, com o apoio de um facilitador e questionário básico onde os participantes são convidados a compartilhar suas experiências.	Após a conclusão de uma ação relevante no projeto.
5. Reunião de retrospectiva	Reuniões periódicas para apurar se objetivos e expectativas foram atendidos, com a participação de um facilitador que se encarrega posteriormente de eliminar obstáculos à melhoria contínua de curto prazo.	Após a conclusão de uma fase do projeto.
6. Micro artigo	Documento informal e contextual, curto (meia página) e que relata uma experiência sob a forma de 1 tópico, com introdução e palavras-chave para indexação.	Após a conclusão de uma atividade ou experiência relevante ocorrida durante o projeto, ou após a conclusão.
7. História de aprendizagem	Descrição cronológica dos principais eventos do projeto (sobretudo o conhecimento tácito a eles relacionado) a partir das observações sobre as experiências neles vivenciadas, mediante entrevistas e reuniões de discussão.	Após a conclusão do projeto.
8. Documentação leve de experiências	Apuração de experiências obtidas junto à equipe do projeto, que são coletadas mediante templates próprios, apresentadas e compartilhadas como histórias.	Após a conclusão de uma atividade relevante ocorrida durante o projeto.
9. Contexto compartilhado (Ba)	Um lugar (físico e/ou virtual) onde o conhecimento é contextualmente elaborado, compartilhado e utilizado por uma comunidade diversificada e altamente interativa.	Durante o projeto.
10. Journaling	Narração reflexiva, crítica e apoiada por um redator e questionário, sobre experiências ou eventos específicos de aprendizagem.	Durante o projeto, duas vezes por semana.
11. 4ALL	Reunião de agenda e foco definidos por um moderador, para apurar excelências e desafios no projeto, a partir dos quais serão propostas ações corretivas e melhorias.	Após a conclusão do projeto.

Quadro 3 Formas de aprendizado Ramos Junior e Almeida (2020 apud Veronese, 2014)

3. GESTÃO DO CONHECIMENTO

3.1 Conceito

Antes de irmos ao ponto principal do assunto que será abordado precisamos fazer alguns questionamentos. O que é conhecimento? Há apenas 1 tipo de conhecimento? É possível administrar o conhecimento?

A palavra conhecimento vem do latim *cognoscere* ou “Ato de conhecer”, trata-se de compreender através da experiência ou da razão. Para Hessen (2000) o conhecimento pode ser considerado apenas teórico devido às grandes possibilidades pelas quais ele pode ser visto pelo indivíduo através da verdade, essa visão passa pelo ceticismo e vai até o criticismo.

Porém, o foco deste trabalho não é abordar o conhecimento e seu caráter filosófico diante do que o ambiente social transparece como saber e verdade perante o indivíduo, mas, trazer a tona como esse saber é produzido, assimilado, acessado e principalmente disseminado dentro de um ambiente organizacional. Além disso, é importante entender qual o papel da organização na criação desse conhecimento.

Dentro de uma organização existem diferentes tipos de conhecimento que podem ser abarcados pelas pessoas que compõem determinadas funções. Porém, para Polanyi (1983) por mais que existam formas protocolares de executar funções, denominado conhecimento explícito, cada indivíduo vai buscar realizar o trabalho da maneira que seja mais eficiente para si e isso é o que pode ser chamado de conhecimento tácito. Esses 2 conhecimentos possuem um caráter epistemológico.

Para Nonaka (1991) o conhecimento explícito é formal e metódico, algo que pode facilmente ser disseminado e compartilhado para outras pessoas enquanto o conhecimento tácito é altamente pessoal e de difícil transmissão para outros indivíduos. O autor também sugere que existem 4 padrões básicos de conhecimento que estão em grande dinamismo constituindo um espiral de conhecimento, os padrões são:

1. De tácito para tácito. Às vezes, certa pessoa compartilha conhecimentos tácitos diretamente com outra pessoa. Por exemplo, atuando como aprendiz do chefe dos padeiros do Osaka International Hotel, Ikuko Tanaka absorveu suas habilidades tácitas por meio da observação, da imitação e da prática. Elas se tornaram parte de sua própria base de conhecimentos tácitos. Em

outros termos, ela se "socializou" no ofício. 4 Mas, isoladamente, a socialização é uma forma um tanto limitada de criação do conhecimento. Sem dúvida, os aprendizes absorvem as habilidades do mestre. Todavia, nem o aprendiz nem o mestre agregam qualquer insight sistemático ao conhecimento do ofício. Como esse conhecimento nunca se torna explícito, a organização como um todo não consegue alavancá-lo com facilidade.

2. De explícito para explícito. As pessoas também são capazes de combinar componentes isolados do conhecimento explícito para a constituição de um novo todo. Por exemplo, quando o gerente de controladoria de uma empresa coleta informações de toda a organização e as apresenta na forma de relatórios financeiros, esses documentos são novos conhecimentos no sentido de que sintetizam informações de muitas fontes diferentes. Mas essa combinação também não amplia a base de conhecimentos já existente. Mas quando ocorre a interação do conhecimento tácito e explícito, como no exemplo da Matsushita, ocorre algo poderoso. As empresas japonesas são especialmente eficazes exatamente nesse tipo de intercâmbio entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

3. De tácito para explícito. Quando Ikuko Tanaka foi capaz de expressar os fundamentos de seu conhecimento tácito sobre fabricação de pão, ele o converteu em conhecimento explícito, permitindo seu compartilhamento com a equipe de desenvolvimento de projetos. Outro exemplo seria o do gerente de controladoria que, em vez de simplesmente compilar um plano financeiro para a empresa, desenvolve uma nova abordagem inovadora sobre controles orçamentários, com base em seus próprios conhecimentos tácitos, desenvolvido ao longo de anos de trabalho.

