

## **A estruturação de um escritório de projetos em uma empresa de desenvolvimento e fabricação de produtos: um estudo de caso**

**Marcos Mourthé Starling Pinheiro Lopes (Universidade de Brasília)**  
[marcosstarpin@gmail.com](mailto:marcosstarpin@gmail.com)

**Antonio Henrique Duarte (Universidade de Brasília)**  
[duarteantoniohenrique](mailto:duarteantoniohenrique)

**Sanderson César Macêdo Barbalho (Universidade de Brasília)**  
[sandersoncesar@unb.br](mailto:sandersoncesar@unb.br)



*A implementação de um escritório de projetos tem grande impacto estratégico em empresas de desenvolvimento de produto. Para propor essa estrutura em uma organização, é importante entender o contexto e a natureza da sua operação. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de propor novas práticas de gestão visando a melhoria no desempenho estratégico de uma empresa de desenvolvimento e fabricação de produtos sediada em Brasília. A pesquisa realizada é de natureza aplicada, tem como estratégia um estudo de caso, de abordagem qualitativa, e utilizou como técnica para coleta de dados reuniões com o time de desenvolvimento de projeto da empresa estudada. Contempla as seguintes etapas: (1) referencial teórico, (2) análise do contexto da empresa, (3) primeira proposta de implementação da gestão de portfólio, (4) proposta final de implementação com ferramentas de gestão, (5) validações da proposta com o time de desenvolvimento. A primeira proposta apresentou problemas de usabilidade que impediram sua implementação, mas a segunda proposta trouxe ferramentas simples e intuitivas que permitem uma análise rápida e quantitativa do desempenho individual e global dos projetos desenvolvidos na empresa.*

*Palavras-chave: Gestão de portfólio, escritório de projetos, gestão de projetos, desenvolvimento de produtos, fabricação de produtos*

## 1. Introdução

A Manivela é uma empresa de design e fabricação de produtos sediada em Brasília. Além de desenvolver produtos próprios, presta serviços de consultoria em engenharia de produto e fabricação de forma terceirizada. Por natureza, as atividades da empresa se resumem na administração de um portfólio de projetos e programas que impactam diretamente na estratégia de negócios e em seu fluxo financeiro. Esse desafio de gestão de portfólio é comum entre empresas que possuem atividades de desenvolvimento de novos produtos, como afirma Jugend et al (2015). Por se tratar de uma empresa nova no mercado, a Manivela torna-se um bom caso para estudo de implementação de um escritório de projetos como forma de gerar impacto estratégico e melhorar os indicadores de desempenho da organização.

Atente-se que atualmente a jornada de trabalho presencial sofreu drásticas mudanças em decorrência da pandemia por COVID-19. As limitações impostas pelos protocolos de isolamento social exigem uma adaptação nos *frameworks* de gerenciamento de portfólio e de projetos desenvolvidos no caso.

Assim, ao longo do ano de 2020, a empresa sofreu com a adaptação à rotina de trabalho remota imposta pelo contexto sanitário mundial. A equipe de desenvolvimento participava de reuniões diárias com o gerente onde discutiam as tarefas do projeto, porém, os gerentes não tinham um bom nível de interação entre si e acabavam priorizando seus projetos sem levar em consideração os aspectos estratégicos da empresa como um todo. O baixo nível de interação entre os gerentes e a diretoria de projetos também dificultava a supervisão e o gerenciamento de recursos na execução dos projetos.

Tendo em vista o contexto da empresa e as dificuldades enfrentadas, este trabalho consiste na busca na literatura por modelos e casos de implementação de gestão de portfólio para enfim, propor uma estrutura de gestão de portfólio para o caso estudado. Apresenta-se a seguir o referencial teórico do estudo, posteriormente sua metodologia, o caso de implantação de práticas de gestão de portfólio e o artigo é concluído com considerações finais sobre a teoria e o caso prático.

## 2. Referencial teórico

Segundo The Standard for Portfolio Management do Project Management Institute (PMI), um portfólio é uma coleção de projetos e/ou outros trabalhos que são agrupados para facilitar um gerenciamento eficaz que atenda aos objetivos estratégicos do negócio. Os componentes de um portfólio podem ser medidos, classificados e priorizados (Overview & Governance, 2011).

