

IMPLEMENTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE PROJETOS NA MANUTENÇÃO PARA APRIMORAR OS PROCESSOS DE MELHORIA CONTÍNUA

Jaqueleine de Oliveira^{1*}

Luana Lopes de Oliveira²

<https://orcid.org/0000-0003-4401-276X> 

Diogo Leite da Cruz³

<https://orcid.org/0009-0007-5777-1235> 

*Autor correspondente: revistajaqueline@gmail.com

¹Analista de Projetos Jr. Rua Ator Paulo Gustavo, 380, 03965-005 Cinco de Julho, São Paulo, SP, Brasil.

²Doutora em Administração. Escola Superior de Propaganda e Marketing. Rua Joaquim Távora, 1240, 04015-013, Vila Mariana, São Paulo, SP, Brasil.

³Doutorando em Administração. Gerente de Vendas. Escola Superior de Propaganda e Marketing. Rua Joaquim Távora, 1240, 04015-013, Vila Mariana, São Paulo, SP, Brasil.

Na manutenção industrial, desenvolvem-se atividades para garantir o funcionamento contínuo de máquinas e equipamentos, como inspeções periódicas, substituição de peças, limpeza e lubrificação^[1]. Realizam-se também ações preventivas, corretivas e preditivas para antecipar falhas que comprometam a produção, de modo a garantir a segurança dos trabalhadores e a qualidade dos produtos.

A implantação de um Escritório de Gerenciamento de Projetos ou *Project Management Office* (PMO) na manutenção agrega valor estratégico, pois auxilia na condução de projetos de melhoria contínua identificados em campo. O PMO atua como função conciliadora e centralizadora, padroniza práticas de gerenciamento, obtém melhores resultados e garante planejamento, execução e monitoramento adequados^[2]. Estabelece ainda políticas e metodologias para maior assertividade, apoia gestores na entrega de projetos dentro do prazo, orçamento e qualidade, bem como fortalece a governança organizacional^[3].

Historicamente, a manutenção evoluiu significativamente. Entre 1930 e 1940, reparos ocorriam apenas após falhas, com baixa disponibilidade de equipamentos. Entre 1940 e 1970, surgiu a manutenção planejada e controles manuais. A partir de 1970, o monitoramento passou a considerar condição, confiabilidade e uso de softwares robustos que envolviam equipes multidisciplinares^[4]. Essa evolução evidencia melhoria contínua e resultados superiores, uma vez que falhas causam atrasos, prejuízos e comprometem o planejamento operacional.

O trabalho baseia-se na metodologia Lean, derivada do Sistema Toyota de Produção, que busca maximizar valor ao cliente e eliminar desperdícios^[5]. O Lean fortalece a comunicação entre os envolvidos, incentiva a gestão colaborativa, reduz retrabalhos e desperdícios e aproveita o potencial criativo das equipes^[6]. Dessa forma, promove inovação e gera oportunidades de melhoria.

Portanto, o objetivo deste estudo é implantar um PMO departamental na manutenção, gerenciar demandas identificadas pelos técnicos e promover projetos de melhoria contínua. A pesquisa foi realizada em uma empresa nacional de distribuição de combustíveis, com sede no Rio de Janeiro, 43 bases de armazenamento, três aeroportos com tancagem e dois depósitos de *Supply Chain*, que abrange equipamentos industriais em todos os estados. A empresa realiza cerca de 5.000 carregamentos diários e opera com 615 tanques em bases, 23 em aeroportos, 2.700 válvulas de segurança, 1.191 bombas, 1.169 conjuntos de medição e 719 braços de carregamento. Falhas e paradas para manutenção ocorrem diariamente, e esse cenário complexo evidencia a necessidade de um modelo de gestão robusto para otimizar os processos e projetos do setor. Para atender a essa demanda e estruturar a solução, o presente estudo foi delineado a partir de uma abordagem metodológica específica. Adotou-se uma pesquisa exploratória qualitativa para orientar a implantação da estrutura por meio do método PMO *Value Ring*, o que permitiu compreender esse modelo de gestão em contexto industrial e analisar percepções dos envolvidos^[7,8]. O público-alvo foi composto por cinco colaboradores da gerência de manutenção: dois das unidades de distribuição e três da sede administrativa, em regime híbrido com visitas técnicas frequentes. Foram selecionados com base em perfil proativo e experiência em melhorias.