4. De explícito para tácito. Além disso, à medida que um novo conhecimento explícito é compartilhado em toda a organização, outros empregados começam a internalizá-lo – ou seja, utilizam-no para ampliar, estender e reformular seus próprios conhecimentos tácitos. Por exemplo, a proposta do gerente de controladoria talvez provoque a revisão do sistema de controle financeiro da empresa. Outros empregados usam a inovação e acabam contando com ela como parte do repositório de ferramentas e recursos necessários à execução das respectivas atribuições. (NONAKA, 1991, p. 3)

A partir dessa definição podemos encarar que as organizações possuem uma gama imensa de informações sendo trocadas entre seus funcionários a todo o momento e cabe somente a ela o trabalho de tentar absorver, armazenar e disseminar essas informações que são extremamente importantes para os próximos passos, isto é a gestão do conhecimento.

A gestão do conhecimento segundo Bolisani e Handzic (2015) é uma disciplina que possui aproximadamente 22 anos de existência. Liebowitz (1999) afirma que o termo gestão do conhecimento foi atribuído por Karl Wiig em 1986, apesar de Peter Drucker na década de 60 ter criado o termo *knowledge worker* (trabalhador do conhecimento).

Brito e Lobo (2008) define a gestão do conhecimento são os métodos de mapeamento de informações na sociedade que foram desenvolvidos pelas organizações.

De acordo com Davenport, Marchand e Dickson (2004) a gestão de conhecimento vive em uma harmonia com a gestão da informação de forma que sempre é necessário que ocorra uma conversão de conhecimento em informação e informação em conhecimento possibilitando dessa forma o compartilhamento mais adequado daquilo que se deseja transmitir.

Para Barroso e Gomes (1999) a gestão do conhecimento são processos que incluem desenvolver, preservar, utilizar e compartilhar conhecimento de forma que identifique e analise alguns ativos que produtores de conhecimento que geram lucros, conquistam clientes ou agregam valor para a organização.

Leonard-Barton (1998) tem uma visão competitiva com relação aos concorrentes e acredita que a gestão do conhecimento é a habilidade de gerenciar processos que geram conhecimento sem que outra organização não detenha esse mesmo conhecimento.

Luchesi (2012) define a gestão do conhecimento como:

O processo sistemático de identificação, criação, renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização. É a administração dos ativos de conhecimento das organizações. Permite à organização saber o que ela sabe.

Observando as diferentes visões que os autores possuem em diferentes épocas, podemos ver que a ideia da gestão de conhecimento está muito ligada ao processo de inteligência competitiva dentro das organizações, pois, a informação é tratada como ferramenta para se conseguir alcançar novos patamares econômicos dentro do nicho de mercado que a empresa ocupa. Dessa forma, podemos encarar a gestão do conhecimento como o principal e mais eficaz conceito para armazenar,

usar e compartilhar informações, entretanto, existe diferentes formas de executar essas ações e no próximo tópico veremos alguns desses conceitos.

3.2 Modelos

3.2.1 Modelo de Bukowitz e Williams

A partir do diagnóstico apresentado no último tópico que se refere ao contexto no qual a gestão do conhecimento está aplicada, as autoras Bukowitz e Williams (2002) construíram um manual que estrutura processos para a construção de uma gestão do conhecimento com base sete práticas que se baseiam em conceitos que geram e mantêm o conhecimento (Figura 1) que são:

- 1) Obtenha - Buscar as informações úteis para obter eficiência no processo no qual está trabalhando;
- 2) Utilize - Usar as informações adquiridas de uma maneira criativa utilizando ferramentas que auxiliem uma organização e visualização mais interessante dos dados na busca de novas soluções;
- 3) Aprenda - Unir o processo de aprendizagem com o modo de trabalho dos funcionários;
- 4) Contribua - Fazer os funcionários contribuírem no banco de conhecimento na medida em que aprendem maneiras mais eficientes e práticas de executarem determinadas funções;
- 5) Avalie - Avaliar o progresso da base do conhecimento e tentar medir o tamanho do lucro que está vindo daquele montante de informações;
- 6) Construa/Mantenha - As relações internas (funcionários e fornecedores) e externas (concorrência) fazem parte da construção da base de conhecimento;
- 7) Descarte - Avaliar quais as informações ainda são relevantes para a base de conhecimentos da empresa com base em custos e oportunidades e aquilo que não for deve ser descartado;

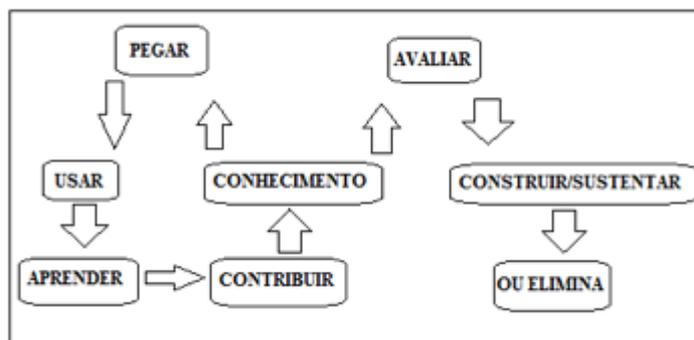


Figura 1: Modelo de Bukowitz e Williams

Essas práticas são divididas em duas etapas diferentes que são:

- a) Processo tático: Envolve as práticas que estão alinhadas com os 4 primeiros passos (Obtenha, utilize, aprenda, contribua) que consistem em coletar as informações para gerar valor para a organização;
- b) Processo estratégico: Envolve as 3 práticas subsequentes (Avalie, construa e descarte) que consistem em adornar as informações adquiridas nos primeiros passos com um plano de negócios;