Mesmo que a organização não tenha consciência, ela sempre terá um portfólio e este consistirá de um conjunto de iniciativas temporárias como projetos ou programas (Overview & Governance, 2011).

No contexto do processo de desenvolvimento de produtos (PDP), a gestão de portfólio cumpre importante papel ao determinar o conjunto de produtos que uma empresa utiliza para competir no mercado. Por realizar contínuas atividades de previsão tecnológica para o desenvolvimento de produtos e serviços, cumprido assim importante papel na determinação do conjunto de produtos que uma empresa utiliza para competir no mercado (Jugend & Luis, 2013).

É comum as empresas atribuírem a responsabilidade de relatar a eficácia dos componentes do portfólio a um Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO). O PMO pode fornecer informações sobre o investimento total em um projeto ou programa, ou ainda um subportfólio, para servir como uma entrada para medir o valor do que está sendo analisado (Overview & Governance, 2011).

São informações típicas que podem ser consolidadas em uma análise de portfólio de projetos:

- integridade geral do portfólio empresarial - relata o status geral do portfólio;
- realização de metas estratégicas da empresa - relata até que ponto os componentes contribuíram ou contribuem para as metas estratégicas da empresa;
- perfil de risco da empresa - relata o impacto do risco de um componente no risco geral do portfólio;
- Enterprise Resource Capability - relata o uso de recursos do componente ou planejado x real para a empresa. As partes interessadas do portfólio devem garantir que os recursos certos estejam focados nos projetos certos no momento certo; e
- informações financeiras da empresa - relata dados financeiros (dados usados para medir o progresso e manter o controle) e o valor recebido do componente do portfólio são importantes para a seleção de componentes a serem incluídos e mantidos dentro do portfólio (Overview & Governance, 2011).

Apesar de ainda serem poucos os estudos que analisam esses elementos de maneira conjunta, (Jugend et al., 2015), um PMO pode colaborar além das atividades de controle, apoio e suporte, com o gerenciamento do portfólio de produtos ao estabelecer mecanismos que fomentem a integração entre os diferentes especialistas envolvidos com as decisões de portfólio de produtos e, também, participando das equipes multifuncionais envolvidas (Jugend et al., 2015).

A adoção de práticas avançadas de gestão de projetos, programas e portfólio, depende da existência de um mínimo de infraestrutura de apoio, tais como padronização, recursos e sistemas de informação (Barbalho et al., 2009), essa estrutura pode ser fornecida por um PMO. Os PMO têm sido criados para elevar o grau de maturidade em gerenciamento de projetos, programas e portfólio nas organizações, conforme demonstra o Estudo de Benchmarking do PMI de 2012 – das 730 empresas participantes, 46% já possuem PMOs corporativos (Almeida & Almeida, 2013).

Os primeiros escritórios de projeto surgiram como entidades dedicadas a suportar o gerenciamento de grandes e/ ou complexos projetos em organizações dedicadas a estes. Atualmente, entretanto, escritórios têm sido usados nas mais diversas organizações e com uma grande diversidade de funções. A literatura aponta seu uso nas mais diversas organizações e com uma grande diversidade de funções (Barbalho & Toledo, 2014).

O Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP) pode ainda ser definido como uma área ou um grupo de pessoas, ou um grupo de trabalho, que será o ponto focal para as disciplinas de gerenciamento de projetos, programas e portfólio (Almeida & Almeida, 2013). O escritório de gerenciamento de projetos/programa coordena o gerenciamento desses componentes em seu domínio. Este domínio pode ser uma área específica da organização, a organização como um todo, ou ainda uma classe de projetos ou programas. As responsabilidades de um PMO podem incluir o seguinte: ajudar na direção estratégica, fornecendo funções de suporte ao gerenciamento de projetos, gerenciando as operações diárias do sistema de portfólio, fornecendo recursos e gerenciando diretamente um componente ou categoria de componentes (Overview & Governance, 2011).

