



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO  
DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA  
NATUREZA (ILACVN)**

**CURSO DE BIOTECNOLOGIA**

**Fatores que impactam os lançamentos de projetos em Inovação:** Um estudo de caso do gerenciamento de projetos em uma empresa do setor farmacêutico

**HELLEN RODRIGUES CARRIEL**

Orientador:

Prof. Dr. Kelvinson Fernandes Viana

Foz do Iguaçu

2023



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE  
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA  
(ILACVN)**

**CURSO DE BIOTECNOLOGIA**

**Fatores que impactam os lançamentos de projetos em Inovação: Um estudo de caso do gerenciamento de projetos em uma empresa do setor farmacêutico**

**HELLEN RODRIGUES CARRIEL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biotecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Kelvinson Fernandes Viana

Foz do Iguaçu

2023

**HELLEN RODRIGUES CARRIEL****Fatores que impactam os lançamentos de projetos em Inovação: Um estudo de caso do gerenciamento de projetos em uma empresa do setor farmacêutico**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Biotecnologia.

## BANCA EXAMINADORA

Kelvinson Fernandes Viana

---

Orientador: Prof. (Titulação) (Nome do orientador)  
UNILA

Sanely Lourenço da Coneição

---

Prof. (Titulação) (Nome do Professor)  
(Sigla da Instituição)

Francisney Pinto do Nascimento

---

Prof. (Titulação) (Nome do Professor)  
(Sigla da Instituição)

Foz do Iguaçu, 16 de Junho de 2023.

## TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Hellen Rodrigues Carriel

Curso: Biotecnologia

### Tipo de Documento

- |   |   |
|---|---|
| <p>(x) graduação</p> <p>(.....) especialização</p> <p>(.....) mestrado</p> <p>(.....) doutorado</p> <p>(.....) tese</p> | <p>(.....) artigo</p> <p>(.....) trabalho de conclusão de curso</p> <p>(.....) monografia</p> <p>(.....) dissertação</p> <p>(.....) CD/DVD – obras audiovisuais</p> |
|---|---|

Título do trabalho acadêmico: Fatores que impactam os lançamentos de projetos em Inovação: Um estudo de caso do gerenciamento de projetos em uma empresa do setor farmacêutico

Nome do orientador(a): Prof. Dr. Kelvinson Fernandes Viana

Data da Defesa: 16/ 06 / 2023

### Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública Creative Commons Licença 3.0 Unported.

Foz do Iguaçu, 16 de Junho de 2023.

Hellen Rodrigues Carriel

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço a Deus pela minha vida, minha família e meus amigos;

ao meu orientador, Prof. Kelvinson Fernandes Viana que me incentivou e me permitiu o melhor desempenho em meu processo profissional. Sem as suas orientações, auxílio e paciência o estudo aqui apresentado seria inexistente;

aos professores que contribuíram com minha formação e todo aprendizado adquirido ao longo do curso;

a minha eterna Marlene que acreditou em mim e me mostrou que a educação tem o poder de transformar vidas (você transformou a minha, eternas saudades);

aos meus pais Sonia Rodrigues Carriel e Valderi Carriel, aos meus irmãos Bruno Antunes Rodrigues, Douglas Rodrigues Carriel e Darcy Rodrigues Carriel que apesar de todas dificuldades enfrentadas, sempre me apoiaram e incentivaram;

aos meus colegas e amigos que estiveram ao meu lado em todos os momentos ao longo desses anos, e certamente me ensinaram, incentivaram e foram meu suporte nessa construção profissional e pessoal, sou eternamente grata por ter convivido com pessoas extraordinárias;

aos funcionários da Universidade Federal da Integração Latino Americana pela dedicação, presteza e principalmente pela vontade de ajudar.

“O mapa do que chamamos de realidade é um mosaico de ideias em constante mutação.”

Marcelo Gleiser

## RESUMO

No presente trabalho ocorreu o estudo de casos de uma empresa do setor farmacêutico, cujo objetivo foi analisar o método aplicado de gerenciamento de projetos pela companhia e as causas que impactam os lançamentos de novos produtos. Com análise é possível realizar um diagnóstico de fatores que impactam o objetivo final da empresa nos lançamentos de produtos no mercado. Com o auxílio da pesquisa bibliográfica dos métodos mais utilizados no gerenciamento de projetos, é possível realizar a análise comparativa da metodologia vigente aplicada; a fim de diagnosticar fatores que causam atuações ineficientes, com o objetivo de apresentar possíveis melhorias na busca de resultados satisfatórios para o gerenciamento de projetos aplicado aos lançamentos de novos produtos. Portanto, a gestão de projetos na indústria farmacêutica, é considerada uma vantagem competitiva em relação a concorrência no mercado farmacêutico.

**PALAVRAS CHAVES:** Gerenciamento de projetos. Métodos de Gestão de Projetos. Lançamentos de Novos Produtos.

## ABSTRACT

In the present work, a case study of a company in the pharmaceutical sector was carried out, whose objective was to analyze the project management method applied by the company and the causes that impact the launch of new products. With analysis it is possible to carry out a diagnosis of factors that impact the final objective of the company in launching products in the market. With the aid of bibliographical research of the most used methods in project management, it is possible to carry out a comparative analysis of the current applied methodology; in order to diagnose factors that cause inefficient performances, with the aim of presenting possible improvements in the search for satisfactory results for project management applied to new product launches. Therefore, project management in the pharmaceutical industry is considered a competitive advantage over the competition in the pharmaceutical market.