3.2.2 Modelo de Davenport e Prusak

Davenport e Prusak (1998) trazem a fundo o panorama da influência da gestão do conhecimento na forma que a empresa age no nicho de mercado que ela pertence através das pessoas que compõem as funções, valor que o conhecimento atribui nos processos e qual é a cultura organizacional que a empresa segue. A estrutura organizacional que Davenport e Prusak (1998) criaram envolve três passos principais que dependendo do contexto podem se ramificar e adaptar de acordo com a organização, que são:

1) Geração do conhecimento

Essa primeira etapa corresponde a adquirir e desenvolver um conhecimento na organização de forma consciente;

2) Codificação e coordenação do conhecimento

O objetivo da segunda etapa é “apresentar o conhecimento numa forma que o torne acessível àqueles que precisam dele” (Davenport e Prusak, 1998, p. 83). Dessa forma o conhecimento deve ser avaliado para saber se é utilizável, ser usado

ao propósito que é cabível a ele, identificar mais de uma forma de se alcançar o objetivo através daquele conhecimento e serem estruturados da maneira mais adequada possível de acordo com as informações que está contidas dentro daquele conhecimento;

- 3) Transferência do conhecimento, aderentes à dimensão Processos e atividades.

É a fase que o conhecimento é transferido a aquele que necessita dele na função que é ideal, “se o conhecimento não for absorvido, ele não terá sido transferido” (Davenport e Prusak, 1998, p. 123);

3.2.3 Modelo de Karl Wiig

Wiig (1993) acredita que o sucesso vai depender da quantidade de informações que as organizações terão e com os profissionais adequados saberão o que fazer e como fazer no mercado. Ele acredita que a gestão do conhecimento é composta de 4 fases (Figura 2) que podem funcionar em alguns casos de forma paralela ou sequencial:

- 1) Construir o conhecimento

É dividido em cinco passos subsequentes que são: Obtenção do conhecimento, analisar o conhecimento obtido, abreviar o conhecimento, sistematizar o conhecimento e por fim organizar esse conhecimento;

- 2) Reter o conhecimento

Armazenar o conhecimento em uma base de conhecimento abastecida pelos funcionários que estão em processo de aprendizagem;

- 3) Distribuir o conhecimento

Depois do conhecimento retido vem à disseminação dessas informações. Através dos aparatos tecnológicos a informação pode ser acessada e recuperada de maneira rápida, prática e eficaz;

- 4) Aplicar o conhecimento

A aplicação do conhecimento deve ser alinhada com o propósito que o contexto exija de modo que consiga construir benefícios concretos para a organização.

Além disso, o ciclo de Wiig implica que além de seguir os quatro passos do ciclo a empresa necessita ter 3 fatores prévios: Ter um negócio, possuir recursos e ter capacidade para agir.

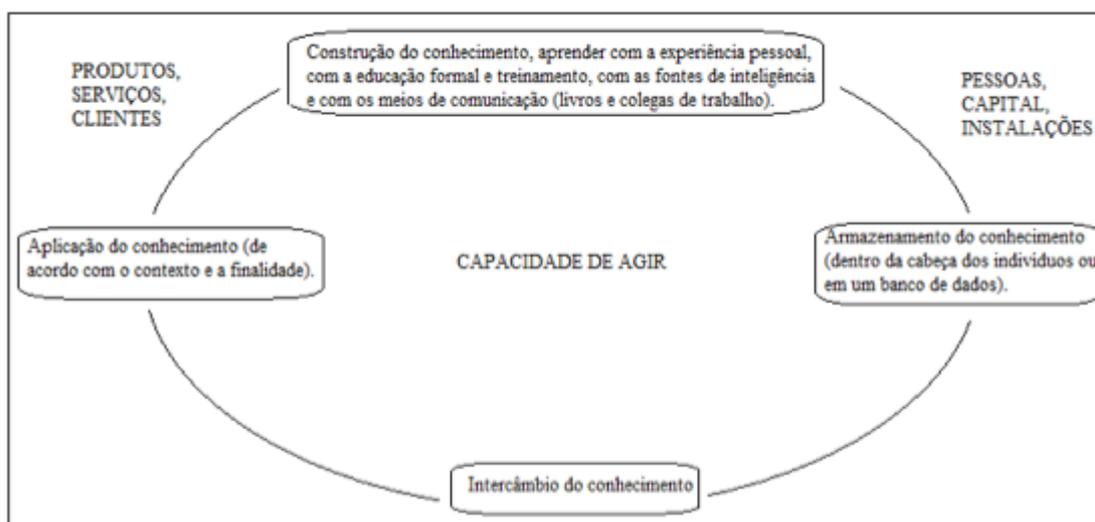


Figura 2: Modelo de gestão do conhecimento de Wiig

3.2.4 Modelo de Nonaka e Takeuchi

Nonaka e Takeuchi (2008) destacam que estruturar a gestão do conhecimento, em especial o processo de criação do conhecimento, habitam em duas vias de pensamento.

A primeira via é a ontologia onde o conhecimento pode ser criado única e exclusivamente pelos indivíduos. A organização não possui poder de criar o conhecimento sem a presença do indivíduo atuando e interagindo dentro dela.

A segunda via é a epistemologia onde o conhecimento possui dois tipos de caráter já abordados que são o conhecimento explícito e o tácito.

O modelo de gestão do conhecimento abordado por Nonaka e Takeuchi (1997) é conhecido como o espiral do conhecimento (Figura 3). O espiral acontece quando os funcionários dentro da organização começam a interagir com os diferentes tipos de conhecimento (Tácito e explícito) a um nível ontológico que sobe

pouco a pouco. Porém, por mais que o conhecimento tácito e explícito sejam tratados como diferentes eles estão diretamente ligados de maneira complementar.

