

**O CUSTO OCULTO DA DESCONTINUIDADE DO GERENTE DE PROJETOS:
EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DA SUBSTITUIÇÃO NÃO PLANEJADA DE
GERENTES EM PROJETOS DE MONTAGEM INDUSTRIAL**

*THE HIDDEN COST OF PROJECT MANAGER DISCONTINUATION: EMPIRICAL
EVIDENCE FROM UNPLANNED MANAGER REPLACEMENT IN INDUSTRIAL
ASSEMBLY PROJECTS*

ALI GHASSAN ZEITOUN

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

O CUSTO OCULTO DA DESCONTINUIDADE DO GERENTE DE PROJETOS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DA SUBSTITUIÇÃO NÃO PLANEJADA DE GERENTES EM PROJETOS DE MONTAGEM INDUSTRIAL

Objetivo do estudo

O estudo objetiva analisar os desafios e propor estratégias eficazes para a substituição de gerentes de projetos em execução, buscando minimizar impactos negativos e demonstrar empiricamente como a ausência de um processo estruturado de transição afeta os custos.

Relevância/originalidade

A pesquisa decorre da necessidade de aprimorar o gerenciamento de mudanças na liderança de projetos, oferecendo contribuições à academia e à prática ao investigar impactos da sucessão abrupta de gerentes, risco crítico para custos e cronogramas.

Metodologia/abordagem

Adotou-se a metodologia de estudo de caso, analisando um projeto de montagem eletromecânica complexo, com base em dados primários do projeto e literatura especializada, seguindo o 'Protocolo para Elaboração de Relatos de Produção Técnica' para descrever aprendizados práticos com rigor científico.

Principais resultados

A investigação evidenciou que a substituição não planejada de gerentes impacta diretamente o desempenho, resultando em acréscimo de 74,95% nos custos de um projeto orçado inicialmente em R\$ 38.600.376,00, devido a alterações no planejamento consequentes da sucessão abrupta de líderes.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo fornece evidências empíricas dos impactos financeiros da sucessão não planejada de gerentes e corrobora teorias sobre a importância da assimilação do escopo, premissas e restrições pelo novo gestor para a eficácia, fundamentando futuras investigações sobre transições de liderança.

Contribuições sociais/para a gestão

Os resultados alertam a alta gestão sobre a criticidade de implementar procedimentos formais para a transição de lideranças em projetos, propondo recomendações para que substituições ocorram de forma planejada, assegurando a transferência de conhecimento e oferecendo subsídios para mitigar problemas similares.

Palavras-chave: Gerentes de Projetos, Custos, Resultados

THE HIDDEN COST OF PROJECT MANAGER DISCONTINUATION: EMPIRICAL EVIDENCE FROM UNPLANNED MANAGER REPLACEMENT IN INDUSTRIAL ASSEMBLY PROJECTS

Study purpose

The study aims to analyze the challenges and propose effective strategies for replacing project managers in progress, seeking to minimize negative impacts and empirically demonstrate how the absence of a structured transition process affects costs.

Relevance / originality

The research stems from the need to improve change management in project leadership, offering contributions to academia and practice by investigating the impacts of abrupt manager succession, a critical risk to costs and schedules.

Methodology / approach

The case study methodology was adopted, analyzing a complex electromechanical assembly project, based on primary project data and specialized literature, following the 'Protocol for Preparing Technical Production Reports' to describe practical learning with scientific rigor.

Main results

The investigation showed that the unplanned replacement of managers directly impacts performance, resulting in a 74.95% increase in the costs of a project initially budgeted at R\$38,600,376.00, due to changes in planning resulting from the abrupt succession of leaders.

Theoretical / methodological contributions

The study provides empirical evidence of the financial impacts of unplanned managerial succession and corroborates theories about the importance of the new manager's assimilation of scope, assumptions, and constraints for effectiveness, supporting future research on leadership transitions.

Social / management contributions

The results alert senior management to the criticality of implementing formal procedures for leadership transitions in projects, proposing recommendations for planned replacements, ensuring knowledge transfer and offering support to mitigate similar problems.

Keywords: Project Manager, Costs, Results

O CUSTO OCULTO DA DISCONTINUIDADE DO GERENTE DE PROJETOS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DA SUBSTITUIÇÃO NÃO PLANEJADA DE GERENTES DE PROJETO EM PROJETOS DE MONTAGEM INDUSTRIAL

1. Introdução

A complexidade inerente aos grandes projetos de construção civil impõe aos gerentes a necessidade de dominar um espectro amplo de habilidades, desde a promoção do trabalho em equipe e comunicação transparente até o gerenciamento criterioso de recursos, para efetivamente endereçar os onipresentes desafios de prazo, custo e qualidade. Tal cenário demanda proficiência em gestão de riscos e uma robusta capacidade de resolução de problemas (Alshammari et al., 2019). Nesse sentido, a aplicação de uma abordagem sistêmica ao gerenciamento desses projetos complexos surge como uma estratégia promissora. Ao permitir a segmentação do projeto em partes interconectadas e o alinhamento sinérgico de todos os sistemas com as metas estabelecidas, essa perspectiva instrumentaliza os gerentes para uma mitigação de riscos mais eficaz e para o alcance dos objetivos do empreendimento (Briesemeister, 2018).

Contudo, a natureza dinâmica dos projetos frequentemente impõe a substituição de alguns desses atores, um fenômeno que, quando ocorre de maneira abrupta e sem a devida consideração estratégica, pode comprometer significativamente o desempenho global e a sustentabilidade do projeto.

Nesse contexto, emerge uma questão central para a disciplina de gestão de projetos: como conduzir a substituição do gerente de projetos de forma a minimizar impactos negativos e preservar a trajetória planejada? A busca por assegurar que, mesmo diante dessas transições, os resultados almejados sejam alcançados ao término do ciclo de vida do projeto motiva a presente análise. Dessa forma, o objetivo deste artigo é analisar os desafios e propor estratégias eficazes para a substituição do gerente de projetos em projetos complexos durante a sua execução.

