



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Padrões de Métodos e Ferramentas para Gestão da Qualidade em Projetos

Wellington Vieira de Novaes

Relatório de Iniciação Científica do
programa PIBIC, orientado pelo Dr.
João Paulo Estevam de Souza.

INPE
São José dos Campos
2023

Padrões de Métodos e Ferramentas para Gestão da Qualidade em Projetos

Wellington Vieira de Novaes

Relatório de Iniciação Científica do
programa PIBIC, orientado pelo Dr.
João Paulo Estevam de Souza.

INPE
São José dos Campos
2023

Resumo

Esse projeto procura compreender a usabilidade e utilidade de ferramentas destinadas à gestão de projetos. Em um primeiro momento a pesquisa se destinou a delimitação de conceitos dúbios da área, compreendendo como a linguagem científica estava inserida no campo de estudos brasileiro e estrangeiro. Em um segundo momento foi desenvolvida a especificação dos processos metodológicos de pesquisa como a padronização de análise e registro de artigos relevantes. O objetivo primário foi a criação de um *toolkit* que concentra uma pluralidade de ferramentas focadas em trazer soluções para demandas de gestão e planejamento de projetos de pesquisa. A partir de uma lista de ferramentas de impacto e tendência no campo foi desenvolvida uma descrição de cada proposta. Em um segundo momento o projeto vai procurar compreender a aplicação e usabilidade dessas ferramentas a partir de suas propostas de aplicação no campo de planejamento e gestão de projetos.

Palavras-chave: Gestão de projetos. Planejamento. Organização. Métodos. Projeto. *Project Management. Product Development. Tools. Methods.*

Agradecimentos

Agradeço ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo fomento e apoio ao projeto de pesquisa “Padrões de Métodos e Ferramentas para Gestão da Qualidade em Projetos”.

Sumário

1. Introdução.....	6
1.1 Objetivos	6
2. Metodologia	6
2.1 Protocolo de pesquisa.....	6
2.2 Checklist de Leitura.....	8
2.3 Trello	9
2.4 Copywriting	9
3. Resultados	10
4. Discussão e Conclusões	11
Referências Bibliográficas	11

1. Introdução

Este relatório tem como objetivo descrever e discutir as atividades realizadas como bolsista do projeto “Padrões de Métodos e Ferramentas para Gestão da Qualidade em Projetos” vinculado ao PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica).

O projeto procurou estudar métodos, ferramentas e processos de gestão de projetos. Tendo como objetivo a produção de um artigo científico que investiga o papel da tecnologia no campo de estudos da gestão pós criação do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Além disso, o projeto desenvolve um toolkit com descritivos práticos voltados para ferramentas, métodos e práticas de gestão.

1.1 Objetivos

Um dos objetivos do projeto é a criação, a partir de uma leitura sistemática de literatura, de um *toolkit* composto por descritivos de métodos, ferramentas e processos do campo de gestão de projetos. Essa produção tem como foco introduzir pessoas de fora do campo de gestão, apresentando conceitos e práticas aplicáveis a uma variabilidade de projetos.

Depois de levantada e apurada a literatura, um outro objetivo é desenvolver um artigo que proponha uma análise do papel fundamental das ferramentas e métodos de gestão, tanto na prática de gerenciamento de projetos, quanto em seu campo de estudo.

2. Metodologia

2.1 Protocolo de pesquisa

Como metodologia foi desenvolvido um protocolo de pesquisa a partir da leitura de três artigos com o foco em discutir os processos de uma revisão sistemática da literatura: *Performing Systematic Literature Reviews With Novices: An Iterative Approach* (LAVALLÉE *et al*, 2014), *Writing the literature review for empirical papers* (NAKANOA, 2018), *How to Do a Systematic Review A best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews Meta Analyses and Meta Syntheses* (SIDDAWAY *et al*, 2018) e *Ten simple rules for reading a scientific paper* (CAREY *et al*, 2020). O protocolo foi dividido em quatro partes: escopo da pesquisa, planejamento da pesquisa, desenvolvimento da Pesquisa e apresentação da pesquisa.