A primeira etapa do espiral é a socialização Nonaka e Takeuchi(1997, p. 69) afirmam que “um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito diretamente de outros, sem usar a linguagem” ou seja, não é necessário uma linguagem para que o conhecimento seja passado, a observação também é um fator determinante adquirir o conhecimento sem que o conhecimento tácito deixe de ser tácito.

A segunda etapa é a externalização é a tentativa de articular conhecimento tácito em estruturas que o tornem mais explícito facilitando a compreensão daquele que está tentando absorver aquele conhecimento.

A terceira etapa é a combinação, “é um processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 73). Nesse ponto o conhecimento explícito permanece explícito, pois, os indivíduos trocam informações mais estruturadas através de suportes de informação mais bem definidos sejam analógicos ou digitais.

A quarta etapa é a internalização, nessa fase ocorre que o conhecimento explícito que é passado de forma estruturada passa a ser tácito devido a um processo de internalização do indivíduo que busca aprender enquanto realiza uma determinada atividade.

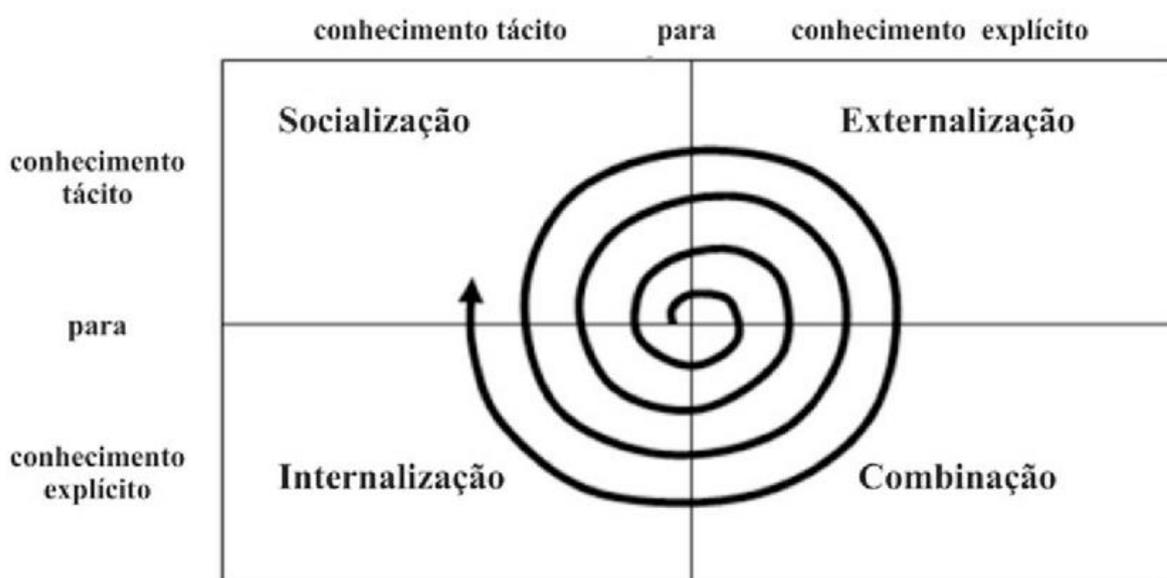


Figura 3: Espiral do conhecimento

3.3 Modelo escolhido

O modelo escolhido para ser usado como referência para o estudo de alguns casos que veremos mais adiante será o modelo de Wiig (1993). Os motivos para a escolha do modelo partem dos conceitos e do mapeamento simples que o seu ciclo de vida apresenta. Mesmo sendo um modelo de 1993, a ideia dos bancos de dados como ferramentas de armazenamento de conhecimento já estavam presentes e não só para armazenamento, mas também como um meio de facilitar o intercâmbio de dados dentro da empresa, sem necessitar necessariamente de um contato direto entre funcionários diminuindo distâncias e ajudando empresas que possuem sedes em diferentes localidades.

O modelo possibilita que a troca das informações possa ser feita de maneira digital, facilitando o acesso ao conhecimento que é gerado na empresa sem esquecer o contexto no qual ela está inserida no que se refere ao ambiente competitivo do mercado e a sua cultura organizacional.

4. METODOLOGIA

Quanto aos fins, esta pesquisa se caracteriza como bibliográfica documental, pois existe a necessidade de abordar o cenário da gestão de projetos nas organizações com base no processo de lições aprendidas e sua relação com a gestão do conhecimento. Kerzner (2009) tem como objetivo levantar as diferentes formas de tornar um projeto o mais eficiente possível dentro dos padrões que diferentes modelos de gestão apresentam.

Os meios da pesquisa caracterizada como documental onde Harold Kerzner (1979) e o PMBOK (2017) são usados como bases sólidas de trabalho possuindo semelhanças, porém, a pesquisa bibliográfica se difere quando há um aprofundando nos fatores críticos que determinam o sucesso de um projeto dentro da organização e usando da visão de diversos outros autores.

O levantamento bibliográfico será feito através de bases de trabalhos de pesquisa como artigos científicos, teses e dissertações como: Scielo, Brapci e WoS (Web of Science). As pesquisas foram feitas por meio dos termos gestão do conhecimento, gestão de projeto, knowledge management e project management onde cada um desses termos foi buscado nos campos título, resumo e palavras chaves.

O objetivo é que através de um levantamento bibliográfico possamos comparar a gestão de conhecimento e o processo de lições aprendidas para identificarmos os pontos convergentes e divergentes entre os mesmos, a fim de contribuir para uma evolução dos projetos em geral.