Segundo Almeida, é fundamental para as empresas hoje em dia definir claramente sua missão, visão e objetivos estratégicos através do seu plano estratégico. Dando suporte aos objetivos estratégicos estão os projetos, programas e portfólios (ALMEIDA, 2011) que compõem o que se denomina hoje de gestão de projetos organizacional (Organizational Project Management – OPM; Müller et al., 2019).

Um portfólio apoiado por um PMO consegue identificar melhor quais são as grandes lacunas existentes na organização, garante que os projetos estejam continuamente alinhados ao planejamento estratégico das empresas e analisa os benefícios gerados pelos projetos e programas integrantes. As empresas estão cada vez mais competitivas e os recursos cada vez mais escassos, portanto é fundamental fazer este alinhamento, saber o que é o sucesso para cada

projeto específico e que métricas utilizar para verificar se estão alcançando os benefícios esperados pela organização (ALMEIDA, 2011).

Por fim, destaca-se que a criação de um PMO pode ajudar a transformar a cultura da organização. Por exemplo, a existência de um PMO pode destacar a necessidade de um processo e órgão de governança estruturado e formal onde nenhum existia antes. Isso, por sua vez, gera mais benefícios, disciplina e compreensão para toda a organização. (Overview & Governance, 2011).

### **3. Metodologia**

Seguindo os critérios de Matias-Pereira, podemos classificar esta pesquisa: em sua natureza como aplicada, uma vez que tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigida à solução de problemas específicos; quanto à forma de abordagem do problema como qualitativa, uma vez que visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos; do ponto de vista dos objetivos, podemos classificá-la como descritiva, uma vez que visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, envolvendo uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, assumindo a forma de levantamento (MATIAS-PEREIRA, 2007).

Do ponto de vista operacional, a pesquisa é um estudo de caso, conforme procedimento proposto por Miguel (2010). Inicialmente realizou-se uma revisão teórica do assunto, através da pesquisa bibliográfica em livros e trabalhos científicos para embasamento teórico. Passou-se a um levantamento, com interrogação direta dos integrantes da organização objeto do estudo de caso em que foi caracterizado o estágio inicial da gestão de portfólios na empresa. Foi desenvolvida uma proposta pelos autores para melhorar a gestão de portfólio da empresa, a qual passou por ciclos de validação. O presente artigo apresenta a proposta final que atualmente está em uso na empresa, o processo de desenvolvimento da proposta será abordada no próximo tópico de estudo de caso.

## **4. Estudo de caso**

### **4.1. Caracterização da empresa**

Fundada em 2020, a Manivela tem a proposta de profissionalizar o processo de desenvolvimento e fabricação de produtos com foco na fabricação em pequena e média escala. Além de desenvolver produtos próprios para venda direta, a empresa presta serviços de consultoria no desenvolvimento do produto, atuando desde as etapas conceituais do processo até as etapas de fabricação, tendo como principal especialidade os processos de fabricação digital e de prototipagem rápida.

#### 4.2. Diagnóstico inicial da gestão de portfólios na empresa

Por se tratar de uma empresa em fase de estruturação, é natural que sejam encontradas dificuldades no alinhamento da estratégia da empresa com o gerenciamento de projetos. Dentre os principais problemas identificados na gestão do portfólio estão:

- Falta de dados do histórico dos projetos: a empresa não possui uma política de gestão do conhecimento;
- Definição de metodologia de projeto: cada gerente opera com a metodologia de sua preferência, o que implica em baixa comparabilidade dos projetos;
- Priorização de projetos: não existe uma prática de priorização estratégica dos projetos, eles correm em paralelo de acordo com as preferências de cada sócio;
- Alocação de recursos: não existe um controle global dos recursos envolvidos na área de projetos da empresa;
- Gestão financeira: não existe um padrão de gerenciamento dos indicadores financeiros dos projetos.

Como abordado em Burin Neto et al. (2013) e tendo em vista o consenso entre diversas publicações, a gestão de portfólio deve cumprir fundamentalmente os objetivos de manter o alinhamento do portfólio de produtos e a estratégia de negócio, o balanceamento e a maximização de valor. Quando se observa os problemas apresentados, é possível identificar que de fato a implementação de um sistema de gestão de portfólio é uma alternativa para melhorar o desempenho da organização em estudo.