No escopo de Pesquisa foi definida a questão central do projeto, que guiou todas as etapas. Além disso, se estabeleceram os objetivos de pesquisa e os objetos finais a serem entregues no final do projeto.

Para o planejamento e pesquisa foi desenvolvido um processo em quatro etapas: seleção de bancos bibliográficos, onde foram utilizados: Emerald, Scencedirect, Google Scholar e Scopus; definição de parâmetros de inclusão e exclusão de artigos: que foi decidido incluir literatura cinzenta (como manuais técnicos e tutoriais), e artigos publicados, disponíveis em um dos bancos bibliográficos escolhidos e avaliados entre 1 e 2 na escala definida, sendo 0: assunto não relevante, 1: dentro do assunto mais não detalhado, 2: dentro do assunto e detalhado; criação de uma planilha de coleta de dados para manter um registro dos artigos incluídos e excluídos, além disso, a planilha é constituída por uma descrição do artigo, especificações técnicas, área/subárea e justificativa de inclusão ou exclusão.

O desenvolvimento de pesquisa foi estruturado em três partes: pré-Seleção de artigos, seleção de artigos e inclusão do artigo. Para isso, primeiramente é necessário que o artigo esteja em um dos bancos de dados escolhidos, caso ele não pertença a nenhum banco de dados (mesmo não escolhido) e não tenha vínculo com nenhuma revista científica formal, ele é considerado literatura cinzenta.



Fonte: Elaborada pelo autor

Após uma primeira leitura do artigo, ainda em nível superficial, é avaliada a sua qualidade e relevância para a pesquisa, se o tópico relevante é detalhada ou não e se a tese do enunciado é bem desenvolvida, utilizou-se a escala proposta no artigo *How to Do a Systematic Review A best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews Meta Analyses and Meta Syntheses* (SIDDAWAY *et al*, 2018), em que: (0) ausente ou ruim, (01) presente mas não detalhado, (02) presente e detalhado. Foram incluídos os artigos avaliados entre 01 e 02. Após a inclusão do artigo ele é lido uma segunda vez, e fichado.

2.2 Checklist de Leitura

Para o segundo contato com o texto, já selecionado, foi construída uma checklist estruturada a partir de uma divisão lógica do processo de leitura em: pré-leitura, leitura e pós-leitura. Antes de ler o texto, é necessário compreender quem é o autor, sua nacionalidade, campo teórico e ano em que foi publicado e como o mesmo está inserido na produção científica do campo. Além de adquirir informações sobre o autor é necessário compreender que tipo de texto é, ele pode ser sobre uma descoberta científica, método, um resumo de um campo teórico, resenha, dentre outros. Na leitura é essencial observar o necessário como sua abordagem, método, seus resultados, dados e a conclusão do autor. A leitura do texto deve relacionar e extrair o conteúdo essencial ao projeto. Já a pós-leitura, é quando se relaciona o que foi lido com os conhecimentos prévios,

se define quais foram os insumos úteis ao projeto extraídos do texto e se estrutura. A partir dessas questões foi produzida a *Checklist* de leitura a seguir:

Checklist

- Liste os objetivos com a leitura do artigo.
- Pesquisar sobre o autor do artigo e o contexto de sua publicação.
- Faça uma primeira leitura do texto, tente compreender suas divisões estruturais (marque essas divisões, os pontos mais importantes e o que você não compreendeu).
- Faça uma segunda leitura do texto, desta vez tente sanar todas as dúvidas através de uma pesquisa paralela.
- Faça uma terceira leitura do texto, desta vez produza um fichamento, transcrevendo citações importantes para sua pesquisa, dados úteis, conceitos e se for útil, as considerações do autor.
- Produza um parágrafo crítico sobre o texto (de 4 a 6 linhas), escreva sobre a relevância dele para sua pesquisa e se você concorda ou não com o ponto de vista do autor (seja sucinto), mantenha isso junto do fichamento.
- Escreva sobre o que o artigo se relaciona, outros textos citados, autores ou conceitos que valham a pena serem pesquisados pós leitura.
- Retome o fichamento do texto, leia ele e se possível discuta o texto em grupo.