A relevância dessa indagação se manifestou de forma prática e urgente em minha experiência em dois projetos consecutivos de montagem eletromecânica. Em ambas as ocasiões, a substituição dos gerentes de projeto, motivada por um desalinhamento entre suas entregas e as expectativas das partes interessadas – tanto internas à organização contratante quanto externas, representadas pelo cliente final –, evidenciou a necessidade de uma investigação aprofundada sobre abordagens mais eficazes para gerenciar mudanças dessa natureza, visando salvaguardar o desempenho integral do projeto.

O gerenciamento de partes interessadas em projetos de montagem eletromecânica apresenta desafios singulares que se intensificam em cenários de substituições abruptas durante a execução. A manutenção da continuidade do projeto, o gerenciamento das expectativas e a integração efetiva de novos gerentes de projeto são aspectos críticos a serem considerados. A complexidade inerente a essa gestão é influenciada por fatores interconectados, como deficiências na comunicação, desalinhamento das metas do projeto e a exigência de adaptação ágil à nova dinâmica estabelecida pelas partes interessadas.

Especificamente, a substituição do gerente de projetos pode ocasionar falhas na comunicação, uma vez que os novos integrantes podem não estar plenamente familiarizados com o histórico do projeto ou com os protocolos de comunicação estabelecidos (Unterhitzenberger et al., 2021; Karlsen, 2002). Essa falta de familiaridade pode gerar mal-entendidos e, conseqüentemente, atrasos na execução do projeto. Adicionalmente, a introdução de novas partes interessadas pode introduzir novos riscos ou exacerbar os já existentes, demandando a implementação de estratégias eficazes de gerenciamento de riscos para sua pronta identificação e mitigação (Eyieyien et al., 2024).

Outro desafio significativo reside na alteração da dinâmica do projeto com a chegada de novos gerentes. Isso exige que os gerentes de projeto demonstrem flexibilidade e adaptabilidade em suas estratégias e abordagens, o que inclui a reavaliação dos papéis, responsabilidades e influência das partes interessadas dentro da estrutura do projeto (Walley, 2013; Haixin et al., 2015).

Este estudo se propõe a oferecer contribuições relevantes tanto para o avanço acadêmico quanto para a prática profissional no gerenciamento de projetos, especialmente no que tange aos desafios impostos pela substituição de seus líderes. No âmbito acadêmico, busca-se fornecer evidências empíricas robustas, a partir da análise detalhada de um projeto de montagem eletromecânica, sobre os impactos financeiros diretos e mensuráveis decorrentes da sucessão não planejada de gerentes. Adicionalmente, a pesquisa visa corroborar e contextualizar teorias que apontam a importância da assimilação do escopo, das premissas e das restrições do projeto pelo novo gestor como condição para a eficácia gerencial e para a manutenção da aderência aos planos originais. Acredita-se que a análise aprofundada deste caso específico, considerando suas múltiplas variáveis e o desfecho negativo, poderá fundamentar futuras investigações comparativas e auxiliar no desenvolvimento de modelos teóricos mais abrangentes sobre transições de liderança em contextos complexos.

Para a esfera profissional, os resultados e as discussões aqui apresentados visam ressaltar a relevância de considerar a implementação de procedimentos formais e oportunos para a transição de lideranças em projetos, especialmente para a alta gestão, como diretores de operações. Nesse sentido, o trabalho intenciona propor recomendações acionáveis para que tais substituições ocorram de forma planejada, assegurando a devida transferência de conhecimento e a ambientação do novo gerente. Ao evidenciar a sucessão abrupta de gerentes como um fator de risco relevante, com potencial para comprometer severamente os custos e o cronograma, e ao prover uma análise minuciosa de um caso real, este artigo almeja oferecer aprendizados valiosos e subsídios para a mitigação de problemas similares em futuro empreendimento.

Em linha com a metodologia delineada por Biancolino et al. (2012) para relatos de produção técnica, o presente estudo está estruturado para apresentar uma análise rigorosa e contextualizada dos desafios e estratégias na substituição de gerentes de projeto. Após esta introdução, que delineou a relevância do tema e o objetivo da pesquisa, o referencial teórico aprofundará os conceitos fundamentais do gerenciamento de projetos complexos, as competências essenciais de um gerente e a dinâmica das partes interessadas. Posteriormente, a seção de metodologia detalhará a abordagem de estudo de caso adotado, com foco na análise de um projeto de montagem eletromecânica e a utilização de dados primários. Os resultados serão apresentados de forma empírica, destacando os impactos financeiros da substituição não planejada de gerentes, seguidos por uma discussão das implicações práticas e teóricas. Por fim, a conclusão sintetizará os achados e oferecerá recomendações para a gestão de transições de liderança em projetos, além de apontar as limitações do estudo e sugerir futuras linhas de investigação

2. Referencial Teórico

2.1 Competências do Gerente de Projeto

Gerentes de projeto eficazes atuam como líderes transformacionais, inspirando e motivando a equipe a atingir as metas do projeto. Eles também desempenham o papel de alocadores de recursos, garantindo o uso ideal dos recursos (Dyett, 2010). Essa atuação envolve a definição precisa de escopo e metas, o desenvolvimento de planos detalhados e o alinhamento contínuo das atividades aos objetivos estratégicos (Giri, 2019; Lester, 2006). Para tanto, competências interpessoais e de liderança são cruciais: a habilidade de comunicar-se com clareza e de forma persuasiva com equipes multidisciplinares e demais partes interessadas é fundamental para garantir a coesão, o entendimento dos papéis e o engajamento em torno das metas do projeto (Bowenkamp & Kleiner, 1987; Gerardi, 2010).