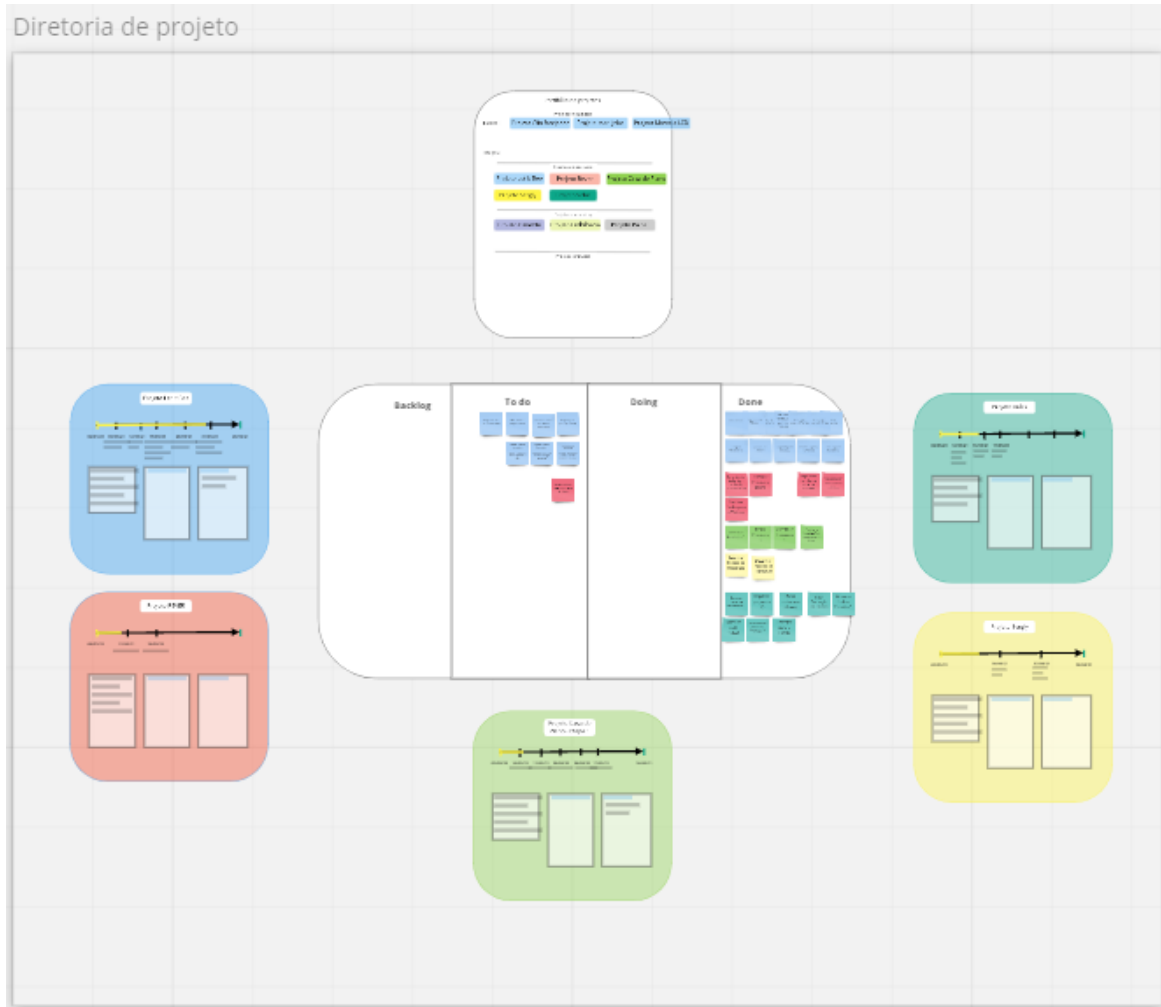
#### 4.3. Implementação da gestão de portfólio na empresa

Tendo em vista que o trabalho remoto fez com que toda a operação da empresa fosse moldada para ser controlada remotamente por meio de ferramentas como Google Drive, Google Sheets, Miro e Trello, a implementação da gestão de portfólio com base em um PMO foi realizada utilizando as mesmas ferramentas. Essa escolha se justifica pelo fato de todos os gerentes já estarem adaptados à usabilidade e às funcionalidades das plataformas e por serem ferramentas compatíveis com as necessidades de operação do PMO em implementação.