**KEYWORDS:** Project management. Project Management Methods. New Product Launches.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Diagrama das atividades .....	20
Figura 2 – - Áreas de Inovação .....	21
Figura 3 – Fluxo da análise da viabilidade do projeto .....	22
Figura 4 – Fluxo de Execução no lançamento de Projetos .....	23

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1	OBJETIVO .....	12
1.2	JUSTIFICATIVA .....	12
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>13</b>
2.1	PROJETOS ESTRATÉGICOS .....	13
2.2	INOVAÇÃO .....	13
2.3	INOVAÇÃO NO SETOR FARMACEUTICO .....	14
2.4	DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS FARMACEUTICOS .....	14
2.5	GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	15
<b>2.6</b>	<b>MÉTODOS DE GESTÃO DE PROJETOS .....</b>	<b>15</b>
2.6.1	WATERFALL .....	17
2.6.2	PMOBK .....	17
2.6.3	PRINCE2 .....	18
<b>3</b>	<b>MÉTODOS .....</b>	<b>19</b>
3.1	MÉTODOS UTILIZADOS .....	19
<b>4</b>	<b>APLICAÇÃO.....</b>	<b>21</b>
4.1	DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS NA EMPRESA .....	21
4.2	ANÁLISE DO MÉTODO DE GESTÃO DE PROJETOS DA EMPRESA .....	24
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>26</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo Marques e Plonski (2011), em um cenário de mercado competitivo, as organizações possuem a necessidade de desenvolvimento com a aplicação de projetos inovadores. Wells (2012) esclarece que em busca de bons resultados, é necessário investir em desenvolvimento de sistema e serviços, a partir de projeções dos recursos disponíveis. Nesse contexto, utiliza-se o gerenciamento de projeto como ferramenta para o acompanhamento de forma mais ágil para o desempenho da organização.

Para Crawford (2002), o gerenciamento de projetos estruturados é utilizado ferramentas operacionais como tecnologia de informação, que geram bons resultados na redução de custos, melhorias na qualidade de entrega e o tempo no lançamento de novos produtos.

No gerenciamento de projetos, as ferramentas são utilizadas de formas operacionais, a fim de integrar funções organizacionais no alcance de níveis mais elevados e gerar motivação das equipes em seu desempenho, ocasionando intensificação na produtividade. Também se torna possível a utilização de práticas mais estruturadas com a finalidade de melhores condições na busca de resultados satisfatórios (FERNANDES; WARD; ARAÚJO, 2014).

## 1.1 OBJETIVOS

Diagnosticar fatores que impactam os lançamentos de novos produtos no mercado, por meio do método aplicado no gerenciamento de projetos por uma companhia.

### 1.1.1 OBJETIVOS MAIS ESPECÍFICOS:

- Identificar os métodos utilizados para a realização dos projetos;
- Mensurar e acompanhar causas que impactam os lançamentos de produtos, por meio do gerenciamento de projetos;
- Avaliar a integração dos métodos empregados para gestão dos projetos.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

“O processo de desenvolvimento de medicamentos é complexo, demorado e geram altos custos as empresas farmacêuticas” (DJULBEGOVIC et al., 2014). Nesse contexto, a busca por metodologias de gerenciamento de projetos aplicadas em processos, se torna necessário para que indústrias farmacêuticas obtenham resultados eficientes.

Com isso, o interesse de proposta de pesquisa em gerenciamento de projetos na comunidade acadêmica, ocorre devido a importância de identificar oportunidades para o desenvolvimento de novos trabalhos. Segundo TERESE (2019), desde 2008 ocorreu um aumento considerável de projetos bem-sucedidos pela aplicação de boas práticas de gestão de projetos e isso desencadeou que muitas organizações implementasse a ferramenta do gerenciamento de projetos como uma necessidade no mercado. (Jamil e George, 2015) “É importante melhorar a conexão entre a gestão do conhecimento e as práticas de gestão de projetos”.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 PROJETOS ESTRATÉGICOS

“Os projetos têm papel importante na gestão estratégica das organizações no ambiente competitivo dos negócios, são os vetores das mudanças, da implementação das estratégias e das inovações que trazem vantagens competitivas para as empresas” (MARQUES; PLONSKI,2011). “São muitas vezes considerados como um meio eficiente para combinar o conhecimento e, assim, otimizar o valor dos investimentos” (PEMSEL; WIEWIORA, 2013).

De acordo com Project Management Institut (PMI) (PMI, 2013), o projeto é um esforço em determinado período, com objetivo de atingir um resultado específico, como a criação de um produto ou serviço. Pela natureza temporária deve conter de forma bem clara, um início e um fim. Ao atingir o objetivo criado, evidencia que não há necessidade da existência do projeto. MAXIMIANO (2004) “Em geral, os projetos possuem algo que deverá ser entregue no final, que representa seu objetivo principal, podendo ser de ordem qualitativa ou quantitativa. Para que cada um desses objetivos seja entregue, é necessário que uma sequência de etapas seja realizada com o uso de recursos reservados”.

### 2.2 INOVAÇÃO

De acordo com manual de Oslo (2005), a inovação é caracterizada como “implementação de um produto ou serviço – novo ou aprimorado –, de processo, de método, ou ainda, de marketing”, que seja percebida e aceita pelos clientes da organização. Nesse contexto, segue os três conceitos do ciclo evolutivo da inovação (Fonte: Adaptado de Valeriano (2005, p. 16)

- I. **INVENÇÃO.** É a centelha inicial seja ela um conceito ou uma concepção, um esboço ou um modelo de um novo produto, processo ou serviço, ou até mesmo um considerável aperfeiçoamento daqueles já existentes
- II. **INOVAÇÃO.** É o processo pelo qual uma ideia ou uma invenção é transposta para a economia, ou seja, ela tem início com essa ideia, fazendo-se uso de tecnologias existentes ou buscadas para tanto, até criar um produto ou então implantar o novo processo ou serviço e disponibilizá-la para a produção do bem ou prestação de serviço

- III. UTILIZAÇÃO. Completa o processo com a introdução do produto ou serviço na economia, até que ele seja suplantado por outro, oriundo do ciclo que vai substituí-lo

A inovação pode ser caracterizada como incremental ou radical. A inovação incremental ocorre para obter o máximo valor de um produto sem fazer mudanças de grandes investimentos, ocorrendo através de processos existentes, por meio de diferenças em termos científicos, de composição e tecnologias. A inovação radical ocorre por meio da ruptura significativa no processo, como por exemplo, a introdução de novos setores para incluir uma nova molécula na indústria farmacêutica (BASTOS, 2005; YAMAGUISHI, 2014). Nesse contexto, para Vieira e Ohaayon (2006) além da inovação radical, o setor farmacêutico também conduz inovações incrementais, como por exemplo, para o desenvolvimento de um novo princípio ativo ao redor de uma estrutura química já existente ou novas indicações de uso, novas associações de formulações e novas formas de administração já existentes.