A disseminação regular de informações relevantes, o fomento de um diálogo aberto e a prática da escuta ativa são elementos cruciais para a promoção da confiança e do alinhamento entre os diversos stakeholders. Uma comunicação clara e consistente contribui para mitigar ruídos e potenciais desentendimentos, fortalecendo o relacionamento e o apoio ao projeto.

O engajamento efetivo das partes interessadas, a comunicação clara e a compreensão dos contextos sociais são vitais para superar esses desafios e alcançar o sucesso do projeto (Omotayo et al., 2024). A inclusão proativa dos gerentes de projeto já nas fases iniciais do projeto pode contribuir significativamente para a identificação precoce de potenciais desafios e para o alinhamento das expectativas, diminuindo, consequentemente, a probabilidade de conflitos no decorrer de mudanças, inclusive as abruptas (Eyieyien et al., 2024; Senaratne & Rai, 2022).

A literatura tem sublinhado a importância de desenvolver estratégias acionáveis para assegurar a participação de um espectro diverso de envolvidos – como pesquisadores, clínicos e formuladores de políticas – especialmente em projetos multinacionais complexos (Carmona et al., 2024). A avaliação contínua das estratégias de engajamento das partes interessadas é vital para identificar áreas de melhoria e garantir que as necessidades das partes interessadas sejam atendidas durante todo o ciclo de vida do projeto (Nunes et al., 2024).

Adicionalmente, a gestão proativa do progresso, por meio de monitoramento constante e da implementação de mecanismos de controle, assegura a aderência ao planejado e permite ajustes tempestivos quando necessário (Dika et al., 2023; Bowenkamp & Kleiner, 1987). Somam-se a isso a indispensável expertise técnica e o domínio de ferramentas e metodologias de gerenciamento de projetos, capacitando o gerente a navegar as complexidades dos cenários contemporâneos (Gui-shan, n.d.; Gasemagha & Kowang, 2021). Em última análise, a eficácia do gerente de projeto reside na sua capacidade de integrar essas dimensões, assegurando a entrega dos projetos dentro dos parâmetros de tempo, custo e qualidade, e mobilizando um conjunto de habilidades essenciais — que incluem planejamento estratégico, formação e desenvolvimento de equipes, resolução de problemas e mediação de conflitos — para alcançar os objetivos propostos, alinhar-se às estratégias organizacionais e fomentar a satisfação do cliente e demais stakeholders.

2.2 Gestão de Stakeholders

A gestão eficaz de projetos complexos, como os de montagem eletromecânica, demanda uma compreensão aprofundada e um gerenciamento proativo das diversas partes interessadas, conhecidas como stakeholders. A identificação e a análise criteriosa desses atores constituem pilares fundamentais nesse domínio (Mashali & Eltantawy, 2024; Senaratne et al., 2023). Esse processo engloba a análise detalhada de seus interesses, expectativas e da influência que

exercem sobre o projeto, abrangendo desde equipes internas e parceiros externos até os usuários finais dos produtos ou serviços gerados.

Nesse contexto, o emprego de ferramentas de mapeamento e análise de stakeholders demonstra sua relevância estratégica. Tais técnicas possibilitam aos gestores de projeto categorizarem as partes interessadas com base em seus níveis de influência e interesse. Essa categorização direciona a formulação de estratégias de engajamento mais assertivas e personalizadas, otimizando a comunicação e o relacionamento com cada grupo (Mashali & Eltantawy, 2024; Senaratne et al., 2023).

2.3 Complexidade em Projetos

A investigação científica dedicada a projetos complexos concentra-se primordialmente no desenvolvimento e aprimoramento de metodologias de gerenciamento. Nesse âmbito, estudos indicam, por exemplo, que a combinação sinérgica entre abordagens tradicionais e ágeis pode potencializar a eficácia da gestão em ambientes caracterizados pela dinamicidade (Freires et al., 2022). Paralelamente, a pesquisa acadêmica tem originado arcabouços teóricos que auxiliam na compreensão e navegação da complexidade inerente a tais projetos. Ilustrativamente, o conceito de dimensões da complexidade do projeto – englobando fatores técnicos, organizacionais e ambientais – tem sido extensivamente analisado para oferecer uma abordagem estruturada ao gerenciamento (Fossum et al., 2022; Azmat & Siddiqui, 2023).

A Base Conjunta de Conhecimento serve como uma ferramenta crítica para o compartilhamento de conhecimento, permitindo que os parceiros construam e utilizem colaborativamente recursos de conhecimento compartilhados (Bettoni & Obeng, 2023). Nesse sentido, estudos ressaltam a relevância de fomentar colaborações de pesquisa entre universidades e o setor industrial, bem como programas internacionais de pesquisa, para alavancar expertises e recursos diversificados (Philbin, 2016). Essas iniciativas colaborativas não apenas incrementam o sucesso de projetos individuais, mas também contribuem para a consolidação da base de conhecimento em gerenciamento de projetos.

Projetos complexos exigem conhecimentos diversos de vários campos, incluindo engenharia, sociologia e economia, para enfrentar desafios multifacetados (Nwulu et al., 2023). A investigação acadêmica tem explorado a interação entre as intrincadas facetas do projeto, o envolvimento das partes interessadas e as dinâmicas sociais subjacentes, visando proporcionar uma compreensão holística dos desafios e oportunidades inerentes ao gerenciamento de projetos complexos (Omotayo et al., 2024)."

A ocorrência de alterações de gerentes de projetos em projetos de montagem eletromecânica frequentemente introduz novas fontes de risco e complexidade no gerenciamento. Nesse contexto, a implementação de estratégias eficazes de gerenciamento de riscos, que englobam a identificação, a avaliação e a mitigação proativas, assume um papel essencial na minimização de potenciais interrupções e na preservação dos objetivos do projeto (Eyieyien et al., 2024; Nguyen et al., 2024). Adicionalmente, o planejamento de contingências e a análise de cenários prospectivos podem auxiliar as equipes de projeto na preparação para riscos potenciais e no desenvolvimento de estratégias adaptativas para o seu enfrentamento, garantindo maior resiliência diante de imprevistos.