5. RESULTADOS

5.1 Objetivo

Neste tópico será possível enxergar através de pesquisas, em quais pontos a gestão do conhecimento podem colaborar de maneira de maneira contundente com as lições aprendidas. Para esse comparativo, serão usados o modelo de gestão de projetos do PMBOK com base nas lições aprendidas e o modelo de gestão do conhecimento de Wiig.

A ideia é trazer à tona as formas com que a gestão de projetos, através da ótica do PMBOK, indica que os gestores lidam com o aprendizado em longo prazo dentro dos seus projetos, no trato das informações, na forma que são registradas e quando são registradas, e além disso, trazer como a gestão do conhecimento, através do modelo de Wiig, pode impactar positivamente as lições aprendidas com o auxílio das ferramentas que possui a ciência da informação.

O ciclo da gestão do conhecimento é um conjunto de processos que possui o objetivo de solidificar o processo de criação da informação, mas, especialmente, de armazenar, transferir e aplicar essa informação dentro das organizações de forma que consiga gerar um valor nítido para a empresa de maneira eficiente e através do modelo de Wiig que trata isso aliado a uma visão mais tecnológica do processo.

5.2 Lições aprendidas no PMBOK

O PMBOK 6ª edição (2017) enfatiza que as lições aprendidas tem como objetivo registrar, documentar e divulgar todas as experiências que foram adquiridas ao longo de um projeto. Ele também prega que, o ideal, é que esses registros sejam feitos ao longo do projeto para que nenhum aprendizado seja esquecido, o que torna a prática ineficiente.

As lições aprendidas possuem a capacidade de evidenciar todos os problemas que surgiram ao longo do projeto e a forma como foram sendo “solucionado” para que, após a finalização do projeto, seja possível avaliar de maneira crítica cada um desses pontos registrados, sendo eles positivos ou negativos, para que posteriormente sejam divulgados e usados como referência a fim de que caso algum daqueles problemas voltem a acontecer às soluções positivas e eficientes possam ser reutilizadas, enquanto que as soluções propostas

que não responderam adequadamente ou deram errado, sejam devidamente descartadas.

Além disso, é importante que as organizações possuam um banco de lições aprendidas, onde é possível ter uma noção da produtividade do projeto através de informações como: técnicas de trabalho, ferramentas ou equipamentos que foram utilizados ou entender quais fatores externos surgiram no caminho. Essas informações auxiliam os gerentes de projetos a fazer uma gestão de risco adequada e contornar as situações devidamente.

Informações como essas precisam ser armazenadas e onde todos os gerentes de projetos possam ter o devido acesso a elas e é primordial que cada gerente realize as pesquisas necessárias antes de iniciar um projeto, a base de dados por mais que esteja repleta de informações valiosas não vai ser útil se a iniciativa de pesquisa não partir de cada gerente de projetos.

O PMBOK deixa claro que um projeto não pode ser encerrado se a etapa de lições aprendidas não for registrada ao longo do projeto. É de suma importância que os pontos importantes que foram vistos ao longo do projeto sejam registrado de forma que se tornem benefícios em longo prazo em projetos futuros, ajudando na gestão de riscos, agregando valor às organizações, aos indivíduos que a compõem e aos afetados pelo projeto, os famosos “Stakeholders” ou Partes Interessadas.

5.3 Gestão do conhecimento de Wiig

Como vimos anteriormente, o ciclo do conhecimento de Wiig possui 4 etapas que são: Construir, Reter, Distribuir e Aplicar o conhecimento.

Wiig (1993) fala que a construção se dá a partir de cinco fases sendo a primeira se trata da obtenção do novo conhecimento que pode ser adquirido de diferentes formas, seja por pesquisas, experimentos ou observações de situações reais. A segunda fase é a tentativa de compreender esse conhecimento que acabou de ser adquirido pelo indivíduo. A terceira fase é tentar resumir esse conhecimento de forma mais generalista para que a ideia fique mais clara. A quarta fase é a representação desse conhecimento através de algum registro e a quinta fase é categorizar esse conhecimento que será utilizado pela organização através de ontologias e taxonomias que possam facilitar a documentação desse conhecimento.

A segunda etapa do ciclo está atrelada a conservação/retenção do conhecimento, Wiig (1993) diz que é muito importante dentro das organizações

existirem bases de conhecimento para formalizarem a memória organizacional para que os indivíduos possam lembrar de maneira mais fácil o conhecimento adquirido.

A terceira etapa trata da distribuição do conhecimento e existe uma preocupação de Wiig (1993) muito pertinente com a forma com que esse conhecimento será acessado e recuperado pelo usuário. O autor afirma que esse conhecimento pode ser recuperado de maneira direta, na relação entre dois indivíduos quanto por repositórios de conhecimento dentro das organizações, que entregam facilidade de armazenamento, acesso e recuperação mais concretos do conhecimento que é produzido pela organização.

A quarta e última etapa do ciclo de Wiig (1993) é a aplicação do conhecimento no ambiente organizacional. Essa aplicação serve tanto para atividades de rotina da empresa quanto para situações mais complexas que exigem mais planejamento. A aplicação desse tipo de projeto auxilia na minimização dos riscos que a organização corre.

Teixeira (2021, p.4 apud Dalkir, 2017) fala que o ciclo de wiig é um dos mais completos e referenciados na literatura e tem a perspectiva mais enviesada no aprendizado, por abordar diferentes tipos de fontes de conhecimento, e na aplicação da memória das organizações. Também é falado que a maior vantagem desse ciclo é como ele mostra de maneira clara e detalhada como a memória entra em uso dentro da organização. Contribuindo para gerar um valor aos indivíduos através de 3 condições presentes “ (a) o negócio (produtos, serviços e clientes); (b) os recursos (pessoas, capital e instalações); e (c) a habilidade para agir”.