Fonte: Elaborada pelo autor

2.3 Trello

Para gerenciar as atividades e processos da pesquisa, foi proposta uma organização em Kanban, onde são utilizados cartões para acompanhar o andamento das tarefas. Esse processo foi estruturado durante a pesquisa no software de gerenciamento de projetos, Trello. Além de organizar as demandas, a ferramenta também atuou como espaço de comunicação entre orientador e pesquisador.

2.4 Copywriting

O processo de escrita adotado para criação dos descritivos presentes no *Toolkit* foi o *Copywriting*, uma prática da redação publicitária com o foco no marketing de vendas. Uma das premissas dessa técnica é tornar o texto persuasivo, e atrair o leitor através de uma linguagem mais próxima de sua

realidade. Como os descritivos têm como foco apresentar ferramentas e métodos de gestão a pessoas que não necessariamente são estudiosos da gestão de projetos, procurou-se evitar termos técnicos do campo.

3. Resultados

Como resultado foram descritas mais de quarenta ferramentas e métodos de gestão de projetos e gerenciamento de tarefas. Todos foram organizados dentro do Toolkit, que se estruturou a partes das áreas do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK):

- Integração;
- Escopo;
- Cronograma;
- Custos;
- Qualidade;
- Recursos;
- Comunicações;
- Riscos;
- Aquisições;
- Partes Interessadas.

Cada descrição foi construída seguindo uma estrutura padrão que é composta por: breve descrição e introdução da ferramenta ou método, qual necessidade procura resolver, quando deve ser usado, quem deve usar, onde usar, como usar, pontos positivos e negativos e fontes para aprofundamento. Além do modelo de descritivo, foram criadas *tags* para que o leitor consiga identificar o nível de dificuldade de utilização (baixo, médio e difícil).

Além disso, se estruturou um artigo que procura compreender o papel dessas ferramentas na aquisição e aplicação das áreas do PMBOK. Um exemplo é que muitos softwares de gerenciamento de tarefas se estruturam a partir do processo de Kanban, um método de desenvolvimento e visualização de cronograma. Esse processo que deriva de uma área da gestão de projeto pode ser aplicado em uma diversidade de projetos de forma simplificada, ou seja, não

sendo necessário um conhecimento profundo em gestão de projetos ou mesmo nas áreas do PMBOK, pelo usuário.

4. Discussão e Conclusões

Após criar os descritivos de mais de quarenta métodos e ferramentas foi possível levantar a hipótese de que as estruturas da maioria dos recursos derivam de práticas de gestão similares. O que se altera, entre as ferramentas, é o nível de complexidade, experiência do usuário e campo de atuação dentre as áreas de gestão de projetos. Dentro de algumas ferramentas é possível gerenciar um projeto em muitas frentes. O *Trello*, por exemplo, é um software que tem recursos de comunicação, escopo, cronograma, integração e partes interessadas. Desenvolver um projeto dentre de uma ferramenta mais completa, faz com que o usuário coloque em prática muitos métodos e técnicas de gerenciamento sem compreendê-las a nível teórico ou científico.

Referências Bibliográficas

CAREY, Maureen; STEINER, Kevin; PETRI William. **Ten simple rules for reading a scientific paper**. PLoS Comput Biol, v.16. July 30, 2020.

LAVALLÉE, M, *et al.* **Performing Systematic Literature Reviews With Novices: An Iterative Approach**, in IEEE Transactions on Education, vol. 57, no. 3. Aug. 2014.

NAKANO, Davi; MUNIZ, Jorge. **Writing the literature review for empirical papers**, in Production, v.28, 2018.

SIDDAWAY, Andy; WOOD Alex; HEDGES Larry. **How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses**. Annu Rev Psychol, 2018.

SOLOMON, Karen. Para que serve o Trello? Explicação do software de gerenciamento de projetos favorito. **Trello**, Publicado em 23 Jun. 2022.

VIEIRA, Dimitri. O que é Copywriting: confira as principais técnicas e gatilhos para persuadir e vender com palavras. **Rock Content**, 18 fev, 2020.