2.4 Comunicação e Continuidade

O engajamento efetivo das partes interessadas, a comunicação clara e a compreensão dos contextos sociais são vitais para superar esses desafios e alcançar o sucesso do projeto (Omotayo et al., 2024). A literatura tem sublinhado a importância de desenvolver estratégias acionáveis para assegurar a participação de um espectro diverso de envolvidos – como

pesquisadores, clínicos e formuladores de políticas – especialmente em projetos multinacionais complexos (Carmona et al., 2024).

Adicionalmente, a gestão proativa do progresso, por meio de monitoramento constante e da implementação de mecanismos de controle, assegura a aderência ao planejado e permite ajustes tempestivos quando necessário (Dika et al., 2023; Bowenkamp & Kleiner, 1987)

Como demonstrado acima, a promoção da confiança e do alinhamento entre os diversos stakeholders depende fundamentalmente da disseminação regular de informações pertinentes, do incentivo a um diálogo aberto e da prática contínua da escuta ativa. Uma comunicação clara e consistente é essencial para mitigar ruídos e potenciais desentendimentos, solidificando as relações e o apoio ao projeto.

3. Método

O presente estudo analisa um projeto de montagem eletromecânica selecionado devido à sua acentuada complexidade. Esta se manifestava não apenas na diversidade de atividades encadeadas – aquisição de materiais, fabricação de tubulações, a montagem propriamente dita e seus respectivos testes – mas também nas significativas interferências operacionais com outras construtoras atuando concomitantemente no canteiro de obras.

Para a condução desta análise, foram utilizadas, além da literatura especializada indicada nas referências bibliográficas, as bases de dados primárias do projeto. O envolvimento direto do autor neste empreendimento proporcionou um acesso contextualizado a esses registros. A exploração das informações será conduzida com base em um relatório de acompanhamento referente a um período específico da execução, o que permitirá identificar com precisão os marcos temporais das substituições na liderança do projeto e analisar os eventos subsequentes em detalhe.

A condução metodológica do presente estudo pautou-se pelas diretrizes do 'Protocolo para Elaboração de Relatos de Produção Técnica', de autoria de (Biancolino, Kniess, Maccari & Rabechini Jr., 2012). Este protocolo orienta a construção de trabalhos que, embora focados na aplicabilidade profissional e na contribuição técnica, devem ser alicerçados pelo rigor da pesquisa científica. Nesse contexto, a abordagem adotada neste artigo reflete a concepção de relato técnico que, conforme (Biancolino et al., 2012) prioriza a descrição do aprendizado, na forma da apresentação de resultados práticos, aprendizado este oriundo de experiências vivenciadas pelas organizações / profissionais envolvidos em processos passíveis de serem gerenciados / aperfeiçoados através de técnicas de gestão específicas' (p. 298). Assim, busca-se garantir que a análise da experiência aqui apresentada seja conduzida com a necessária fundamentação e clareza, valorizando tanto a relevância prática quanto a consistência metodológica.

4. Lógica CIMO

Para uma melhor compreensão dos impactos causados na substituição gerencial do projeto quatro dimensões, sendo o Contexto, Intervenção, Mecanismos e Resultados.

4.1 C (Contexto)

O estudo em questão foca em um projeto de montagem eletromecânica de alta complexidade, situado no polo petroquímico de Mauá, em São Paulo. Este projeto se destaca por envolver uma gama diversificada de atividades interligadas, como a aquisição de materiais, a fabricação de tubulações, a montagem propriamente dita e os testes necessários. Além disso, a complexidade foi acentuada pelas consideráveis

interferências operacionais de outras construtoras que atuavam simultaneamente no mesmo canteiro de obras. O cronograma inicial para a montagem era de cinco meses, com uma previsão de efetivo de mão de obra direta de 2875 homens/mês e indireta de 165 homens/mês.

4.2 I (Intervenção)

A principal intervenção identificada no projeto residiu na substituição sucessiva de quatro gerentes ao longo de sua execução. As causas para essas mudanças de liderança foram multifacetadas, abrangendo desde problemas de comunicação entre o gerente inicial e a supervisão administrativa, até um desalinhamento perceptível entre as entregas do projeto e as expectativas das partes interessadas. Adicionalmente, a elevação dos custos, impulsionada por alterações significativas no planejamento original, também figurou como um fator determinante para a rotatividade gerencial.

4.3 M (Mecanismos)

As novas lideranças implementaram diversas modificações no planejamento original do projeto. Essas decisões gerenciais abrangeram a reestruturação das atividades de montagem e a introdução de regimes de trabalho em três turnos, além de horas extras, o que representava contingências não previstas no orçamento inicial. Adicionalmente, o último gerente, ao assumir a condução de um projeto já defasado em seu cronograma, optou por uma nova alteração estratégica. Ele realocou tarefas originalmente designadas para o horário administrativo para turnos com horas extras, justificando tal medida pela prioridade em concluir o projeto e assegurar a satisfação do cliente, mesmo que isso implicasse em custos adicionais.

4.4 O (Resultados)

Os impactos nas métricas do projeto foram consideráveis. O orçamento inicial, que era de R\$ 38.600.376,00, sofreu um acréscimo de 74,95%, resultando em um custo final de R\$ 67.533.000,00. Essa elevação de custos fora predominantemente atribuída às modificações no planejamento original, resultantes da sucessão abrupta de gerentes. O indicador financeiro "R", utilizado para apurar os resultados mensais do projeto, revelou que, sob a gestão inicial, o projeto manteve-se consistentemente acima de 1,00 nos três primeiros meses, sinalizando uma saúde financeira ótima. Todavia, após as substituições gerenciais, o índice "R" decresceu para 0,58 e, posteriormente, para 0,53 sob as gestões subsequentes, evidenciando uma deterioração da condição financeira do empreendimento.