Teixeira (2021, p.4 apud Dalkir, 2017) diz que cada uma delas se relaciona com diferentes aspectos sendo a “(a)” se relacionando com o mercado em si e em como a empresa se encaixa dentro dele. A “(b)” tem relação com a capacidade quantitativa da organização, seja em orçamento, quadro de funcionários ou infraestrutura. E a “(c)” se relaciona com a capacidade tácita que cada indivíduo que atua dentro dessa organização tem de pensar sobre os problemas que ocorrem e propor uma solução.

5.4 Convergência entre gestão do conhecimento e lições aprendidas

Com base nos pontos levantados nos últimos tópicos, a partir de agora será possível estabelecer um cenário comparativo, que será representado através do

quadro 6, entre as lições aprendidas e o ciclo do conhecimento de Wiig para que seja possível ver as convergências e onde a gestão do conhecimento pode auxiliar a gestão de projetos para que os erros deixem de ser recorrentes.

A partir do que foi visto, foi possível entender o ciclo da gestão do conhecimento de Wiig (1993) como um modelo onde podemos identificar, capturar, compartilhar e aplicar o conhecimento dentro de qualquer setor ou etapa que a organização deseje. É uma abordagem do conhecimento que enfatiza a importância de avaliar cada parte de um projeto compartilhar esse conhecimento.

Enquanto as lições aprendidas PMBOK (2017) é uma ferramenta com caráter muito técnico que é considerada a ideal para que possamos realizar a gestão do conhecimento dentro dos projetos, visando sempre evidenciar quais decisões foram ou não as mais bem acertadas durante o andamento do projeto.

Etapas/Modelos	Gestão do conhecimento de Wiig	Lições aprendidas PMBOK
Identificação	Com uma abordagem proativa, o objetivo dessa etapa é catalogar todo o conhecimento relevante da organização para facilitar a gestão do conhecimento tendo como base qualquer tipo de relato registrado de um colaborador em qualquer área da organização.	Com uma abordagem reativa o objetivo dessa etapa é identificar o que funcionou ou não através das experiências dos resultados dos projetos anteriores para que essa experiência possa ser usada para melhorar futuros projetos.
Retenção	Visa captar o conhecimento explícito e tácito de maneira aberta entre os colaboradores através e protocolá-los através de registros e documentação;	Visa captar apenas o conhecimento explícito através de registros e documentações pré-existentes de outros projetos para que se crie um novo protocolo de atuação nos projetos subsequentes;
Compartilhamento	Nessa etapa o conhecimento é compartilhado de maneira aberta entre os colaboradores da empresa com o auxílio de uma tecnologia capaz de facilitar o acesso e a recuperação a esse conhecimento.	Nessa etapa o conhecimento é tem a intenção de ser disseminado apenas entre os gestores de projetos para que erros de projetos anteriores sejam evitados desde o escopo do projeto;
Aplicação	Destaca a importância do colaborador se inteirar sobre as melhorias feitas e aplicar elas de maneira contínua tanto nas atividades de rotina quanto em atividades mais longas com destino específico;	Reforça a importância dos gestores de projetos em buscar as informações pré-existentes dos projetos anteriores a fim de evitar que quaisquer erros cometidos anteriormente sejam cometidos novamente.

Quadro 4 Gestão do conhecimento de Wiig X Lições aprendidas PMBOK

A gestão do conhecimento de Wiig oferece algumas ferramentas que podem ajudar os gerentes de projetos a desenvolver alguns dos pontos acima. A análise do conhecimento é uma delas, pois, ela ajuda a identificar o conhecimento essencial de cada projeto para que seja criado um registro eficiente contendo apenas as informações primordiais que ocorreram ao longo do projeto. É importante frisar

novamente que esse registro, documento ou relatório de projetos deve ser construído ao longo do projeto e não ao final do projeto para que os detalhes não se percam.

É possível notar que os modelos possuem uma relação muito próxima em vários pontos com apenas diferenças no propósito para o qual estão sendo destinados, entretanto, é possível notar uma diferença muito importante no campo do compartilhamento que é o fato de que o PMBOK não faz menções ao processo de armazenamento desse conhecimento e nem da introdução de qualquer ferramenta para auxiliar no compartilhamento e atualmente qualquer organização sem um sistema que consiga fazer esse link de informações se encontra atrás das demais no mercado.

Um banco de dados de conhecimento citado por Wiig é uma ferramenta primordial para que os gerentes de projetos possam ter um repositório centralizado que contenha informações e conhecimentos de projetos passados. Essas informações armazenadas nesse repositório são os registros de projetos onde vão conter as lições aprendidas e outras informações relevantes para que erros cometidos em outros projetos ou soluções que foram desenvolvidas sejam, respectivamente, evitados ou reutilizados em projetos futuros.

É importante ressaltar que esse banco de conhecimento deve ser utilizado por uma comunidade prática, que nesse caso seriam os gerentes de projetos. Uma comunidade prática nada mais é do que grupos que compartilham de interesses ou objetivos comuns e podem trabalhar de forma conjunta para melhorar o conhecimento específico de uma determinada área. A gestão de projetos, através de seus gerentes, pode ser uma comunidade prática com o auxílio de uma ferramenta como o banco do conhecimento que possibilita essa interação mais prática entre diferentes gerentes de projetos dentro de uma organização.

O modelo de Wiig pode ajudar as organizações a desenvolver métricas de conhecimento para as lições aprendidas fazendo com que seja contabilizado quantas vezes aquelas lições aprendidas foram acessadas e utilizadas ao longo do projeto para que assim possamos medir a eficiência delas de maneira quantitativa.