Com o objetivo de se ter uma visão geral do andamento de cada projeto em execução, implementou-se um quadro utilizando a ferramenta Miro onde se tem os principais marcos e o status de cada projeto numa linha do tempo. Além da representação individualizada de cada projeto, um quadro de SCRUM foi inserido no centro do *framework* como uma forma de controlar as atividades exercidas pelo PMO. Uma vez implementada essa ferramenta, percebeu-

se que a natureza da usabilidade da plataforma dificultava o preenchimento da ferramenta e, por isso, acabou sendo necessário um novo ciclo de melhoria.

Figura 1 - quadro de controle de portfólio no Miro



Fonte: Autores

Após a primeira iteração com o framework desenvolvido, desenvolve-se uma nova ferramenta de controle utilizando o Google Sheets. O principal objetivo com a ferramenta seria o de registrar os indicadores financeiros mais relevantes de cada projeto em uma única planilha. O intuito era registrar a quantidade de horas investidas em cada projeto, a quantidade de recursos financeiros despendidos e compará-los com o projetado no início da fase de planejamento do projeto. A principal contribuição da ferramenta é justamente a comparação dos valores planejados na fase de orçamento do projeto com os valores que de fato foram gastos, como uma forma de criar uma base de dados robusta que auxilie na precificação de projetos futuros, com o objetivo de diminuir as diferenças entre os valores projetados e os valores gastos. Os projetos são mantidos na ferramenta ao longo de toda a sua execução e, uma vez encerrados, são

transferidos para uma nova planilha que segue os mesmos moldes, onde são registrados todos os dados dos projetos finalizados, com o propósito de estabelecer uma prática de gestão do conhecimento. A Figura 2 apresenta a planilha implementada.

Figura 2 - Planilha de controle individual de projetos

Projeto C								
	Horas de Projeto	Descrição de Hora de Projeto	Horas de Produção	Descrição de Hora de Produção	Custos em Matéria-Prima	Descrição de Custos em Matéria-Prima	Custo de Prototipagem	Descrição de Custos em Prototipagem
Projetado	0		0		R\$ 0,00		R\$ 0,00	-
Gasto	0	-	0	-	R\$ 0,00	-	R\$ 0,00	-
Taxa de Lucratividade (Projetado/Gasto)	#DIV/0!	-	#DIV/0!	-	#DIV/0!	-	#DIV/0!	-

Projeto C - Resumo (preenchimento automático)			
	Horas Trabalhadas	Custos em Matéria-Prima	Custos em Prototipagem
Projetado	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Gasto	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Taxa de Lucratividade	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Média de Lucratividade		#DIV/0!	

[Voltar ao início](#)

Fonte: Autores

Dentre as informações registradas na planilha, estão as horas de projeto, as horas de produção de peças ou protótipos, os custos de matéria-prima e os custos de prototipagem. Além disso, uma célula de descrição foi inserida para cada informação. Nela o gerente registra uma breve descrição sobre os dados inseridos em cada período para facilitar o acompanhamento por parte do PMO. A ferramenta desenvolvida calcula a relação entre os valores projetados e os valores gastos indicando a taxa de lucratividade e resume as principais informações em um quadro resumo, o qual alimenta os dados do quadro resumo de portfólio ilustrado na Figura 3.

Na Figura 3 é apresentada a planilha de análise de portfólio, a qual compila os dados das planilhas individuais dos projetos. No topo, todos os projetos são listados com um *link* que direciona direto para sua planilha de controle individual, além disso, o gerente de cada projeto também é marcado em uma lista suspensa ao lado do *link*. Como uma forma de obter dados globais de todos os projetos, um quadro resumo de preenchimento automático compila a média de desempenho dos quadros resumo individuais de cada projeto.