5. Projeto

5.1 Característica da Organização

A empresa, objeto do estudo, é uma empresa de engenharia especializada em montagens industriais, oferecendo serviços de implantação, modernização e manutenção. Fundada em 1971, a empresa atua em todo o território brasileiro, provendo soluções abrangentes para a construção e montagem eletromecânica em diversos segmentos, incluindo Cimento, Mineração, Papel e Celulose, e outros. Ao longo de sua trajetória, a empresa acumulou experiência significativa, com um portfólio de mais de 4 mil projetos realizados para aproximadamente 1.300 indústrias. Sua sede está localizada na capital de São Paulo, o que lhe permite estruturar suas operações para atender clientes em todo o Brasil.

Nos dias de hoje, a empresa conta com cerca de 2 mil colaboradores, distribuídos em projetos localizados nos Estados de Minas Gerais, Amazonas e São Paulo, onde também está localizado seu parque industrial responsável pela sua unidade de fabricação de “Spools” – trechos de tubulação – e sua central de equipamentos.

5.2 Característica do Projeto

O presente estudo analisa o projeto de montagem eletromecânica de um sistema de cogeração de energia e vapor, situado no polo petroquímico de Mauá, São Paulo. O sistema compreendia, principalmente, dois conjuntos turbogeradores com capacidade de 20 MVA e três conjuntos compressores com vazão de 11.585 m³/h. O projeto teve como prazo inicial de montagem 5 meses, com um efetivo previsto de mão de obra direta de 2875 homens/mês e um efetivo previsto de mão de obra indireta de 165 homens/mês.

A COVID-19 representou um evento não previsto de grande magnitude, impactando significativamente os resultados do projeto. A ocorrência da COVID-19, para a qual poucas empresas, tanto contratantes quanto contratadas, possuíam planos de contingência adequados, resultou em interrupções e falências generalizadas.

A execução de um projeto dentro do prazo e do orçamento previstos requer um gerenciamento de projeto eficaz, abrangendo diversas áreas de conhecimento. Inicialmente, o projeto em questão foi bem planejado, com a mobilização de uma equipe de engenheiros e supervisores altamente qualificados e com vasta experiência na empresa. No entanto, a decisão de contratar um gerente de projeto com experiência anterior de 10 anos como engenheiro de campo levantou questionamentos.

Embora o projeto tenha começado atendendo às expectativas das partes interessadas, internas e externas, problemas de comunicação entre o gerente de projeto e o supervisor administrativo levaram à saída do gerente. A substituição do gerente de projeto levou aproximadamente 15 dias, devido à preferência da empresa por gerentes com experiência de longa data.

A COVID-19 impôs restrições à contratação de profissionais com mais de 60 anos, o que dificultou a entrada no site do projeto. A empresa, cujo quadro de gerentes de projeto era composto majoritariamente por profissionais nessa faixa etária, empenhou-se em obter a aprovação para a contratação de um novo gerente, o que foi alcançado após um período considerável.

Contudo, a capacidade de um gerente recém-admitido, com 50% do prazo contratual já decorrido, de compreender o projeto sem acesso ao local de execução é questionável. O novo gerente implementou mudanças no planejamento que, até então, estava sendo executado com precisão, atendendo aos objetivos iniciais.

Essas mudanças resultaram em custos não previstos, como o aumento da demanda por serviços de andaimes, tanto em termos de mão de obra quanto de material. Tal aumento decorreu da alteração na estratégia de montagem previamente adotada. Em consequência da elevação dos custos, o gerente foi demitido. A contratação de um novo gerente ocorreu em um prazo mais curto, de menos de 10 dias.

O novo gerente, ao assumir um projeto já em atraso, alterou novamente a estratégia, transferindo tarefas originalmente programadas para o horário administrativo para turnos com horas extras. Essa decisão contribuiu para o aumento do prejuízo financeiro do projeto. Questionado sobre a ação, o gerente argumentou que a conclusão do projeto e a satisfação do cliente final eram prioritárias em relação aos custos. Embora o objetivo tenha sido alcançado, a empresa sofreu uma perda de liquidez significativa, que persiste até o momento, resultando na perda de ativos para o cumprimento de obrigações contratuais.

6. Resultados

Um fator crítico adicional, e central para a análise aqui proposta, foi a sucessiva substituição de quatro gerentes de projeto ao longo de sua execução, uma dinâmica que, conforme observado, correlacionou-se com o desfecho negativo do empreendimento.

Na empresa para a apuração dos resultados, mensalmente o gerente de projetos deveria apresentar a alta direção o resultado “R” do projeto para um melhor acompanhamento da saúde do projeto, que era a demonstração dos custos e receitas ocorridos dentro do projeto no período predecessor a reunião de resultados e um acumulado.

O índice “R mensal” é o índice utilizado para monitorar o andamento financeiro do projeto mediante um comparativo entre receitas obtidas e despesas realizadas em determinado período para mediar o quão aderente estão custos do projeto. para o índice “R Acumulado” é a apresentação do indicador ao fim do projeto que indicará se o gerente de projeto cumpriu com a máxima de efetuar a medição de todas as receitas e o pagamento de todas as despesas durante a execução do projeto e através desta subtração (receita – despesa) trouxe o resultado esperado pelos acionistas.

Se o “R” estivesse maior ou igual a 1, indicava que o gerente de projetos estava cuidando bem do projeto, pois suas receitas superaram as despesas, trazendo lucro para a organização, e caso o “R” fosse menor 1, o gerente de projetos deveria apresentar a justificativa pelo resultado e um plano de ação para mês seguinte com o objetivo de recuperar o “R” e manter a saúde financeira do projeto.

