

ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS ENVOLVENDO A ATIVIDADE DE PROJETOS

ORGANIZATIONAL STRUCTURES INVOLVING PROJECT ACTIVITY

VALMIR RAFACHINE FELIX

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

ISABEL CRISTINA SCAFUTO

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:

O XII SINGEP foi realizado em conjunto com a 12th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com o Casablanca Climate Leadership Forum (CCLF 2024), em formato híbrido, com sede presencial na ESCA Ecole de Management, no Marrocos.

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimento ao Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP.

ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS ENVOLVENDO A ATIVIDADE DE PROJETOS

Objetivo do estudo

Mostrar a aplicação de estrutura projetizada como uma das soluções para projetos com prazos apertados no setor de construção de linhas de transmissão em meio a uma ampla carteira de projetos.

Relevância/originalidade

Caso prático ocorrido nos anos de 2021 e 2023 em um grande Grupo do Setor Elétrico brasileiro. O projeto foi executado no estado de Santa Catarina.

Metodologia/abordagem

Metodologia adotada foi a pesquisa-ação com um levantamento detalhado, análise crítica, intervenção, elaboração de documentação, implantação e acompanhamento.

Principais resultados

A implementação de uma estrutura organizacional projetizada permitiu o cumprimento dos prazos, eficiência na comunicação, capacitação das equipes, documentação e planejamento.

Contribuições teóricas/metodológicas

O relato técnico evidencia a eficácia da adoção de uma estrutura organizacional projetizada para a execução de projetos complexos e de grande escala proporcionando um foco exclusivo no projeto, facilitando a alocação eficiente de recursos e a tomada de decisões rápidas.

Contribuições sociais/para a gestão

A estrutura organizacional projetizada contribui diretamente para a gestão de projetos complexos e com prazos apertados proporcionando o alcance das metas e objetivos do projeto.

Palavras-chave: Estrutura Organizacional de Projetos, Gestão de Projetos, Comunicação

ORGANIZATIONAL STRUCTURES INVOLVING PROJECT ACTIVITY

Study purpose

Show the application of engineered structure as one of the solutions for projects with tight deadlines in the transmission line construction sector among a wide portfolio of projects.

Relevance / originality

Practical case that occurred in 2021 and 2023 in a large Brazilian Electricity Sector Group. The project was executed in the state of Santa Catarina.

Methodology / approach

The methodology adopted was action research with a detailed survey, critical analysis, intervention, preparation of documentation, implementation and monitoring.

Main results

The implementation of a projected organizational structure allowed for compliance with deadlines, efficiency in communication, team training, documentation and planning.

Theoretical / methodological contributions

The technical report highlights the effectiveness of adopting an organizational structure designed for the execution of complex and large-scale projects, providing an exclusive focus on the project, facilitating the efficient allocation of resources and rapid decision-making.

Social / management contributions

The designed organizational structure contributes directly to the management of complex projects with tight deadlines, enabling the achievement of project goals and objectives.

Keywords: Project Organizational Structure, Project Management, Communication

ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS ENVOLVENDO A ATIVIDADE DE PROJETOS

1. Introdução

A gestão de projetos tem papel essencial para as empresas que buscam se manter competitivas em um mercado globalizado e dinâmico. A importância do gerenciamento de projetos aplicando conhecimentos, habilidades e técnicas (PMI, 2021) reside na sua capacidade de proporcionar uma abordagem estruturada e metodológica para a execução de iniciativas estratégicas, garantindo que os objetivos organizacionais sejam alcançados de maneira eficaz e eficiente.

A estrutura organizacional de uma empresa tem papel fundamental na execução eficaz de seus projetos. Este relato técnico aborda a relevância das estruturas organizacionais, com foco específico na estrutura projetizada, em projetos complexos e de grande escala. A empresa estudada, integrante de um grupo multinacional do setor elétrico, enfrentou um desafio significativo ao ganhar um leilão para a construção de duas linhas de transmissão de 230kV em Santa Catarina, totalizando 156 km. O projeto, vital para a imagem do grupo e para o sistema elétrico nacional foi marcado por uma rescisão contratual com uma empresa parceira, resultando na necessidade de uma estratégia para atender um cronograma apertado de forma a evitar multas severas e ao mesmo tempo garantir a entrega dos requisitos estabelecidos pela alta administração.

O objetivo deste relato é analisar a intervenção feita na organização, que envolveu a criação de uma estrutura organizacional projetizada para a execução do projeto. Foi adotado uma abordagem de pesquisa-ação, envolvendo levantamento detalhado, análise crítica, intervenção e acompanhamento dos resultados. A reestruturação organizacional permitiu um foco exclusivo no projeto, facilitando a alocação eficiente de recursos, comunicação eficaz e tomada de decisões rápidas. A análise dos resultados demonstra a eficácia dessa estratégia e abordagem em garantir a conclusão do projeto dentro dos prazos ajustados atendendo os requisitos. Este relato está estruturado em seções que cobrem a fundamentação teórica, método de pesquisa, contexto do projeto, tipo de intervenção, mecanismos adotados, resultados obtidos e análise, e a conclusão, fornecendo uma visão abrangente e detalhada da intervenção e seus impactos.