### **2.3 INOVAÇÃO NO SETOR FARMACEUTICO**

“O setor farmacêutico é bastante competitivo, na qual inovar é essencial para sobrevivência destas organizações. Entretanto, para obter um produto inovador requer altos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) por longo período” (VIEIRA & OHAYON, 2006; PONTES, 2017). “Uma forma de as empresas tentarem obter vantagens competitivas é a busca contínua por inovação e pelo lançamento de novidades que sejam bem aceitas no mercado” (ESTUDO; JUNTO; BENS, [s.d.]; SAMAN et al., 2012).

Queiroz e Vasconcelos (2008) menciona uma amplificação do mercado inovador, que apresenta uma tendência de crescimento de inovações incrementais, como é o caso dos medicamentos “*me too*”, que são produtos lançados no mercado depois do produto original com atividade terapêutica semelhante, mas características químicas distintas, concorrendo com o produto inovador.

### **2.4 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS FARMACEUTICOS**

“O desenvolvimento de produtos implica coletar informações e conhecer, de forma sistemática, as necessidades dos consumidores e buscar soluções comerciais para estes” (Pugh, 1991; Clark & Fujimoto, 1991). “O principal objetivo de um desenvolvimento farmacêutico deve ser projetar um produto de qualidade e um processo de fabricação que forneça de maneira consistente o desempenho pretendido do produto” (MORETTO E CALIXTO, 2009). De

maneira geral, “desenvolver um novo medicamento consiste em um conjunto de atividades, através das quais se espera alcançar um medicamento com as especificações determinadas previamente no projeto, de tal maneira que a organização seja capaz de produzi-lo e comercializá-lo” (ESTEVEES, 2009).

Segundo Vieira et al. (2013), o processo de obtenção de um novo medicamento contempla três grandes fases, são elas:

- 1) Descoberta (2 a 4 anos): envolve a identificação de novos alvos terapêuticos, a síntese de novos grupos funcionais, a triagem de moléculas com atividade farmacológica, e a identificação, priorização e otimização de moléculas líderes que apresentem potencial de se tornarem novas entidades moleculares para o desenvolvimento clínico.
- 2) Desenvolvimento (8 a 10 anos): nesta fase se inicia a seleção do veículo e o desenvolvimento da formulação para essa molécula, são feitos estudos diversos, clínicos e não clínicos, de modo a garantir a eficácia e a segurança do fármaco e do medicamento.
- 3) Registro (no Brasil, de 1 a 5 anos): nesta fase o novo medicamento é submetido a registro na autoridade regulatória do país onde o medicamento será comercializado. Para obter o registro é necessário demonstrar a segurança, eficácia do medicamento, além de demonstrar que o tratamento oferece alguma vantagem em relação aos tratamentos já disponíveis no mercado.

## **2.5 GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Segundo Maximiano (2004), a administração de projetos é uma estratégia para operacionalizar objetivos e transformá-los em soluções práticas. Na administração de empresas há muitas situações em que é necessário transformar objetivos estratégicos em projetos, para torná-los factíveis. Baschin (2020) esclarece que a aplicação do método de gerenciar projetos devem ser adaptáveis no cenário aplicado.

Segundo Patah e Carvalho (2016) vários métodos e técnicas têm sido desenvolvidos, englobando todos os aspectos de um projeto, desde o início até a entrega final dos produtos acabados. O gerenciamento de projetos, encontra-se bem desenvolvido e aceito nos dias de hoje no mercado como uma competência necessária para as organizações.

Segundo Jordan e Colaboradores (2015), atender a competição do mercado, as instituições precisam investir cada vez mais em eficiência gerencial e organizacional para por meio da implementação do gerenciamento de projetos para atender os objetivos estratégicos, diminuindo o tempo de ciclo de vida e otimizando o prazo de lançamento dos produtos no mercado. Sendo considerado como uma ferramenta eficaz, “gerenciar um projeto irá implicar na utilização de uma boa base para definir e planejar todo o trabalho a ser realizado, conduzir a execução de das atividades, verificar e controlar o desempenho da execução e garantir que as características especificadas e contratadas sejam entregues no resultado do projeto, seja esse resultado um bem ou serviço” (GESTÃO DINÂMICA DE PROJETOS, 2016). “A forma como o projeto é gerenciado influencia diretamente no seu desempenho” (JORDÃO et al., 2015). A gestão de projetos é segmentada em quarenta e sete processos, os quais são categorizados em cinco (iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento), além de haver controle dos fatores relacionados como: prazo, custo, escopo e qualidade.

O Project Management Office, abreviado como PMO, é o departamento responsável por definir e manter os padrões de gerenciamento de projetos na empresa, a fim de otimizar o controle e a execução de propostas da organização como um todo ou de uma área específica. O Guia PMBOK, 6ª Edição, define o PMO como “uma estrutura de gerenciamento que padroniza os processos de governança relacionados a projetos e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas” (PMI, 2017).

## **2.6 METODOS DE GESTÃO DE PROJETOS**

“Os métodos de gerenciamento de projetos podem ser classificados em duas subdivisões: os métodos tradicionais que são orientados a planos que seguem um processo em cascata e os métodos ágeis que seguem uma abordagem orientada a testes iterativos” (THESING, 2020).

### **2.6.1 MÉTODOS TRADICIONAIS DE GESTÃO DE PROJETOS**

Na aplicação dos métodos tradicionais existe uma hierarquia para execução das tarefas, as organizações possuem requisitos, onde são definidos o plano de hierarquia que é subdividido em metas dentro de um cronograma, em que cada equipe recebe sua tarefa para execução do projeto de forma adequada.

No lançamento de um projeto, a maior ênfase se dá ao tempo, abrangendo três principais critérios: escopo, tempo e custos. Os métodos de gerenciamento de projetos mais conhecidos e utilizados para atender os critérios é o Waterfall PMOBOK e Prince2 (Projects In



Controlled Environments - Projetos em Ambiente Controlado). Em prática, utilizam da ferramenta do gráfico de GANTT, para a visualização dos prazos de entregas e andamento de cada atividade, trazendo o diagnóstico de pontos críticos de ações que levam maior tempo de serem executadas, que impactam as ações sucessoras e o prazo de entrega final dos projetos.

Em 1970, o artigo “Gerenciando o Desenvolvimento de grandes Sistemas de Software” (Managing the Development of Large Software Systems) de Winston Royce, deu origem ao conceito de ciclo de vida de projetos; dividindo em fases com a metodologia “Cascata” ou “Tradicional” (Rajagopalan, 2014).