Para o projeto analisado, foi obtido uma apresentação do “R”, conforme Figura 1, que, demonstra a partir do mês de junho como o projeto se comportou durante sua execução, onde iremos detalhar a cada período a ocorrência da substituição do gerente de projeto.

Na Figura 1, temos as informações de Faturamento Líquido Mensal e seu acumulado que informa todas as receitas realizadas no mês de referência, o Custo Total que demonstra todas as despesas ocorridas no mês de referência, o Resultado que é obtido através da diferença entre Faturamento Líquido em relação ao Custo Total. E por fim o “R” que o Índice obtido através do Faturamento Líquido sob o Custo Total e a Tendência do “R” onde o gerente projetava o valor do “R” para o projeto.

	FAT LÍQUIDO (MR\$)		CUSTO TOTAL (MR\$)		RESULTADO (MR\$)		“R”		Histórico
	MÊS	ACUM	MÊS	ACUM	MÊS	ACUM	MÊS	ACUM	
JUN	1.028	2.418	730	1.610	298	807	1,41	1,50	
JUL	977	3.395	931	2.541	47	854	1,05	1,34	
AGO	1.424	4.819	981	3.522	443	1.297	1,45	1,37	
SET	681	5.500	1.672	5.193	-991	306	0,41	1,06	
OUT	1.717	7.216	1.992	7.185	-275	31	0,86	1,00	
NOV	2.013	9.229	2.946	10.131	-934	-902	0,68	0,91	
DEZ	14.213	23.442	19.266	29.397	-5.053	-5.956	0,74	0,80	0,80
JAN	3.602	27.044	6.609	36.007	-3.007	-8.963	0,55	0,75	
FEV	-664	26.380	7.199	43.205	-7.862	-16.825	-0,09	0,61	
MAR	2.974	29.354	7.666	50.872	-4.693	-21.518	0,39	0,58	
ABR	3.307	32.661	7.299	58.170	-3.991	-25.509	0,45	0,56	
MAI	898	33.559	5.209	63.380	-4.311	-29.820	0,17	0,53	
JUN	807	34.366	2.649	66.029	-1.842	-31.663	0,30	0,52	
JUL	807	35.173	1.169	67.198	-362	-32.025	0,69	0,52	
AGO	807	35.980	335	67.533	472	-31.553	2,41	0,53	
↓									
OUT	0	35.980	0	67.533	0	-31.553	0,00	0,53	

Figura 1. Resultado Mensal Financeiro do Projeto

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O projeto foi iniciado em junho, contando com um gerente especificamente designado para esta função. Este profissional participou ativamente de todas as etapas iniciais, desde o processo de contratação da mão de obra e a seleção de fornecedores de equipamentos e materiais, até a definição dos processos de fabricação e montagem, em colaboração com a equipe de planejamento.

Com o desenvolvimento das atividades, surgiram divergências entre o gerente de projeto e a supervisão administrativa. Esta última, por ter sido uma indicação da diretoria de operações, apresentava obstáculos para uma eventual substituição, o que culminou na permanência do gerente inicial por apenas três meses. Conforme ilustrado na Figura 1, durante este período, o indicador de desempenho "R" do projeto manteve-se consistentemente acima de 1,00, o que reflete uma condição operacional ótima.

Em setembro, ocorreu a primeira substituição na gerência do projeto. O novo gestor, com tempo limitado para se inteirar completamente do escopo, procedeu com diversas modificações no planejamento original. Tais alterações incluíram a reestruturação das atividades de montagem e a implementação de regimes de trabalho em três turnos, além de horas extras aos sábados – contingências não previstas no orçamento inicial. Após sete meses, em março, a gestão deste segundo gerente encerrou-se, resultando em um prejuízo de R\$ 21.518.000,00 e um indicador "R" de 0,58. Este valor não foi inferior devido ao saldo positivo acumulado na gestão precedente.

Um terceiro gerente assumiu em abril, introduzindo novas alterações nas atividades planejadas pelas duas gestões anteriores. Com um período de atuação de apenas dois meses, este gestor também não dispôs de tempo suficiente para se aprofundar no projeto a ponto de mitigar os impactos financeiros já consolidados. A Figura 1 demonstra uma intensificação dos resultados negativos durante sua breve permanência, que se encerrou com um indicador "R" de 0,53.

Finalmente, o quarto gerente de projeto foi designado, sendo remanejado do departamento de planejamento corporativo. Seu conhecimento prévio da iniciativa permitiu uma compreensão mais ágil do escopo e das atividades planejadas, o que contribuiu para uma ligeira atenuação dos prejuízos e facilitou a condução do projeto a partir de então, levando-o à sua conclusão.

A trajetória do projeto, marcada por sucessivas trocas de liderança, evidencia o impacto crítico da instabilidade gerencial e da descontinuidade no planejamento estratégico sobre o desempenho e os resultados financeiros. Observa-se que o período inicial, caracterizado por uma gestão estável e com profundo conhecimento do escopo, produziu indicadores positivos. Contudo, as subsequentes alterações abruptas de estratégia e a falta de tempo hábil para que os novos gestores internalizassem as complexidades do projeto comprometeram severamente sua viabilidade. A experiência final, onde o conhecimento prévio do gestor se mostrou um diferencial, sublinha a importância da retenção de conhecimento e da continuidade administrativa para o sucesso de empreendimentos complexos.

7. Conclusão

O presente estudo investigou as repercussões da substituição não planejada de gerentes de projeto sobre o desempenho de suas entregas. O objetivo central foi demonstrar empiricamente como a ausência de um processo estruturado de transição na liderança de projetos pode acarretar impactos diretos e mensuráveis, particularmente nos custos. Evidenciou-se, por meio da análise de um projeto específico no setor da construção civil, que uma iniciativa com orçamento inicial de R\$ 38.600.376,00 sofreu um acréscimo de 74,95%, elevando seu custo final para R\$ 67.533.000,00. Este desvio substancial foi atribuído predominantemente às alterações no planejamento original,

consequentes da sucessão abrupta de gerentes, uma variação de custo não antecipada em nenhuma das fases de planejamento, mesmo considerando margens para contingências.