Dessa forma podemos dizer que a gestão do conhecimento de Wiig, pode auxiliar as lições aprendidas do PMBOK introduzindo uma nova ferramenta tecnológica para facilitar o acesso dos gestores aos registros de projetos anteriores, facilitar a recuperação de forma que seja mais fácil que o gestor encontre resultados

de projetos mais similares aos seus e que seja fácil de compartilhar para que se crie uma cultura de melhoria contínua dentro das organizações.

Porém, além desse ponto específico, o modelo de gestão do conhecimento de Wiig pode ajudar as lições aprendidas de algumas formas mais gerais, porém, com base na leitura é possível notar que eles já estão bastante alinhados e dessa forma a gestão do conhecimento vem para somar e reforçar alguns aspectos permitindo que as equipes de projeto consigam construir, reter, compartilhar e aplicar esse conhecimento.

O primeiro seria na forma de discernir quais são os conhecimentos que realmente são valiosos e importantes para os projetos, pois através da etapa de construção do conhecimento os gerentes de projeto vão saber selecionar quais as informações são mais importantes e determinantes para o andamento do projeto de forma eficaz.

Um segundo ponto seria no compartilhamento desse conhecimento. Sabemos que ambas refletem a importância da difusão do conhecimento e o ciclo de gestão do conhecimento de Wiig, através da etapa de distribuição, corrobora para que todas as informações que foram selecionadas, analisadas e transformadas em conhecimento, agora se possam ser compartilhadas entre diferentes equipes de projetos evitando que os mesmos erros sejam cometidos com frequência.

E o terceiro ponto enfatiza a importância da aplicação desses conhecimentos. É de suma importância que esse conhecimento seja acessado, seja avaliado e seja aplicado para que assim ocorra um processo de melhoria contínua dentro dos projetos, é natural que novos problemas surjam ao decorrer do tempo, entretanto, erros antigos não devem ser repetidos, pois isso pode afetar a eficiência de inúmeros projetos futuros em longo prazo.

Dessa forma, a gestão de projetos de Wiig ajuda as lições aprendidas do PMBOK fornecendo mais estrutura para realizar as etapas de construção, retenção, compartilhamento e aplicação do conhecimento, com o foco na melhoria contínua que já está presente dentro da gestão de projetos, com a vantagem de Wiig se preocupar com todo o armazenamento dessas informações indicando os caminhos que facilitem o processo de recuperação desse conhecimento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para podermos sintetizar com eficiência a temática abordada pelo texto, é importante que possamos entender o quão fundamental é que a gestão de projetos é uma área que experimenta dia a dia a evolução e o quanto o modelo de gestão do conhecimento de Wiig, pode contribuir para o sucesso dos projetos e seus respectivos gestores.

A pesquisa proporcionou identificar o quão benéfica poderia ser a aplicação do modelo de gestão do conhecimento de Wiig dentro para as práticas do PMBOK, em especial a etapa das lições aprendidas, e isso só acontece, devido o alinhamento que existe entre esses modelos em enfatizar a importância do conhecimento e do processo de aprendizagem de forma contínua como fatores críticos de sucesso para o projeto.

Através da integração dos princípios do modelo de gestão conhecimento com as práticas que são propostas pelo PMBOK é possível que qualquer organização seja capaz de criar um ambiente que auxilie a todos a identificar, registrar, analisar, compartilhar e, principalmente, aplicar cada um dos conhecimentos que foram adquiridos ao longo de cada projeto realizado.

A pesquisa também foi capaz de apontar que a aplicação do modelo de gestão do conhecimento de Wiig é capaz de entregar melhorias em outras áreas que a gestão de projetos atua e não só nas lições aprendidas.

A gestão do conhecimento de Wiig se trata de uma nova perspectiva de enxergar o processo gerencial dos projetos para criar, compartilhar e aplicar os conhecimentos em projetos futuros.

Explorando esse conhecimento é possível adquirir insights de como a gestão do conhecimento pode contribuir para que qualquer organização e seus setores alcancem um planejamento exemplar que proporciona muito mais eficiência criando metas adequadas, novas metodologias e abordagens para problemas, proporcionando a melhoria contínua em cada uma das atividades, seja um grande projeto ou uma atividade rotineira.

Além disso, esse trabalho pode influenciar alguns estudos futuros que podem influenciar o crescimento desse novo tema de maneira significativa para ambas às áreas como:

1. Realizar estudos de caso detalhados em organizações para buscar compreender de que maneira a gestão do conhecimento de Wiig deve ser aplicada para contribuir com a gestão de projetos e seus gerentes, além de orientar de que forma as lições aprendidas podem ser compartilhadas com os demais gerentes de projetos e fornecer insights ricos para todos os interessados em replicar a abordagem que foi executada anteriormente.
2. Construir novos trabalhos que abordem o modelo de gestão do conhecimento de Wiig e realize comparações que envolvam a eficácia desse modelo com outros modelos de gestão do conhecimento aplicado ao contexto da gestão de projetos, ajudando as organizações a entender que tipo de modelo pode se adequar melhor às suas necessidades de trabalho.
3. Entender como a gestão do conhecimento de Wiig pode ser integrada não só a gestão de projetos tradicionais, mas a outras abordagens de gestão de projetos, como Agile ou Waterfall, com o intuito de avançar colaboração entre diferentes equipes e gerentes de projetos.
4. Buscar por ferramentas que possam ser usadas para apoiar a gestão do conhecimento de Wiig na dentro do contexto da gestão de projetos, incluindo o uso de ferramentas de colaboração de equipes, armazenamento e análise dos dados coletados.

Esses são algumas das novas visões sobre a interação dessas áreas que podem vir a ser muito benéficas em longo prazo e ajudar a desenvolver mais temas que abordam a integração dos modelos de gestão do conhecimento buscando visar a eficácia, não só da gestão de projetos, mas, de muitas outras áreas que necessitam desse coletar, registrar, armazenar e compartilhar conhecimentos importantes que possibilitem aumentar a eficácia das atividades que cada indivíduo ou organização desejar aplicar.