A coleta de dados ocorreu em abril de 2023, com adesão de 100%, por meio de questionário estruturado aplicado via software PMO *Value Ring*. O questionário apresentou 30 benefícios potenciais de um PMO; cada participante selecionou cinco e assinalou prioridade e relevância. Os dados processados pelo software geraram uma sequência de oito passos estruturados para a implantação da estrutura, replicáveis em outros contextos com critérios similares.

A empresa passou por grande reestruturação há três anos. Antes, a manutenção era gerida regionalmente, o que facilitava o controle. Com a mudança, criou-se a gerência de manutenção, responsável por todas as unidades do Brasil, o que enfrentou desafios de adaptação cultural, equipe reduzida e reincidência de falhas.

A análise dos resultados do PMO *Value Ring* indica que o PMO departamental constitui uma iniciativa estratégica robusta como canal de controle e monitoramento das demandas^[9]. Os projetos serão acompanhados pontualmente, o que evita atrasos e desvios orçamentários, com comunicação clara entre técnicos, coordenadores e gerentes, alinhada aos objetivos organizacionais.

O PMO proporcionará informações centralizadas e atualizadas, baseadas em portfólio estruturado. Com ajustes e análise de indicadores, evoluirá em maturidade, o que resultará em governança e boas práticas. O Lean Manufacturing apoiará a otimização de processos, pessoas e equipamentos^[5,10] e fortalece a eliminação de desperdícios, além de aumentar o valor.

Desde o início, prevê-se a participação ativa dos técnicos (Figura 1): eles identificam problemas operacionais, registram solicitações, e o PMO avalia e prioriza as ações para iniciar os projetos de melhoria contínua.

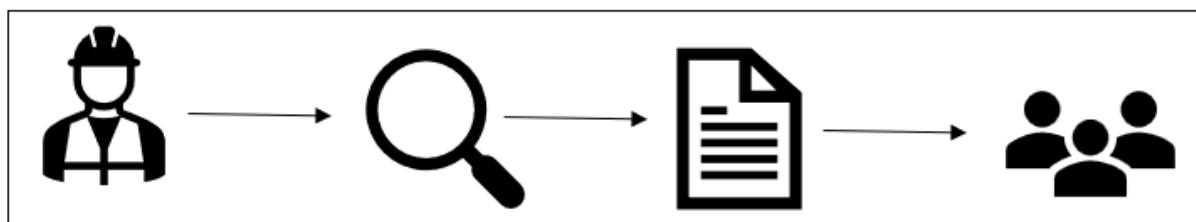


Figura 1. Fluxo de processo do PMO

Fonte: Elaborado pelos autores.

Potenciais benefícios para PMO

No primeiro passo, o PMO *Mix Manager* (Quadro 1) auxilia na definição das funções prioritárias que devem ser oferecidas pelo Escritório de Gerenciamento de Projetos. Cada uma dessas funções é crítica para o sucesso da estrutura na entrega de valor à organização. O PMO *Value Ring* fornece um modelo flexível que permite às organizações adaptar as funções do escritório às suas necessidades específicas e evoluir gradualmente para níveis mais elevados de maturidade em gerenciamento de projetos e programas^[9].

Quadro 1. As 26 funções mais frequentes em Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMOs)

| | |
|----|---|
| 1 | Apoiar o planejamento de projetos |
| 2 | Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos |
| 3 | Gerenciar a alocação de recursos entre projetos |
| 4 | Gerenciar a interface com os clientes dos projetos |
| 5 | Gerenciar as mudanças e transformações organizacionais |
| 6 | Gerenciar as pessoas em projetos |
| 7 | Gerenciar os projetos ou programas |
| 8 | Gerenciar os <i>stakeholders</i> dos projetos |
| 9 | Conduzir a auditoria de projetos |
| 10 | Gerenciar a documentação dos projetos |
| 11 | Gerenciar bases de dados de lições aprendidas |
| 12 | Realizar comparações (<i>benchmarking</i>) |
| 13 | Gerenciar as reuniões de lições aprendidas |
| 14 | Promover a gestão de projetos na organização |
| 15 | Prover mentoring para os gerentes de projetos |
| 16 | Prover treinamento e desenvolvimento de competências para projetos |
| 17 | Prover ferramentas e sistemas de informação para gestão de projetos |
| 18 | Prover a metodologia de gestão de projetos |
| 19 | Monitorar e controlar o desempenho de projetos |