A estrutura deste relato técnico contém as oito etapas principais indicadas por Biancolino, C. A., Kniess, C. T., Maccari, E. A., & Rabechini Jr., R. (2012), sendo: Introdução; Referencial Teórico; Método da Produção Técnica; Contexto do Projeto (Caracterização da Organização e Caracterização do Projeto/Problema Analisado); Tipo de Intervenção e Mecanismos Adotados; Resultados Obtidos e Análise, Conclusão e Referências. Além de também seguir algumas orientações de Scafuto, et al, 2020.

2. Referencial teórico

O referencial teórico abordará a estrutura organizacional como fundamental para uma empresa e em específico o funcionamento da estrutura organizacional projetizada nas organizações.

2.1 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional, conforme discutido no artigo de Ahmady, Mehrpour e Nikooravesh (2016) refere-se à maneira pela qual uma organização divide suas atividades e responsabilidades, estabelecendo a hierarquia e a comunicação dentro da empresa. Essencialmente, é um sistema que define como tarefas são divididas, agrupadas e coordenadas para alcançar os objetivos da empresa direcionando as linhas de comando e a distribuição de

responsabilidades entre os diferentes níveis hierárquicos e definição clara de quem reporta a quem para facilitar a comunicação vertical.

Kerzner, H. (2017) destaca que a escolha da estrutura organizacional deve alinhar-se com os objetivos estratégicos da organização e a natureza dos projetos. Não há uma estrutura ideal única, cada uma possui suas vantagens e desvantagens específicas. A decisão deve considerar fatores como o tamanho da organização, a complexidade dos projetos, a cultura organizacional e o ambiente externo. Kerzner, H. (2017) cita os principais tipos de estruturas organizacionais:

Estrutura Funcional: Organiza a empresa em departamentos com base em funções específicas, por exemplo, suprimentos, recursos humanos, produção, finanças, operações, etc. Possui alta especificidade em tarefas, autoridade centralizada nos gerentes de departamento e comunicação verticalizada.

Estrutura por Projetos: A organização é estruturada em torno de projetos, com equipes dedicadas exclusivamente a cada projeto. Normalmente possui equipes temporárias focadas em projetos específicos e têm o gerente de projeto com alta autoridade.

Estrutura Matricial: essa estrutura combina características das estruturas funcional e por projetos, onde os funcionários têm responsabilidades funcionais e de projetos. Possui duplicidade de comando, com funcionários reportando-se a dois gestores (funcional e de projeto) e integra recursos entre departamentos.

2.2 Estrutura organizacional projetizada

O "PMI, 2021. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management" descreve as estruturas organizacionais projetizadas como um tipo específico de organização em que as equipes de projeto têm autonomia significativa e o foco principal é a entrega de projetos sendo adequadas para organizações que executam muitos projetos complexos e de grande escala, onde a entrega bem-sucedida de projetos é crítica para o sucesso da organização.

Kerzner (2017) destaca a estrutura projetizada como um modelo organizacional onde a empresa é estruturada em torno de projetos específicos, ao invés de funções ou produtos. Neste tipo de estrutura, equipes de projetos são formadas com membros de diferentes disciplinas que trabalham juntos durante o período do projeto. O gerente de projeto possui autoridade total sobre os recursos e a equipe de projeto, reportando diretamente à alta administração da organização.

Vantagens da Estrutura Projetizada conforme (Kerzner, 2017):

1. *Foco no Projeto:* todos os esforços e recursos são direcionados exclusivamente para o sucesso do projeto, o que aumenta a probabilidade de atingir os objetivos definidos.

2. *Comunicação Eficiente:* a comunicação interna dentro da equipe de projeto é facilitada, pois todos os membros trabalham juntos em um único local, promovendo um fluxo de informações mais rápido e eficiente.

3. *Flexibilidade e Agilidade:* a estrutura permite uma rápida adaptação a mudanças e ajustes nas demandas do projeto, tornando a organização mais ágil e responsiva.

4. *Autoridade e Responsabilidade Claras:* o gerente de projeto tem autoridade total sobre os recursos e a equipe do projeto, o que facilita a tomada de decisões e a implementação de estratégias.

5. *Alinhamento com Objetivos Estratégicos:* os projetos são diretamente alinhados com os objetivos estratégicos da organização, garantindo que os recursos sejam utilizados de forma a maximizar o valor e o impacto estratégico.

Desvantagens da Estrutura Projetizada (Kerzner, 2017):

1. *Duplicidade de Recursos*: pode haver duplicação de recursos e funções, uma vez que cada projeto requer sua própria equipe completa, o que pode levar a um aumento de custos.