O conceito do modelo de cascata, aborda a estrutura de processos de indústrias aplicado em 1970, que é a metodologia do ciclo de vida preditivo; em que no planejamento na fase inicial do projeto, devem ser definidos o escopo, prazo e custos do projeto. “Uma vez aprovado o planejamento, qualquer mudança no escopo deve ser cuidadosamente gerenciada, pois impactará os prazos e/ou custos acordados” (Nerur et al., 2005; PMI, 2016). Assim, DYGA e Dingsover (2008) esclarece que em defesa da metodologia é por conta do seu planejamento extensivo, sendo processos codificados e com reutilização rigorosa, se tornando uma forma eficiente e previsível no gerenciamento do projeto.

No presente trabalho, serão abordados os métodos mais utilizados no gerenciamento de projetos considerado de cascata:

#### 2.6.1.1 MÉTODO WATERFALL

Petersen et al. (2009) associa o Modelo Waterfall como um método de alto custo e grandes esforços, pois em cada fase há aprovações de documentos e apresentam dificuldade de mudanças. Com isso, ocasiona consequências em que as necessidades dos clientes não são atendidas; resultando em implementações, que não conseguem utilizar de recursos disponíveis. Nesse contexto, a metodologia trabalha com o ciclo de vida preditivo; onde o escopo, o prazo e o custo do projeto são definidos em sua fase inicial e durante o planejamento do projeto.

#### 2.6.1.2 PMOBOK

PMOBOK é considerado um guia em relação ao conjunto de conceitos, ferramentas e técnicas que descrevem o ciclo de vida de um projeto, mas que para cada projeto possuem aplicações diferentes conforme o direcionamento e a forma que definem a organização (PMBOK, 2013). O Guia PMBOK® define processos que devem ser gerenciados ao longo do ciclo de vida do projeto, distribuídos em cinco principais processos: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; e encerramento. “A lógica de construção dos grupos de

processos de gerenciamento segue a ideia do ciclo PDCA, que é um ciclo de gerenciamento conhecido e difundido para as práticas adotadas na administração em geral” (VERAS, 2016; PATAH; CARVALHO,2012). Para Seymour e Hussein (2014), é caracterizado como um documento de processos e áreas de conhecimentos das melhores práticas para se tornar padrão, no gerenciamento de projetos da indústria. Portanto, é considerado um conjunto bastante abrangente que busca atender e adaptar as necessidades dos diversos tipos de projetos (PMI, 2008).

### 2.6.1.3 PRINCE2

PRINCE2 é uma metodologia com o uso da tecnologia de informação nos projetos, sendo conduzida pela equipe de gestão (OGC, 1996). Conhecido como método de gestão de projetos *open source*, é adaptado a diferentes tipos de projetos. “A característica open source está relacionada a possibilidade de desenvolvimento colaborativo e incremental de softwares de código aberto sendo uma alternativa a indústria de tecnologia” (Canaltech, 2015, n.p.). Segundo o documento PRINCE2 (2009), a flexibilidade do método agregada aos princípios constituintes do *framework*, permite a aplicação do método de gerenciamento independente da escala ou amplitude geográfica de trabalho, além do crescimento da maturidade organizacional. Essa abordagem visa integrar custos, tempo, qualidade, escopo, riscos e benefícios permitindo o gerenciamento focado na obtenção dos melhores resultados para o projeto.

### 3.MÉTODOS

#### 3.1 MÉTODOS UTILIZADOS

Foi realizado um levantamento de dados dos resultados de produtos lançados do ano de 2022, por meio da atuação no gerenciamento de projetos nos lançamentos de novos produtos em uma indústria farmacêutica. O estudo ocorre por meio da atuação do autor, observação durante o período de um ano, com a disponibilidades e participação em reuniões e na execução de relatórios. Com o auxílio da pesquisa bibliográfica, foi possível identificar fatores que impactam o gerenciamento de projetos aplicado, que podem ser considerados limitantes na execução dos projetos.

#### 3.2 MÉTODO DE ESCOLHA DA EMPRESA

Em garantia da confidencialidade quanto à empresa e os assuntos aqui tratados, o nome da empresa não será citado no presente trabalho.

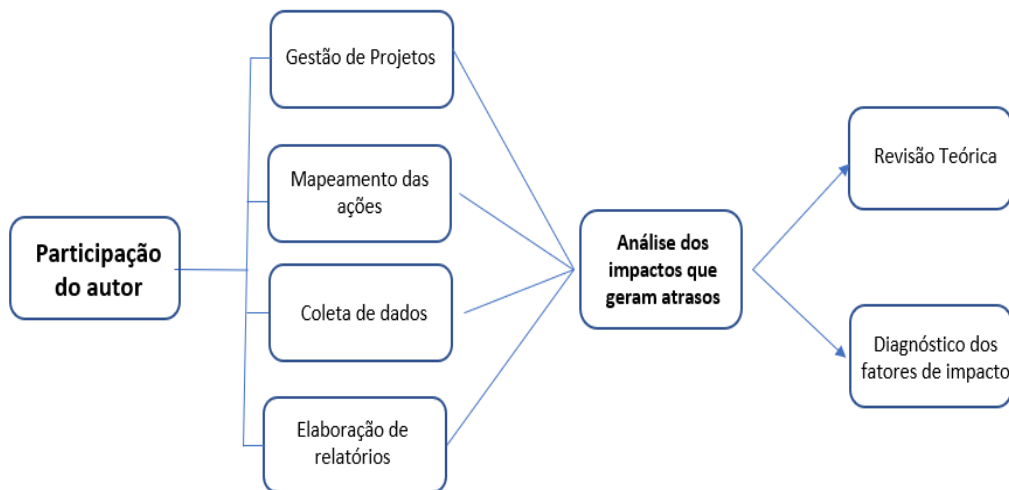
#### 3.3 MÉTODOS DE PESQUISA

Para realização da pesquisa em meio industrial, “foca na coleta de informações e de evidências para possibilitar a interpretação de uma situação problema em um dado contexto específico – ambiente que é estudado” (RODRIGUES; CARNEVALLI; MIGUEL, 2012).