| | |
|----|---|
| 20 | Prover o relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração |
| 21 | Prover o quadro estratégico de projetos |
| 22 | Apoiar a definição do portfólio de projetos |
| 23 | Gerenciar os benefícios de projetos ou programas |
| 24 | Monitorar o desempenho do portfólio |
| 25 | Participar do planejamento estratégico |
| 26 | Prover aconselhamento à alta administração na tomada de decisão executiva |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do PMO *Value Ring* (PMOVR).

Por meio de estudo realizado por Pinto^[11], baseado nas opiniões de clientes de PMOs de 11 organizações, o software indicou 30 potenciais benefícios esperados (Quadro 2) para essas estruturas. A partir deste ponto, os respondentes selecionaram e priorizaram apenas cinco benefícios, que servirão de base para as etapas seguintes.

Quadro 2. Os 30 potenciais benefícios esperados para os Escritórios de Gerenciamento de Projetos (PMOs)

| | |
|----|--|
| 01 | Maior disponibilidade de recursos com competências em gestão de projetos |
| 02 | Maior disponibilidade de informação sobre lições aprendidas em experiências anteriores |
| 03 | Transferência efetiva do conhecimento |
| 04 | Melhor comunicação entre áreas da organização |
| 05 | Melhor comunicação entre a equipe do projeto |
| 06 | Melhor comunicação com o nível executivo |
| 07 | Maior confiabilidade nas informações apresentadas |
| 08 | Estimativas de prazo e custo mais confiáveis |
| 09 | Maior disponibilidade de informação de qualidade para a tomada de decisão |
| 10 | Melhor controle sobre as equipes de projetos |
| 11 | Melhor controle sobre prazo e custos dos projetos |
| 12 | Melhor controle sobre terceiros e subcontratados |
| 13 | Maior comprometimento do nível executivo com os projetos |
| 14 | Maior motivação e compromisso individual |
| 15 | Maior clareza na definição de responsabilidades e papéis |
| 16 | Maior agilidade na tomada de decisão |
| 17 | Melhor alocação de recursos entre projetos da organização |
| 18 | Redução dos prazos/ciclos de vida dos projetos |
| 19 | Menor exposição a riscos |
| 20 | Maior integração entre as áreas da organização |
| 21 | Aumento de produtividade |
| 22 | Melhor qualidade nos resultados dos projetos |
| 23 | Maior satisfação dos clientes dos projetos |
| 24 | Melhor definição de prioridades |
| 25 | Maior visibilidade da relação entre projetos e estratégia |

| | |
|----|--|
| 26 | Maior visibilidade da relação entre projetos |
| 27 | Maior compromisso com resultados |
| 28 | Maior visibilidade do andamento do projeto |
| 29 | Maior visibilidade da demanda por recursos |
| 30 | Maior previsibilidade para a tomada de decisão |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do PMO Global Alliance (PMO GA)^[12].

A seguir, apresenta-se a tabulação dos resultados obtidos por meio da pesquisa conduzida no software PMOVR (Quadro 3), classificados por grau de prioridade e relevância. Os respondentes identificaram os cinco benefícios mais importantes que um PMO departamental de manutenção pode oferecer ao iniciar suas atividades.

Quadro 3. Benefícios PMOVR escolhidos pelos respondentes

| Prioridade | Benefício esperado | Relevância (Em percentual %) |
|------------|---|---------------------------------|
| 1 | Melhor definição de prioridades | 21,5 |
| 2 | Melhor controle sobre prazo e custos dos projetos | 15,9 |
| 3 | Maior disponibilidade de informação de qualidade para a tomada de decisão | 14,1 |
| 4 | Melhor alocação de recursos entre projetos da organização | 13,3 |
| 5 | Maior visibilidade da demanda por recursos | 10,3 |

Fonte: Resultados originais da pesquisa.