O trabalho desenvolvido teve como objetivo explorar conexões valiosas de desenvolvimento da gestão do conhecimento de Wiig a partir da ótica da gestão de projetos visando, em especial, a etapa de lições aprendidas do PMBOK, a fim de garantir que a eficácia dos projetos se torne cada vez maior em longo prazo, evitando a repetição de erros passados e gerando novas formas de lidar com situações adversas em projetos futuros.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maurício Barcellos; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. **Um modelo baseado em ontologias para representação da memória organizacional**. 2006. 321f. Tese (doutorado) – Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- ANGELO, A. S. **Entendendo o PRINCE2**. 2008 Disponível em: <http://www.mundopm.com.br/noticia.jsp?id=264>. Acesso em: 27 set. 2015.
- ASSOCIATION FOR PROJECT MANAGEMENT (APM). **APM Body of knowledge**. 6ª ed. Buckinghamshire: APM, 2012.
- AXELOS Limited. **Managing successful projects with PRINCE2®**. 6ª ed. Norfolk: Axelos Limited, 2017.
- BOLISANI, E.; HANDZIC, M. (Ed.). **Advances in knowledge management: celebrating twenty years of research and practice**. Springer, 2015.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; AZEVEDO, A. M. **Gestão do conhecimento: em busca da excelência em gerenciamento de projetos**. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 11, n. 2, p. 26-41, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/163140>. Acesso em: 08 mar. 2022.
- BRITO, L. M. P.; LOBO, M. E. A. A prática da gestão participativa em escolas municipais de Fortaleza. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 7, n. 2, p. 1-13, 2008.
- Bukowitz, W. R., & Williams, R. L. (2002). **Manual de gestão do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Bookman.
- CLELAND, D. I. e L. R. IRELAND. **Gerência de Projetos**. Rio de Janeiro: Reichmann&Affonso Editores. 2002
- DALKIR, K. *Knowledge management in theory and practice*. The MIT Press, 2017
- Davenport, T. H; Prusak, L (1998). **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVENPORT, T.; MARCHAND, D.; DICKSON, T. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookmann, 2004
- FILHO, D. L.B. **Experiências com desenvolvimento ágil**. Instituto de matemática e estatística da Universidade de São Paulo (Dissertação de Mestrado). 2008.

FRANCO, E. F. **Um modelo de gerenciamento de projetos baseado nas metodologias ágeis de desenvolvimento de software e nos princípios da produção enxuta**. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Dissertação de Mestrado). 2007.

HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KEELING, Ralph; BRANCO, Renato Henrique Ferreira. **Gestão de Projetos: Uma abordagem global**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

Kerzner, H. (2009). **Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling** (10th ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

LEONARD-BARTON, Dorothy. **Nascentes do saber: criando e sustentando as fontes de inovação**. Rio de Janeiro: FGV, 1998.

LIEBOWITZ, J. **Building Organizational Intelligence: A Knowledge Management Primer**. New York: CRC Press, 1999.

LUCHESI, E. S. F. . **Gestão do conhecimento nas organizações**. São Paulo : CET, 2012. 17 p.

MGUTI, M. M. M. **Application of the fast model from value engineering to capture and communicate project lessons learnt**. 2017. 111f. Thesis (Master of Science in Project Management) – University of Cape Town, Cidade do Cabo, 2017. Disponível em: <https://open.uct.ac.za/handle/11427/27968>. Acesso em: 28 jan. 2020.

Nonaka, I. **The Knowledge Creating Company**. Harvard Business Review, 69, 96-104. 1991.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 19.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PMBOK Guide, 6a. Edição, 2017

POLANYI, Michael. **The tacit dimension** London, Routledge & Kegan, 1983.

RAMOS JÚNIOR, M. A. C.; MARCONDES, C. H. **Uma proposta de metadados para o registro de lições aprendidas em projetos**. Informação & Informação, v. 25, n. 3, p. 212-238, 2020. DOI: 10.5433/1981-8920.2020v25n3p212 Acesso em: 28 abr. 2022.

RIBEIRO, R. L. O. **Gerenciando projetos com PRINCE2™**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

ROCHA, D. B.; AGANETTE, E. C. **Lições aprendidas: elo entre gestão do conhecimento e gestão de projetos**. Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação, n. XVIII

ENANCIB, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/104475>. Acesso em: 28 abr. 2022.

SANTOS, P. R. SANTOS, M. R. SHIBAO, F. Y. (2017). **COMPARAÇÃO ENTRE OS PADRÕES DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PMBOK, ICB E PRINCE2**. *Caderno De Administração* , 25(2), 58-73. Recuperado de <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/36119>

SOUZA, Daniela Borges Lima. **Gestão do conhecimento nas organizações**: desafios e oportunidades. *Estação Científica*, Juiz de Fora, n. 03, Outubro, 2006.

TEIXEIRA, A. C.; TENÓRIO, N.; SARTORI, R.; DANTAS, W. C. A gestão do conhecimento no setor de seguros: o ciclo de wiig aplicado ao processo comercial de uma corretora de seguros: the wiig's cycle applied at the business process of an insurance broker enterprise. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v. 11, n. 1, p. 24-44, 2021. DOI: 10.22478/ufpb.2236-417X.2021v11n1.57566 Acesso em: 25 mar. 2023.

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

VERONESE, G. **Métodos para captura de lições aprendidas: em direção a uma melhoria contínua na gestão de projetos**. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*. São Paulo, v. 5, n. 1, p. 71-83, jan/abr. 2014.

WIIG, K. **Knowledge management foundations**. Arlington, TX: Schema Press, 1993.