A análise dos processos e métodos utilizados no gerenciamento de projetos para os lançamentos de novos produtos, foi realizada por meio da observação na atuação no setor, assim como a avaliação de documentações e participações em reuniões que permitiram analisar os processos aplicados, considerando a coleta de dados úteis para a pesquisa. Segundo Yin (2015), a observação participante proporciona a oportunidade de captar a realidade do ponto de vista de alguém “interno” ao estudo de caso, produzindo um retrato mais preciso do fenômeno estudado. Além disto, promove a oportunidade de manipular eventos menores, como reuniões com um grupo de pessoas do caso.

Realizadas pesquisas bibliográficas para obter os conceitos e os métodos de Gestão de Projetos na indústria farmacêutica, com a finalidade de identificar os fatores limitantes durante a pesquisa. A pesquisa documental foi realizada utilizando os documentos internos e relatórios disponíveis na empresa, junto ao histórico de documentos, procedimentos operacionais padrão e planilhas de avaliações.

Após uma análise e coleta de dados dos projetos de lançamentos da empresa do ano de 2022, foi possível realizar um diagnóstico para identificar a aplicação dos métodos utilizados no gerenciamento de projetos para o lançamento de produtos e identificar as causas de atrasos nas entregas de projetos. Para compreender o método de gestão aplicado na gestão de projetos adotado pela empresa, foi realizada semanalmente reunião com o time de PMO, junto a equipe operacional da empresa. Na figura 1 segue o fluxo das ações realizadas pelo participante, para análise:



**Figura 1** - Diagrama das atividades

## 4. APLICAÇÃO

### 4.1 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS NA EMPRESA

No desenvolvimento para o lançamento de novos produtos, ocorrem uma série de atividades com atuação de diversas áreas da companhia. Todo processo de planejamento, execução e encerramento tem o acompanhamento pela equipe de PMO, que possui responsabilidade de acompanhar os projetos, gerenciar atividades, buscar estratégias junto aos times técnicos atuantes e elaborar reportes executivos para toda companhia estar alinhada ao andamento dos projetos. Na figura 2, apresentam as áreas de inovação da empresa:



**Figura 2** - Áreas de Inovação (Fonte: Autor)

Na execução de projetos em uma indústria farmacêutica para os lançamentos de novos produtos, ocorrem a atuação de diversas áreas com ações específicas para atender as demandas de desenvolvimento, operacional e registro do produto. As principais áreas de atuação de projetos de lançamentos de novos produtos, são a área de P&D responsável pela gestão e o desenvolvimento dos produtos; a área de assuntos regulatórios que acompanha todo o processo de regularização do novo produto frente a agência fiscalizadora, a área de operacional

responsável por toda a fabricação de lotes comerciais e a aquisição de materiais necessários para produção; e a área controle da qualidade que realiza as análises da validação dos processos e liberação dos produtos para comercialização.

Os projetos de desenvolvimento de novos produtos são iniciados a partir de uma demanda identificada pelo time comercial, que realiza uma análise de aderência ao mercado e como consequência há um fluxo de atividades a serem realizadas, conforme apresentado na Figura 3:

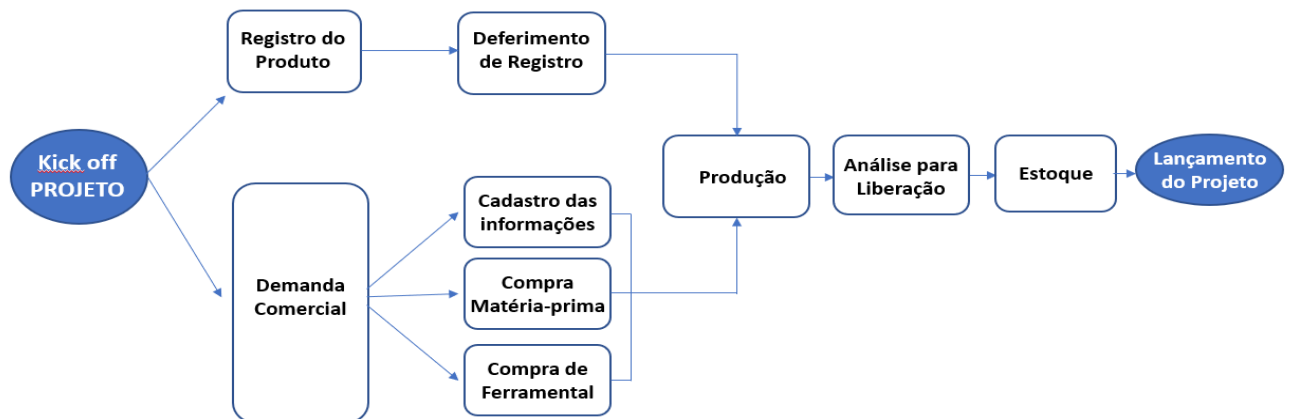


**Figura 3** – Fluxo da análise da viabilidade do projeto

O modelo de fluxo apresentado, pode ser dividido em etapas como Solicitação, Viabilidade e Projeto (Planejamento, Desenvolvimento e Encerramento). Na etapa inicial ocorre a análise do escopo do projeto, junto ao mapeamento de possíveis impactos de ações operacionais e regulatórias. Posteriormente, realiza um levantamento mais detalhado, para mapeamento de prazos e custos, assim como investimentos necessários para viabilizar o projeto. Ambas as etapas, são apresentadas em comitê executivo da empresa, para tomadas de decisões. Quando a proposta do projeto apresenta viabilidade em seguir, é oficializado por meio de um documento assinado pelos executivos da companhia. Dessa forma, o time de PMO inicia com a abertura de projeto.

Na fase inicial de desenvolvimento do projeto, é definido o responsável do time de PMO para o gerenciamento. O gerente de projeto utilizada da ferramenta da Microsoft “Project”, para o mapeamento e acompanhamento das atividades que irão ocorrer no período de execução do projeto, até seu objetivo final que é lançamento de um novo produto estar em estoque para

comercialização. Todas as atividades são alinhadas com a equipe de projetos, através de uma reunião inicial denominada “Kickoff do produto” e posteriormente, o acompanhamento de reuniões semanais. A figura 4 demonstra o fluxo de execução de projetos da empresa:



**Figura 4** – Fluxo de Execução no lançamento de Projetos (Fonte:Autor)

No modelo de gestão de projetos nos lançamentos de novos produtos, requer análises regulatórias e de viabilidade ao longo do projeto, para elaboração de estratégias e tomadas de decisões de riscos, a fim de reduzir o tempo e chegar no objetivo final de forma efetiva. Durante o desenvolvimento, sempre ocorrem questões burocráticas que possui demanda de grande período e que devem aguardar os prazos estabelecidos pela agência regulatória. Em paralelo, as áreas operacionais internas trabalham em cima de prazos padrões para a produção do produto, que gera a visibilidade de priorizações das ações conforme o interesse da companhia.