A análise dos resultados é coerente com a realidade do setor de manutenção, onde existem dificuldades na priorização de demandas e projetos. Muitas atividades são tratadas de forma reativa, realizadas apenas em situações emergenciais — cenário frequente em organizações sem portfólio formal de projetos^[3,13].

A implantação de um PMO permite definir uma carteira priorizada, gerar relatórios periódicos, monitorar prazos e acompanhar custos alinhados ao CAPEX e OPEX da diretoria de engenharia. Essa estrutura também previne prejuízos causados por falhas recorrentes ou obsolescência, o que garante acompanhamento próximo das iniciativas.

A implantação de um PMO permite definir uma carteira priorizada, gerar relatórios periódicos, monitorar prazos e acompanhar custos alinhados ao orçamento da diretoria de engenharia. Isso inclui o controle do CAPEX, referente aos investimentos em bens de capital, e do OPEX, relacionado às despesas operacionais do dia a dia. Essa estrutura também previne prejuízos causados por falhas recorrentes ou obsolescência, o que garante acompanhamento próximo das iniciativas.

Em reuniões de alinhamento, o PMO apresenta dados e evidências da área operacional, fornecidos pelos técnicos que enfrentam os problemas diariamente. Com um portfólio estruturado, a empresa pode alocar orçamentos de forma eficiente, reduzir ordens corretivas e minimizar perdas, o que permite à equipe dedicar-se a demandas estratégicas^[9,13].

Com base nos cinco benefícios definidos, o software gerou funções recomendadas para o PMO departamental. A avaliação cuidadosa de prioridade e relevância é essencial para otimizar recursos e iniciativas^[9,11]. O Quadro 4 apresenta as funções selecionadas pelos respondentes, organizadas por prioridade e relevância.

Para traduzir os benefícios esperados em ações práticas, o software PMO Value Ring recomendou um conjunto de serviços e responsabilidades para a nova estrutura. Essas funções representam as atividades que o PMO deve executar para entregar o valor percebido pelos stakeholders, como a melhoria na definição de prioridades e no controle de projetos. O Quadro 4 detalha as 26 funções geradas, organizadas por prioridade e com seu respectivo percentual de relevância, servindo como um guia para a configuração inicial do escritório de projetos.

Quadro 4. Benefícios PMOVR escolhidos pelos respondentes

| Prioridade | Funções recomendadas para os Escritórios de Gerenciamento de Projetos (PMOs) | Relevância (Em percentual %) |
|------------|---|------------------------------|
| 1 | Monitorar o desempenho do portfólio | 9,8 |
| 2 | Prover metodologia de gerenciamento de projetos | 9,6 |
| 3 | Prover ferramentas e sistemas de informação para o gerenciamento de projetos | 8,9 |
| 4 | Gerenciar projetos ou programas | 7,5 |
| 5 | Provedor quadro estratégico de projetos | 7,1 |
| 6 | Monitorar e controlar o desempenho de projetos | 6,2 |
| 7 | Gerenciar alocação de recursos entre projetos | 5,7 |
| 8 | Apoiar a definição do portfólio de projetos | 4,5 |
| 9 | Prover aconselhamento à alta administração na tomada de decisão executiva | 4,5 |
| 10 | Conduzir auditoria de projetos | 4,4 |
| 11 | Participação do planejamento estratégico | 4,3 |
| 12 | Prover relatório de desempenho de projetos ou programas para a alta administração | 4,2 |
| 13 | Executar tarefas especializadas para os gerentes de projetos | 3,3 |
| 14 | Gerenciar benefícios de projetos ou programas | 2,7 |
| 15 | Prover <i>mentorias</i> para os gerentes de projetos | 2,7 |
| 16 | Apoiar o planejamento de projetos | 2,6 |
| 17 | Gerenciar banco de dados de lições aprendidas | 2,4 |
| 18 | Prover treinamento e desenvolvimento de competências para projetos | 2,4 |
| 19 | Gerenciar reuniões de lições aprendidas | 1,9 |
| 20 | Gerenciar a documentação dos projetos | 1,6 |
| 21 | Realizar benchmarking | 1,0 |
| 22 | Gerenciar mudanças e transformações organizacionais | 0,9 |
| 23 | Promover o gerenciamento de projetos na organização | 0,8 |
| 24 | Gerenciar interface com os clientes dos projetos | 0,4 |
| 25 | Gerenciar os stakeholders dos projetos | 0,4 |
| 26 | Gerenciar pessoas em projetos | 0,1 |

Fonte: Resultados originais da pesquisa.