Dentre as contribuições atingidas por esta análise, destaca-se a corroboração de que a eficácia de um novo gerente de projetos está intrinsecamente ligada à sua assimilação prévia do escopo, premissas e restrições inerentes ao projeto. A ausência desse conhecimento contextualizado compromete a continuidade e a aderência ao plano original. Adicionalmente, o estudo contribui ao alertar a alta gestão, especificamente diretores de operações, sobre a criticidade de implementar procedimentos formais e tempestivos para a transição de lideranças em projetos. Recomenda-se que tal substituição seja conduzida de forma planejada, assegurando um período adequado para a transferência de informações cruciais e a ambientação do novo gestor ao status corrente da iniciativa.

8. Recomendações Técnicas

Este relato abrangeu um estudo de caso de uma empresa especialista em montagens eletromecânicas com 54 anos de existência e participação no mercado de construção civil. Para um melhor entendimento sobre os resultados dos projetos com as substituições de gerentes de projetos se um prévio planejamento, é necessário que realize o mesmo estudo em empresas de construção civil pesada e para empresas de pequeno porte e com uma presença de mercado menor, com o objetivo de efetuar comparações dos resultados e assim chegar a uma conclusão mais precisa para este estudo.

Para que se realize uma transição segura de gerentes de projetos minimizando os impactos desta, deve-se seguir alguns passos, entre eles:

Planejamento sucessório: Reuniões para transferência de todo o conhecimento adquirido até a data de substituição do antigo gerente pelo novo, evitando lacunas de todas as decisões tomadas até o momento e ações que poderão ser implementadas pela nova gestão;

Período de sobreposição: Sobreposição da gestão, para que o novo gerente possa durante um determinado tempo se habituar ao cenário existente, conhecendo sua nova equipe de trabalho, o projeto, clientes e o que for de grande valia para um bom andamento do projeto;

Checklist: Elaboração de Checklist do gerente a ser substituído para a nova gestão, indicando quais são as premissas do projeto, riscos presentes, situação financeira do projeto e as entregas a serem realizadas, para que assim o novo gerente possa ter conhecimento de suas obrigações perante o projeto recém gerido.

9. Aplicabilidade e Limitações

Esta pesquisa se restringiu à análise aprofundada de um único estudo de caso, focalizando um projeto de alta complexidade no setor da construção civil. Embora as descobertas sejam inerentemente específicas a esse contexto particular, a questão da substituição de gerentes de projeto, e seus desdobramentos, constitui um desafio relevante e transversal a diversos setores que dependem dessa função estratégica.

É fundamental, portanto, reconhecer que a transposição e a aplicabilidade dos achados aqui apresentados para outros contextos devem ser realizadas com prudência e ancoradas em rigorosas ressalvas metodológicas. A generalização direta de resultados quantitativos, como o percentual exato de acréscimo de custos observado no caso em questão, exige particular cautela, uma vez que tais valores são intrinsecamente moldados pelas particularidades inerentes a cada projeto individual e pelo ambiente organizacional em que este se insere.

Os resultados encontrados neste relato servem, assim, principalmente como um valioso ponto de comparação e referência para empresas atuantes no segmento de montagens eletromecânicas, pois as condições operacionais e estruturais destas podem diferir significativamente daquelas encontradas em outros tipos de empresas e segmentos, necessitando um uso criterioso das informações contidas neste estudo.

Para futuras investigações, a realização de estudos comparativos que abranjam outros projetos ou setores torna-se crucial para expandir a robustez e a aplicabilidade das descobertas iniciais. Isso poderia envolver comparações exploratórias do caso analisado com situações análogas em diferentes empresas ou a condução de estudos múltiplos que contemplem variados contextos industriais e distintos níveis de complexidade de projeto. Tal abordagem não apenas enriqueceria a base empírica, mas também permitiria a formulação de generalizações mais amplas e teorias mais robustas sobre a gestão de transições de liderança em projetos

10. Referências

- Alshammari, F., Yahya, K., & Haron, Z. (2020). Project Manager's Skills for improving the performance of complex projects in Kuwait Construction Industry: A Review. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 713(1), 012041. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/713/1/012041>
- Azmat, Z., & Siddiqui, M. A. (2023). Analyzing Project Complexity, Its Dimensions and Their Impact on Project Success. *Systems*, 11(8), 417. <https://doi.org/10.3390/systems11080417>
- Bettoni, M., & Obeng, E. (2023). Joint Knowledge Base: A Key to Knowledge Sharing and Collaboration. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 9(5), 7–16. <https://doi.org/10.18775/ijmsba.1849-5664-5419.2014.95.1003>
- Biancolino, C. A., Kniess, C. T., Maccari, E. A., & Rabechini Jr, R. (2012). Protocolo para elaboração de relatos de produção técnica. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, 3(2), 294–307. <https://doi.org/10.5585/gep.v3i2.121>
- Bowenkamp, R. D., & Kleiner, B. H. (1987). How to be a Successful Project Manager. *Industrial Management & Data Systems*, 87(9), 3–6. <https://doi.org/10.1108/EB057468>
- Briesemeister, J. K. (2018). Managing complex construction projects: *A systems approach*. CRC Press. <https://www.amazon.com/Managing-Complex-Construction-Projects-Management/dp/1498783112>
- Carmona, L., Huarte Loza, E., Otón, T., Vladimirova, K., Kocher, A., & De Geest, S. (2024). Ab1627-hpr development of an actionable and comprehensive stakeholder involvement strategy for complex multinational projects: The SQUEEZE experience. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 83(Suppl 1), 1609. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2024-eular.1488>
- De Villez, J. (2024). Rational Thinking in Complex Qualitative Business and Management Research Using Systems Methodologies. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 23(1), 51–62. <https://doi.org/10.34190/ecrm.23.1.2397>
- Dika, R. Y., Pahlevi, M. F., & Agustin, A. R. (2023). Analisis Komprehensif Terhadap Peran Manajer Proyek Dalam Mengelola Proyek Yang Kompleks. *Journal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(2), 209–226. <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i2.501>
- Dyett, V. (2011). *Roles and characteristics of the project manager in achieving success across the project life cycle* [Dissertação de mestrado, Lynn University]. Lynn University Digital Commons. <https://spiral.lynn.edu/etds/24/>
- Eyieyien, O. G., Idemudia, C., & Paul, P. O. (2024, 29 de julho). Estratégias eficazes de gestão de riscos e de partes interessadas para o sucesso de projetos internacionais em larga escala. *Revista Internacional de Fronteiras em Pesquisa em Ciência e Tecnologia*, 7(1), 44. <https://doi.org/10.53294/ijfstr.2024.7.1.0044>