Figura 3 - Planilha de controle de projetos



### Controle de Projetos

Projeto (clique para ir ao projeto)	Gerente
<a href="#">Projeto A</a>	Marcos ▾
<a href="#">Projeto B</a>	Lucas ▾
<a href="#">Projeto C</a>	João ▾
<a href="#">Projeto D</a>	Wagner ▾
<a href="#">Projeto E</a>	Marcos ▾
<a href="#">Projeto F</a>	Marcos ▾
<a href="#">Projeto G</a>	Marcos ▾
<a href="#">Projeto H</a>	Lucas ▾
<a href="#">Projeto I</a>	▾
<a href="#">Projeto J</a>	▾

Projeto (clique para ir ao projeto)	Gerente
	▾
	▾
	▾
	▾
	▾
	▾
	▾
	▾
	▾
	▾

Projetos - Resumo (preenchimento automático)			
	Horas Trabalhadas	Custos em Matéria-Prima	Custos em Prototipagem
Projetado	90	R\$ 120,00	R\$ 80,00
Gasto	154	R\$ 120,00	R\$ 10,00
Taxa de Lucratividade	0,58	1,00	8,00
Média de Lucratividade	3,19		

Fonte: Autores

Tendo em vista que a empresa também presta serviços avulsos de prototipagem e, por isso, possui uma margem de lucro no processo, os custos de matéria-prima e de prototipagem foram separados.

Como uma forma de complementar a Planilha de Controle de Projetos, uma planilha de gerenciamento de tarefas também foi adicionada em uma aba separada. Nessa planilha de gerenciamento de tarefas, os marcos de cada projeto são registrados, bem como o responsável pela tarefa, o prazo, o status, a data de conclusão e observações relativas a cada tarefa. Por meio dessa planilha, o PMO torna-se capaz de entender em que momento de cada projeto será exigido esforço de cada membro. Essa atividade é essencial, pois, por se tratar de uma empresa com poucos colaboradores, é comum que os colaboradores alternem sua dedicação entre projetos. Uma vez que se identifica um choque de agendas, o PMO consegue intervir e estabelecer um critério de priorização para a alocação dos esforços da equipe. A planilha por si só é capaz de identificar um choque de prazos entre tarefas designadas para o mesmo colaborador facilitando o nivelamento de recursos.

Figura 4 - Planilha de Gerenciamento de Tarefas

Links	Projeto A					
<a href="#">Projeto A</a>	Plano de ação	Responsável	Prazo	Status	Conclusão	Observação
<a href="#">Projeto B</a>		▼				
<a href="#">Projeto C</a>		▼				
<a href="#">Projeto D</a>		▼				
<a href="#">Projeto E</a>		▼				
<a href="#">Projeto F</a>		▼				
		▼				
		▼				

Fonte: Autores

Assim como na Planilha de Controle de Projetos, foram inseridos *links* para direcionamento rápido até o projeto de interesse.

Por meio das três ferramentas desenvolvidas, o PMO consegue visualizar de forma rápida e intuitiva o desempenho de cada projeto, os prazos e a alocação de esforços e de horas de trabalho em cada projeto.

Dentre os problemas listados anteriormente, a falta de homogeneidade na metodologia de gerenciamento utilizada por cada gerente ainda permanece como o problema cuja solução ainda não foi trabalhada. Uma vez que a forma de registro de indicadores do projeto foi padronizada, basta definir a metodologia de gerenciamento padrão estabelecida pelo PMO e as ferramentas permitem gerenciá-las com base nos indicadores gerados.

Em conversa com os gerentes da organização, o PMO define o software Trello, as planilhas de gerenciamento e de controle e o SCRUM como as principais ferramentas da metodologia estabelecida.

Para entender de fato o impacto da proposta realizada, é importante que se busque validações com o time de desenvolvimento.

## 5. Validação e discussões

Uma vez estruturado o processo de gestão de portfólio baseado no escritório de projetos, a proposta foi apresentada aos gerentes para coleta de feedbacks e ambientação das novas rotinas de gerenciamento dos projetos. É natural que seja necessário realizar ajustes para adaptar à realidade da empresa na medida em que se opera seguindo as diretrizes aqui apresentadas. Tanto os gerentes quanto os diretores aprovaram a proposta de implementação do modelo final proposto.