A análise do Quadro 4 revela que as funções mais valorizadas pelos respondentes, como "Monitorar o desempenho do portfólio", "Prover metodologia" e "Prover ferramentas e sistemas", estão diretamente ligadas à necessidade de estabelecer controle, padronização e visibilidade sobre os projetos de manutenção. Essa priorização reflete o cenário atual do setor, que busca maior organização e eficiência na gestão de suas demandas. A maturidade do PMO e a maximização da entrega de valor, contudo, dependem da harmonização entre essas funções operacionais e de controle e outras de natureza mais estratégica e de suporte, o que justifica a avaliação do próximo passo da metodologia: o balanceamento dessas funções.

Balanceamento das funções

O balanceamento das funções no PMO *Value Ring* consiste em distribuir responsabilidades entre estratégia, entrega, suporte e governança para atender às necessidades organizacionais e maximizar o valor. A ênfase varia conforme o contexto e a maturidade, o que exige adaptação às demandas específicas da manutenção, conforme indicado nos resultados.

Para o PMO departamental na manutenção, o balanceamento das funções (Quadro 5) distribuiu atividades para atender às necessidades do setor. A aderência ao mix de funções foi de 45,6%, e às expectativas dos stakeholders: 53,78% no curto prazo, 19,22% no médio e 27% no longo prazo, o que demonstra confiança nos resultados.

Quadro 5. Balanceamento das funções PMOVR

| Função | Relevância | Percepção do curto prazo | Percepção do médio prazo | Percepção do longo prazo |
|--|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Em percentual (%) | | | |
| Monitorar o desempenho do portfólio | 9,8 | 18,0 | 29,0 | 53,0 |
| Gerenciar projetos ou programas | 7,5 | 88,0 | 8,0 | 4,0 |
| Prover quadro estratégico de projetos | 7,1 | 90,0 | 7,0 | 3,0 |
| Monitorar e controlar o desempenho de projetos | 6,2 | 89,0 | 8,0 | 3,0 |
| Apoiar a definição do portfólio de projetos | 4,5 | 5,0 | 14,0 | 81,0 |
| Participação do planejamento estratégico | 4,3 | 19,0 | 48,0 | 33,0 |
| Prover relatório de desempenho de projetos para a alta administração | 4,2 | 91,0 | 5,0 | 4,0 |
| Gerenciar documentação dos projetos | 1,6 | 18,0 | 22,0 | 60,0 |
| Gerenciar interface com os clientes dos projetos | 0,4 | 66,0 | 32,0 | 2,0 |

Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Definição de funções do PMO

Definir funções ajuda a estabelecer responsabilidades e atribuições específicas para cada membro da equipe^[14]. Isso evita sobreposição de tarefas e garante que cada pessoa saiba exatamente o que se espera dela, o que aumenta a eficácia geral da organização. O Quadro 6 mostra essas funções detalhadas.

Quadro 6. Definição de funções e etapas para o PMO

| Etapa | Descrição | Detalhamento / Funções resultantes |
|---------------------------------------|--|---|
| Definir grupo de stakeholders | Escala de relevância: quanto maior for a escala, mais prioritário será o atendimento das expectativas | Grupos criados: Gerência de manutenção – 23,1% Bases da aviação – 38,5% Bases comuns – 38,5% |
| Definir stakeholders do PMO | Mapear as pessoas que integram cada grupo e que participarão do levantamento das expectativas de benefícios | Selecionados cinco respondentes como pontos focais para gerência de manutenção, aviação e bases |
| Coletar expectativas dos stakeholders | Envio de link com a lista de 30 benefícios para escolha dos cinco mais relevantes, o que indica grau de prioridade | Funções definidas para o PMO: 1. Monitorar o desempenho do portfólio, o que permite acompanhar status e benefícios estratégicos 2. Gerenciar projetos de melhoria contínua e apoiar na seleção e priorização 3. Prover quadro estratégico consolidado para gerência e diretoria (status <i>reports</i> e planejamento) 4. Centralizar a documentação dos projetos de melhoria contínua 5. Ser canal de comunicação eficaz com stakeholders, o que permite monitorar expectativas, resultados e satisfação |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Processos do PMO e monitorar o desempenho do portfólio