#### 4.2 ANÁLISE DO MÉTODO DE GESTÃO DE PROJETOS DA EMPRESA

O gerenciamento dos projetos pela companhia, pode ser analisado pela autora através da sua participação e observação. Pode e notar, que na execução de projetos requer uma série de atividades que demandam ações externas da companhia, que requer uma análise minuciosa pelos times de desenvolvimento e agilidade de negociação para aquisições necessárias na execução do projeto. Durante a fase de atuação, o time de PMO no gerenciamento de projetos precisa ter uma visibilidade para compreender o impacto dos prazos de cada atividade que será executada e possa interferir no objetivo final do projeto. A tecnologia de comunicação é uma

das principais ferramentas utilizadas, para garantir que o andamento dos projetos e a execução as atividades estão sendo realizadas dentro do prazo, sem impacto para companhia.

Na companhia, foi observado que dentro dos novos produtos lançados no ano de 2022, cerca de 32% ocorreram o lançamento em atraso em relação ao planejamento da empresa. Conforme gráfico abaixo



**Gráfico 1:** Dados foi elaborado com base nas observações do autor.

Em relação a amostragem analisada no ano de 2022, entre as causas foi diagnosticado que 50% atrasos ocorrem por conta do deferimento do processo, 40% na aquisição de matéria-prima ou ferramental e 10% na negociação de custos no andamento de projetos em lançamentos. Ao analisar a literatura podemos observar que a empresa adota práticas tradicionais e ágeis de gestão de projetos, além de utilizar procedimentos que não seguem um padrão comum.

Ao analisar, pode-se considerar que o grande impacto se dá por ações externar como a agência regulatória, fornecedores e alterações de preços. No entanto, com base na pesquisa bibliográfica, no gerenciamento de projetos possuem ferramentas aptas como melhoria desses processos.

Toda implementação em um processo, é preciso realizar uma análise minuciosa para definir e mapear a forma mais eficiente de introdução.



## 5 CONCLUSÃO

Através da atuação do autor na equipe de PMO, foi possível realizar a observação e pesquisa documental, para compreender o impacto da área de inovação dentro da indústria farmacêutica analisada, sendo considerada uma vantagem competitiva em relação a concorrência no mercado farmacêutico. Principalmente, ao inserir um produto inovador no mercado com qualidade e agilidade, a empresa adquire a oportunidade de ganhos lucrativos em relação a concorrência, o que torna a aplicação do gerenciamento de projetos uma ferramenta para redução de prazos nos lançamentos de novos produtos um grande benefício.

Com os estudos, foi possível diagnosticar quais fatores que impactam na gestão de projetos no processo de lançamentos de novos produtos na empresa no ano de 2022. Os resultados foram obtidos pela pesquisa documental e atuação do gerenciamento dos projetos. Observou que a companhia adere diversos métodos de gestão tradicional de gerenciamento de projetos.

## REFERÊNCIAS

VIEIRA, F. P., REDIGUIERI, Camila F., REDIGUIERI, Carolina F. **A regulação de medicamentos no Brasil**. São Paulo: Editora Artmed, 2013.

DJULBEGOVIC, B., HOZO, I., IOANNIDIS, J. P. A. **Improving the Drug Development Process**. JAMA - Journal of the American Medical Association, Stanford – USA, v. 311, n. 4, p. 355-356, 22/29 de janeiro de 2014.

MARQUES, L. J. J.; PLONSKI, G. A. **Gestão de projetos em empresas no Brasil: abordagem “tamanho único”**. Revista Gestão Produção, São Carlos, v.18, n.1, p. 1-12, 2011.

WELLS, H. **How effective are project management methodologies? An explorative evaluation of their benefits in practice**. International Journal of Project Management, v. 43, n.6, p. 43-58, 2012.

CRAWFORD, J. K. **The Strategic Project Office: A Guide to Improving Organizational Performance**. New York: Marcel Dekker Inc, 2002.

FERNANDES, G. **Developing a Framework for Embedding Useful Project Management Improvement Initiatives in Organizations**. Project management journal, v. 45, n. 4, p. 81-108, 2014.

FERNANDES, G.; WARD, S.; ARAÚJO, M. **Improving and embedding project management practice in organisations - A qualitative study**. Project management journal, v. 33, n. 5, p. 1052-1067, 2014.

MAXIMIANO, ANTONIO C. AMURO. **ADMINISTRAÇÃO DE PROJETOS. COMO TRANSFORMAR IDEIAS EM RESULTADOS**. 5ª edição. São Paulo. Editora Atlas, 2014.

BASCHIN J.; HUTH T.; VIETOR T. **"An Approach for Systematic Planning of Project Management Methods and Project Processes in Product Development,"** 2020 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2020, pp. 1037-1041, doi: 10.1109/IEEM45057.2020.9309809.

MUSAWIR A.; SERRA C., ZWIKAEL O.; ALI I. **Project governance, benefit management, and project success: Towards a framework for supporting organizational strategy implementation**, International Journal of Project Management, Volume 35, Issue 8,2017,

BADEWI A. **The impact of project management (PM) and benefits management (BM) practices on project success: Towards developing a project benefits governance framework**, *International Journal of Project Management*, Volume 34, Issue 4, 2016

TERESO A, RIBEIRO P; FERNANDES G; LOUREIRO I.; FERREIRA M. **Project Management Practices in Private Organizations**. *Project Management Journal*. 2019;

OLIVEIRA C.; TERESO A.; FERNANDES G. **PMO Conceptualization for Engineering and Construction Businesses**, *Procedia Computer Science*, Volume 121, 2017.

VESELOVA N. A.; TARASOVA V. A.; KOSSUKHINA M.A. , "The application of customer loyalty management methods to the management of innovative project," 2017 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering (EIConRus), 2017, pp. 1371-1373, doi: 10.1109/EIConRus.2017.7910822.