Tendo em vista que os projetos de desenvolvimento terceirizados duram em média dois meses, é possível que sejam percebidos os primeiros sinais de mudança ainda nos primeiros meses de implementação, especialmente nos projetos novos, uma vez que a base de dados mais robusta permitirá uma precificação mais precisa.

Em termos de análise da literatura, observou-se que a integração entre PMO e gestão de portfólio descrita em Jugend et al. (2015) e Burin Neto et al. (2013) são bastante aderentes com o processo de trabalho de uma empresa com enfoque em design e engenharia de produtos como a Manivela. A metodologia de estudos de caso descrita em Miguel (2010) contribui para a implementação de melhorias de processo nesse tipo de empresa, mas a falta de uma metodologia de gestão de projetos pode restringir os resultados da gestão de portfólio, como descrito em Overview & Governance (2011).

## 6. Conclusão

Atente-se que os efeitos da implementação do escritório de projetos não são instantâneos, porém os níveis de satisfação dos gerentes e diretores indicam que serão realizados esforços para que de fato as práticas e metodologias propostas sejam transformadas em rotina na empresa.

A literatura aponta que o desempenho estratégico da empresa é fortemente melhorado uma vez que se completa o processo de implementação. Como uma forma de avaliar os impactos numericamente, propõe-se um novo trabalho de análise dos indicadores de desempenho da empresa, especialmente na área de projetos em um intervalo de pelo menos seis meses, com o objetivo de coletar dados de pelo menos três ciclos do prazo médio de duração dos projetos observados na organização.

Como já abordado por diversos autores, o trabalho realizado na Manivela pode ser reproduzido em outras organizações, inclusive com outro foco de atuação no mercado, com objetivo de melhorar o desempenho estratégico desse tipo de organização.

É importante salientar que essa metodologia precisa ser constantemente avaliada como uma forma de realizar ajustes e de otimizar as funcionalidades e práticas propostas de acordo com a rotina de operação da empresa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. (2011). **Gerenciamento de Portfólio: Alinhando o Gerenciamento de Projetos à Estratégia da Empresa e Definindo Sucesso e Métricas em Projetos** (1st ed.). Brasport.

ALMEIDA, N., & Almeida, F. (2013). **Metodologia de gerenciamento de portfólio: teoria e prática** (1st ed.). Brasport.

BARBALHO, S. C. M., Amaral, D. C., Kernbichler, T. S., Richter, E. H., & Torres, L. (2009). **Breaking barriers to the project management office implementation in a small and high technology enterprise**. *Gestao e Producao*, 16(3), 435–449. <https://doi.org/10.1590/s0104-530x2009000300010>

BARBALHO, S. C. M., & Toledo, J. C. (2014). **Caracterização do perfil e dos principais direcionadores de transições em escritórios de projetos: Estudo de caso longitudinal em uma empresa de alta tecnologia.** *Gestao e Producao*, 21(3), 600–620. <https://doi.org/10.1590/0104-530X365>

JUGEND, D., Barbalho, S. C. M., & da Silva, S. L. (2015). **Contributions of the project management office to product portfolio management.** *Producao*, 26(1), 190–202. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.134313>

JUGEND, D., & Luis, S. (2013). **Gestão de portfólio de produtos: práticas adotadas por uma empresa de base tecnológica de médio porte localizada na cidade de São Carlos-SP.** *Revista Gestão Da Produção Operações e Sistemas*, 0(1), 67. <https://doi.org/10.15675/gepros.v0i1.986>

MATIAS-PEREIRA, J. (2007). **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** Atlas.

Overview, P. M., & Governance, P. (2011). **The Standard for Portfolio Management** (2nd ed.). Project Management Institute.

MÜLLER, R.; Drouin, N.; Sankaran, S. (2019). **Modeling Organizational Project Management.** *Project Management Journal*. Vol 50, No 4, pp. 499–513.

MIGUEL, P. A. C. (2007). **Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e 57 recomendações para sua condução.** *Production*, 17(1), 216-229.