A definição de processos do PMO estabelece o “como fazer” e fornece diretrizes claras para alcançar objetivos organizacionais^[15]. O software oferece fluxogramas recomendados, detalhamento das atividades e boas práticas, o que permite adaptar ao cenário de manutenção. Isso garante consistência, qualidade e compreensão, com macrofluxos que orientam todas as funções da estrutura. A primeira função do PMO é monitorar o portfólio (Figura 2), o que permite acompanhar o andamento, riscos, desvios, planos de ação, lições aprendidas e avaliação

dos stakeholders, com ênfase em comunicação eficaz entre os envolvidos e apoio à definição do portfólio de projetos.

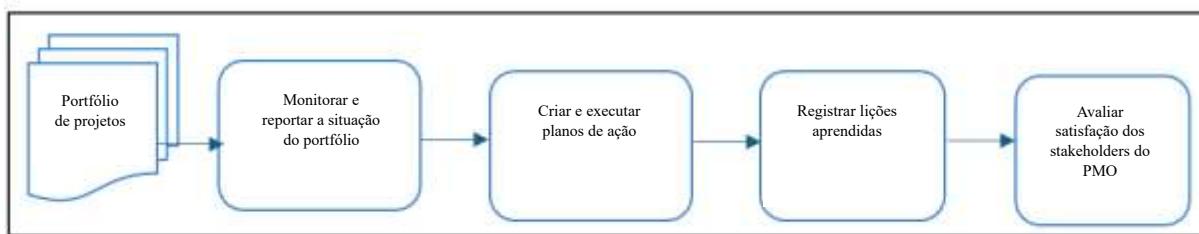


Figura 2. Primeiro quadro: portfólio de projetos

Fonte: Elaborado pelos autores.

O acompanhamento das fases identifica gaps e antecipa soluções para evitar impactos nos projetos. O status *report* demonstra compromisso, apresenta planos de ação e responsáveis, registra lições aprendidas e mede a satisfação dos stakeholders como parâmetro de sucesso na entrega dos projetos.

Monitorar e controlar o desempenho de projetos

Esta função permite prover situação dos projetos (planejado x realizado), analisar desempenho, implementar planos de ação, registrar lições aprendidas e feedback, avaliar stakeholders, gerenciar projetos e documentação, além de fornecer relatórios de desempenho à alta administração para garantir prazos e custos estabelecidos (Figura 3).

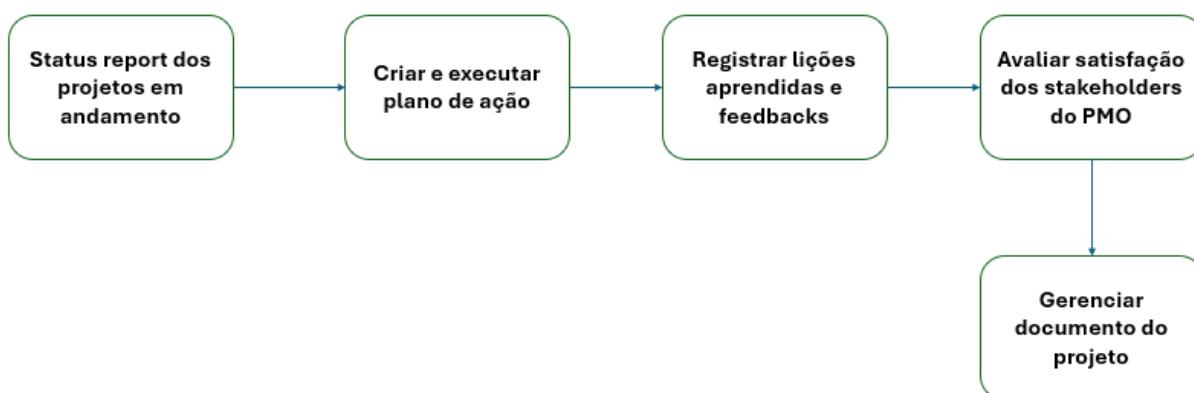


Figura 3 Portfólio: monitorar e controlar o desempenho de projetos

Fonte: Elaborado pelos autores.