JAMIL; LEAL G. et al., editors. **Handbook of Research on Effective Project Management through the Integration of Knowledge and Innovation**. IGI Global, 2015. <http://doi:10.4018/978-1-4666-7536-0>

PEMSEL, S.; WIEWIORA, A.. **Project management office a knowledge broker in projectbased organisations**. *International Journal of Project Management*, v. 31, n.1, p. 31-42, 2013.

HORNSTEIN, H. A. **The integration of project management and organizational change management is now a necessity**. *International Journal of Project Management*, v. 33, n. 2, p. 291–298, 2015.

PMBOKPMBOK, Guia. (2013). **Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos** (5a. ed.). Pennsylvania: PMI.

KERZNER, H. **Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling**. [s.l: s.n.].

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos: Como Transformar Idéias em Resultados**. 4. ed. São Paulo: ATLAS, 2004.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the project management body of knowledge (PMBok Guide)**. 4th ed. Four Campus Boulevard, Newtown Square: PMI, 2008.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. **Métodos de gestão de projetos e sucesso dos projetos: Um estudo quantitativo do relacionamento entre estes conceitos.** Revista de Gestão e Projetos, v. 3, n. 2, p. 178-206, 2012.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. **Sucesso a partir de investimento em metodologias de gestão de projetos.** Revista Produção, v. 26, n. 1, p. 129-144, 2016.

PMI, P. M. I. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge.** 5th. ed. Newtown Square: [s.n.].

PMI, P. M. I. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge.** 5th. ed. Newtown Square: [s.n.]. RODRIGUES, E. A.; CARNEVALLI, J. A.; MIGUEL, P. A. C. Uma investigação sobre a relação entre o projeto do produto e produção em uma montadora automotiva e fornecedores de motores que adotam a modularidade. Produção, v. 22, n. 3, p. 337–379, 2012.

CRUZ, S. M. L.; ARAÚJO, M. C. B.; ALENCAR, L. H. **Transporte de cabotagem no Porto de Suape, Pernambuco: uma pesquisa exploratória.** Revista Produção, v. 25, n. 3, p. 560-570, 2015.

MIGUEL, P. A. C. **Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução.** Revista Produção, v. 17, n. 1, p. 216-219, 2007.

YAMAGUSHI, Sergio. **Gestão da inovação na indústria farmacêutica no Brasil: estudo de múltiplos casos. Tese de doutorado. Doutorado em Ciências na área de tecnologia nuclear - aplicações.** Instituto de pesquisas energéticas e nucleares (Universidade de São Paulo). São Paulo. 2014.

VIEIRA, Vera Maria; OHAYON, Pierre. **Inovação em fármacos e medicamentos: estado-da-arte no Brasil e políticas de P&D.** Revista Economia & Gestão da PUC Minas. V.6. N.13. 2006.

SINDUSFARMA. QUINTLES IMS. Real World Evidence – **Dinâmicas e Perspectivas do Mercado Farmacêutico e Consumer Health, World Review Conference**, 2017. Disponível em: <[http://sindusfarma.org.br/arquivos/sydney-clarkquintilesims\\_ago2017.pdf](http://sindusfarma.org.br/arquivos/sydney-clarkquintilesims_ago2017.pdf)> . Acesso em: 22 fev.2022

YIN, RK. **Estudo de caso: Planejamento e métodos.** 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2015

SELAN et al apud MONTEIRO, Alessandro. **Cenário da indústria farmacêutica e a relevância da relação nacional de medicamentos essenciais do Brasil. Monografia (especialização).** Pós-graduação em Tecnologias Industriais Farmacêuticas. Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos. Rio de Janeiro. 2015.

ROSEMBERG, Gerson; FONSECA, Maria da Graça; AVILA, Luiz Antonio. **Análise comparativa da concentração industrial e de turnover da indústria farmacêutica no Brasil para os segmentos de medicamentos de marca e genéricos.** Economia e Sociedade, Campinas, v.19, n. 1. 2010.

BASTOS, VD. **Inovação Farmacêutica: Padrão Setorial e Perspectivas para o Caso Brasileiro.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 22, p. 271-296, 2005.

PONTES CEC. **Patentes de medicamentos e a indústria farmacêutica nacional: Estudo dos depósitos de feitos no Brasil.** Revista Produção e Desenvolvimento, v.3, n.2, p.38-51, 2017.  
Disponível em: <  
<http://revistas.cefetrj.br/index.php/producaoedesenvolvimento/article/view/213>>.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®).** 5º Edição. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 10006: Gestão da Qualidade - Diretrizes para a qualidade no gerenciamento de projetos. 2000.

JORDÃO, Ricardo; PELEGRINI, Fabiana; JORDÃO, Anna Carolina; JEUNON, Ester. **Fatores críticos na gestão de projetos: um estudo de caso numa grande empresa latino-americana de classe mundial.** Gestão & Produção. V. 22. N. 2. 2015.

VERAS, M. (2016). **Gestão Dinâmica de Projetos: LifeCycleCanvas®.** Brasport.

VERAS, M., MEDEIROS, B. C. (2016). **Life Cycle Canvas: gestão dinâmica de projetos.** Mundo Project Management, 12(70) p. 76

VARGAS R. V. (2009). **Manual prático do plano de projetos.** Brasport.

Gomes, R. M. S. (2013). **Contributions of the PMBok to the Project Management of an ERP System Implementation.** Revista de Gestão e Projetos, 4(2), 153.

Heldman, K. (2015). **PMP project management professional exam deluxe study guide: updated for the 2015 Exam.** John Wiley & Sons.