- Fossum, K. R., Honoré-Livernore, E., Veitch, E., Haskins, C., & Palmer, E. (2022). Toward an integrated project complexity narrative – A case study of academic organizations. *Systems Engineering*, 25(5), 443–456. <https://doi.org/10.1002/sys.21623>
- Freires, V. D. M., Lucas, A. M., Leal, L. S., Silva, R. R. da, & Almeida, E. S. de. (2022). Técnicas e ferramentas de gestão de projetos aplicadas em pesquisa acadêmica: Estudo de caso em um projeto de P&D. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. https://doi.org/10.14488/enegep2022_tn_st_387_1916_43368
- Gasemagha, A. A., & Kowang, T. O. (2021). Project Manager Role in Project Management Success. *The International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(3), 1345–1355. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/V11-I3/9230>
- Gerardi, B. (2011). *The no-drama project manager*. Apress. https://doi.org/10.1007/978-1-4302-3991-8_1
- Giri, O. P. (2019). Study on the Role of Project Manager in Improving Project Performance. *The Journal of Technical Education*, 1(1), 133–139. <https://doi.org/10.3126/TJ.V1I1.27711>
- Khalilzadeh, M. A., Kebriyaii, O., & Rezaei, R. (2021). Identification and selection of stakeholder engagement strategies: Case study of an Iranian oil and gas construction project. *The International Journal of Construction Management*, 23(10), 1–23. <https://doi.org/10.1080/15623599.2021.1889749>
- Lester, A. (2007). Project management. In A. Lester, *Project management, planning and control: Managing engineering, construction and manufacturing projects to good commercial results* (4^a ed., pp. 5–8). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-075066956-6/50005-8>
- Mani, S., Eftekhari, N. A., Hosseini, M. R., & Bakhshi, J. (2022). Sociotechnical dimensions of BIM-induced changes in stakeholder management of public and private building projects. *Construction Innovation*, 22(4), 856–876. <https://doi.org/10.1108/ci-03-2022-0056>
- Mashali, A., & Eltantawy, A. (2024). Practical approach for analysing and engaging stakeholders in construction megaprojects. *Built Environment*, 2(1), 509. <https://doi.org/10.59400/be.v2i1.509>
- Nguyen, T. S., Mohamed, S., & Mostafa, S. (2024). Optimising project outcomes in complex environments: Empirical insights on agile practices and stakeholder dynamics. *Built Environment Project and Asset Management*. Publicação antecipada online. <https://doi.org/10.1108/bepam-06-2023-0107>
- Nunes, T., Santos, P., Lopes, M. B., & Brant, J. (2024). Health Stakeholder Mapping, essential strategies for success: An integrative review. *Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia*, 9(s. 1), 51. <https://doi.org/10.22563/2525-7323.2024.v9.s1.p.51>
- Nwulu, E. O., Elete, T. Y., Omomo, K. O., Akano, O. A., & Erhueh, O. V. (2023). The importance of interdisciplinary collaboration for successful engineering project

completions: A strategic framework. *World Journal of Engineering and Technology Research*, 2(3), 001–016. <https://doi.org/10.53346/wjetr.2023.2.3.0048>

- Omotayo, T., Ross, J., Oyetunji, A. K., & Udeaja, C. (2024). Systems Thinking Interplay Between Project Complexities, Stakeholder Engagement, and Social Dynamics Roles in Influencing Construction Project Outcomes. *SAGE Open*, 14(2). <https://doi.org/10.1177/21582440241255872>
- Pandey, N., & Jaiswal, A. K. (2014). Change Management: A Case of State Power Utility in India. *Asian Case Research Journal*, 18(1), 61–80. <https://doi.org/10.1142/S0218927514500035>
- Philbin, S. P. (2016). Invited Seminar: *Insights from Managing Complex Research, Technology and Engineering Projects in Academia*. London South Bank University. <https://openresearch.lsbu.ac.uk/item/871yw>
- Russo, R. de F. S. M., & Sbragia, R. (2007). Tendência empreendedora do gerente: uma análise de sua relevância para o sucesso de projetos inovadores. *Revista de Administração USP*, 14(3), 581–593. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2007000300012>
- Senaratne, S., & Rai, S. (2022). Sustainable challenges and strategies for managing stakeholders in megaprojects: Review of cases from Australia. *World Congress on Construction*. <https://doi.org/10.31705/wcs.2022.64>
- Unterhitzenberger, C., Wilson, H., Bryde, D., Rost, M., & Joby, R. (2021). The stakeholder challenge: dealing with challenging situations involving stakeholders. *Production Planning & Control*, 32(11), 926–941. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1776907>
- ZHANG, G. (2006). The Importance of Project Manager Quality in Project Management. *China Economic & Trade Herald*, (4), 20–21. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-8859.2006.04.020>