Gerenciar os projetos, prover relatórios de desempenho e coordenar as documentações são passos importantes para o sucesso dos projetos em curso^[16]. O status *report* semanal mantém todos os envolvidos atualizados, e os planos de ação são monitorados, pois são importantes para o andamento dos projetos. Os relatórios de desempenho podem ser

apresentados à alta administração, se necessário; porém, ao gerente de manutenção são de suma importância para acompanhar o andamento e apoiar nas ações necessárias.

Implantar um PMO na manutenção com a metodologia PMO *Value Ring* é uma estratégia essencial para aprimorar a gestão de projetos. Alinhado aos objetivos organizacionais, promove benefícios como redução de custos e melhoria da qualidade. A metodologia, em parceria com técnicos de manutenção, incentiva uma cultura de melhoria contínua, estimula a identificação e o encaminhamento proativo de problemas. Espera-se diminuir significativamente notas e ordens corretivas ao tratar demandas de forma estruturada. Com foco em transparência, colaboração e engajamento, o ambiente organizacional torna-se mais produtivo e eficiente.

Como o estudo foi realizado em uma única empresa do setor de distribuição de combustíveis, com apenas cinco participantes, os resultados não podem ser generalizados para todas as organizações. A pesquisa qualitativa não incluiu medições quantitativas, como indicadores pós-implantação, que poderiam confirmar os benefícios descritos, o que constitui uma limitação do presente estudo.

Portanto, como sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se estudos longitudinais para avaliar o desempenho do PMO após sua implantação, com análise de indicadores como redução de ordens corretivas, maior disponibilidade de equipamentos e eficiência de custos. Sugere-se ampliar a amostra para diferentes setores e comparar o PMO *Value Ring* com outras metodologias, com inclusão de abordagens mistas que forneçam evidências mais robustas.

COMO CITAR

Oliveira, J.; Oliveira, L.L.; Cruz, D.L. Implementação de um escritório de projetos na manutenção para aprimorar os processos de melhoria contínua. Revista E&S. 2026; 7: e2024080.

REFERÊNCIAS

- [1] Oliveira, J. C. 2013. Manutenção industrial moderna. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier.
- [2] Project Management Institute (PMI). 2023. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide). 7ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- [3] Vargas, R.V. 2016. Manual prático do plano de projeto. 4ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport.
- [4] Moraes, E.J. 2004. Manutenção: função estratégica. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall.
- [5] Womack, J.P.; Jones, D. T.; Roos, D. 2007. The machine that changed the world: the story of lean production Toyota's secret weapon in the global car wars that is now revolutionizing world industry. Simon and Schuster. New York, NY: Free Press
- [6] Koskela, L. 1992. Application of the new production philosophy to construction. Technical Report n. 72. Stanford: Stanford University, Center for Integrated Facility Engineering.
- [7] Gil, A.C. 2019. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7ed. São Paulo, SP: Atlas.
- [8] Yin, R.K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- [9] Project Management Institute. s/d. Pmo Global Alliance (PMOGA). PMO Value Ring. Disponível em: <https://pmoga.pmi.org/pmo-value-ring>. Acesso em: 02 set. 2025.
- [10] Liker, J.K. 2004. The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer. New York: McGraw-Hill.
- [11] Pinto, A. 2013. O seu PMO é o que deveria ser? Um modelo para definir quais funções um PMO deve desempenhar levando em consideração os benefícios esperados de seus clientes. Disponível em: <https://www.pmi.org/learning/library/organizational-model-functions-client-benefits-5893>. Acesso em: 20 ago. 2023.
- [12] PMO Global Alliance (PMO GA). 2017. Artigo 1: como fazer o seu PMO sobreviver em tempos difíceis, PMO.
- [13] Kerzner, H. 2018. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 12ed. Hoboken: John Wiley & Sons.
- [14] Armstrong, M.; Taylor, S. 2016. Manual de gestão de recursos humanos estratégicos da Armstrong. 6ed. New York, NY: Kogan Page.
- [15] Champy, J.; Hammer, M. 1993. Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution. New York, NY: HarperCollins.
- [16] Heldman, K. 2014. Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI. 7ed. São Paulo, SP: GEN Atlas.