- PRINCE2PRINCE2. (2009). **Managing successful projects with prince2PRINCE2**. United Kingdom: TSO
- FERNANDES, K.; GARRIDO, A., RAMIREZ, Y., & PERDOMO, I. (2015). **PMBOK y PRINCE 2, similitudes y diferencias**. Revista Científica, 23, 111- 123. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC. 2015.23.a9
- Fernandez, K., Garrido, A., Ramirez, Y., & Perdomo, I. (2015). **PMBOK y PRINCE 2, similitudes y diferencias**. Revista Científica, 23, 111- 123. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC. 2015.23.a9
- Canaltech. (2015) **O que é open source?**. Disponível EM : <http://canaltech.com.br/o-que-e/o-que-e/O-quee-open-source>
- SEMENIK, R.; BAMOSSY, G. (1995). **Princípios de Marketing: uma perspectiva global**. São Paulo: Makron.
- KOTLER, P. (2000). **Administração de Marketing**. São Paulo: Prentice-Hall.
- MCCARTHY, E. J.; PERREAULT, W. D. Jr (2003). **Essentials of marketing: a global-managerial approach**. 9. ed. New York: Mcgraw-Hill/Irwin.
- LEVITT, B. (2004). **Marketing myopia**. *Harvard Business Review*, 82(7-8), 138-149. PMID:15252891. Lovejoy, W. S., & Sinha, A. (2010).
- PUGH, S. (1991). **Total design: integrated methods for successful product engineering**. Reading: Addison Wesley.
- CLARK, K. B; FUJIMOTO, T. (1991). **Product development performance: strategy, organization, and management in the world auto industry**. Boston: Harvard Business School Press.
- SAMAAN, M. et al. **Identificação dos fatores críticos de sucesso no desenvolvimento de produtos de empresas de biotecnologia do estado de Minas Gerais** Palavras-chave. *Produção*, v. 22, n. 3, p. 436–447, 2012.
- ESTUDO, U. M.; JUNTO, Q.; BENS, A. E. D. E. **ENVOLVIMENTO DO CONSUMIDOR EM PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS: UM ESTUDO QUALITATIVO JUNTO A EMPRESAS DE BENS DE**. p. 300–311, [s.d.].

- FRANK, A. G. et al. **Integração do QFD e da FMEA por meio de uma sistemática para tomada de decisões no processo de desenvolvimento de produtos.** *Production*, v. 24, n. 2, p. 295–310, 2014.
- WHEELWRIGHT, S. C.; CLARK, K. B. (1992). **Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency, and quality.** New York: Maxwell Macmillan International
- URBAN, G. L.; HAUSER, J. R. (1993). **Design and marketing of new products.** (2nd ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- ULRICH, K. T.; EPPINGER, S. D. (2004). **Product design and development.** (3rd ed.). Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Rozenfeld, H., et al (2006). **Gestão do Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo.** São Paulo: Saraiva
- MORETTO, L. D., CALIXTO, J. **Boas Práticas de Desenvolvimento de Produtos.** São Paulo: Editora Sindusfarma, 2009. Volume 4.
- VIEIRA, F.; REDIGUIERI, C.; REDIGUIERI, C. **A regulação de medicamentos no Brasil.** São Paulo: Editora Artmed, 2013.
- MORETTO, L. D., CALIXTO, J. **Boas Práticas de Desenvolvimento de Produtos.** São Paulo: Editora Sindusfarma, 2009. Volume 4.
- ESTEVES, V. S. D. **Da invenção à inovação: Gestão de processo de desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos.** 111f. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão de CT&I em Saúde) – ENSP, Fiocruz, Rio de Janeiro. 2009.
- COCKBURN, A.; HIGHSMITH, J. (2001). **Agile Software Development: The People Factor.** *Computer*, 34(11), 131–133. doi: 10.1109/2.963450
- DENNIG, S. (2016). **Understanding the three laws of Agile.** *Strategy & Leadership*, 44(6), 3–8. doi: 10.1108/SL-09-2016-0074
- RIGBY, D. K., SUTHERLAND, J.; TAKEUCHI, H. (2016). **Embracing Agile.** *Harvard Business Review*, 94(5), 40–48.

GARCIA, F. A. Z.; RUSSO, R. F. S. M. (2019). **Leadership and performance of the software development team: Influence of the type of project management**. Revista Brasileira de Gestao de Negocios, 21(4), 970–1005. doi: 10.7819/rbgn.v21i5.4028

DENNIG, S. (2019). **Lessons learned from mapping successful and unsuccessful agile transformation journeys**. Strategy & Leadership, 47(4), 3–11. doi: 10.1108/SL04-2019-0052

SEYMOUR, T.; HUSSEIN, S. (2014). **The History Of Project Management**. International Journal of Management & Information Systems, 18(4), 233-240. doi: 10.19030/ijmis.v18i4.8820

NERUR, S., MAHAPATRA, R.; MANGALARAJ, G. (2005). **Challenges of migrating to Agile methodologies**. Communications of the ACM, 48(5), 73–78. doi: 10.1145/1060710.1060712

Dyba, T., & Dingsøyr, T. (2008). **Empirical studies of agile software development: A systematic review**. Information and Software Technology, 50(9–10), 833–859. doi: 10.1016/j.infsof.2008.01.006

AMBLER, S. W.; LINES, M. (2020). **Choose your WOW! A Disciplined Agile Delivery Handbook for Optimizing Your Way of Working**. Pennsylvania, EUA: Project Management Institute, Inc.

PMI - **Project Management Institute**. (2017a). Guia Ágil. Pensilvânia, EUA: Project Management Institute, Inc.

VEDSMAND, T.; KIELGAST, S.; COOPER R.G. **Integrating Agile with Stage-Gate®: How New AgileScrum Methods Lead to Faster and Better Innovation**. Innovation Management, 2016.

BERKUN, S. **Making Things Happen**. California: O'Reilly Media, Inc. 2008.

SERRADOR, P.; PINTO, J. K. **Does Agile work? — A quantitative analysis of agile project success**. International Journal of Project Management, p. 1–12, 2015.

ALMEIDA, L. F. M. et al. **Fatores críticos da agilidade no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de novos produtos**. Produto & Produção, v. 13, p. 93–113, 2012.



PINTO K.; SERRADOR P. **Does Agile Work? A quantitative analysis of agile project success.** International Journal of Project Management, v. 33, n. 5, 2015.

SUN, M.; MENG, X. **Taxonomy for change causes and effects in construction projects.** International Journal of Project Management, v. 27, n. 6, p. 560-572, 2009.

COOPER, R.G. **What's next? After Stage-Gate.** Research and Technology Management, v. 157, n. 11, p. 20- 31, 2014.

COOPER, R.G. **Agile–Stage-Gate hybrids: The next stage for product development.** Research and Technology Management, v. 59, n. 1, p. 21-29, 2016.

COOPER, R.G.; SOMMER, A.F. **The Agile–Stage-Gate hybrid model: A promising new approach and a new research opportunity.** Journal of Product Innovation Management, v. 33, n. 5, p. 513-526, 2016.