2. *Instabilidade para a Equipe*: os membros da equipe podem enfrentar instabilidade e incerteza sobre seus futuros papéis após a conclusão do projeto.

3. *Isolamento de Conhecimento*: as equipes de projetos podem operar de forma isolada, resultando em uma possível falta de compartilhamento de conhecimento e melhores práticas entre os diferentes projetos.

3. Método da produção técnica

O método utilizado é a pesquisa-ação. Inicialmente, a pesquisa envolveu um reconhecimento das práticas e dos participantes envolvidos, seguido pela avaliação e análise dos resultados através de observação e investigação-ação. Esse processo permitiu visualizar os efeitos das mudanças na prática (Thiollent & Collete, 2014). A pesquisa-ação adota a seguinte metodologia levantamento detalhado, análise crítica, intervenção, elaboração de documentação para aprovação de novos procedimentos, implantação e acompanhamento (Nunes & Infante, 1996). Esta pesquisa-ação foi realizada há três anos em um projeto no qual o autor atuou na empresa. Seguem as etapas da pesquisa e técnicas adotadas (Tabela 1):

Tabela 1: Etapas da pesquisa e técnicas adotadas utilizadas.

Etapas da pesquisa	Técnicas Adotadas Utilizadas
Levantamento detalhado	<ul style="list-style-type: none"> Análise do funcionamento da estrutura organizacional de gestão tradicional de projetos. Estudo de mercado das práticas de estruturas organizacionais para gestão de projetos com prazos apertados através de <i>benchmark</i>.
Análise crítica	<ul style="list-style-type: none"> Entendimento dos dados recebidos para identificar problemas, necessidades de ajustes e intervenção. Análise das cláusulas e marcos contratuais.
Intervenção	<ul style="list-style-type: none"> Mudança do modelo de estrutura organizacional funcional para estrutura organizacional projetizada para atendimento do gerenciamento do projeto.
Elaboração da Documentação	<ul style="list-style-type: none"> Análise da documentação referente a estrutura organizacional projetizada para implantação na organização. Análise da documentação referente ao modo de gerenciamento de projetos existente na organização. Criação de nova documentação referente ao novo modelo de estrutura organizacional para gerenciamento do projeto.
Implantação	<ul style="list-style-type: none"> Implantação do novo modelo de estrutura organizacional projetizada para gestão do projeto após a aprovação da alta administração. Implantação do novo business plan (orçamentação, planejamento e nova estrutura organizacional).
Acompanhamento	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento da eficácia da implantação realizada coletando feedback junto a alta administração, cliente, equipe administrativa do projeto e equipe operacional.

	<ul style="list-style-type: none">• Monitoramento do cumprimento dos marcos contratuais e entregas planejadas do projeto.
--	---

Fonte – Autor.

4. Contexto do Projeto

Neste tópico serão apresentadas as características da organização e características do Projeto. A Figura 1 destaca a estrutura organizacional adotada para o projeto.

4.1 Características da organização

A empresa na qual ocorreu essa situação problema faz parte de um grupo multinacional do setor elétrico que possui diversas áreas de negócio, desde geração, transmissão, comercialização, distribuição de energia e prestação de serviços que podem operar de maneira semiautônoma com objetivos e metas específicas. É uma das maiores companhias do setor elétrico brasileiro que atende milhões de clientes em diversos estados do Brasil sendo reconhecida pela sua excelência operacional e pela confiabilidade dos serviços prestados.

No setor de geração de energia, há fontes diversas como hidrelétrica, pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), eólicas, biomassa e solar. O grupo possui mais de 100 anos de existência atendendo clientes em diversas camadas da sociedade e oportunidades de mercado, inclusive leilões de transmissão de energia.

A estrutura organizacional da empresa é cuidadosamente desenhada para suportar a complexidade de suas operações, integração entre as diversas unidades de negócios e garantia da confiabilidade e segurança no fornecimento de energia com uma hierarquia clara com diferentes níveis de gestão, desde a alta administração até as equipes operacionais com predominância modelagem de estrutura organizacional funcional e matricial. A empresa busca uma gestão eficiente com um foco em sustentabilidade, adaptação, diversidade, atendimentos regulatórios e foco constante no cliente.

4.2 Características do projeto estudado

Uma das empresas da Holding venceu um leilão de transmissão de energia, fruto de um trabalho construído em parceria com uma empresa construtora de linhas de transmissão e subestação do setor elétrico nacional. A empresa ganhadora de um leilão do setor elétrico de transmissão torna-se de forma automática uma vitrine ganhando uma visibilidade enorme no setor.

O projeto tratava-se da construção de duas linhas de transmissão de 230kV no estado de Santa Catarina, totalizando 156 km de extensão. Este era um projeto crucial para a imagem e a tradição do grupo, bem como para os benefícios sociais e para o sistema elétrico nacional. É comum que projetos dessa natureza contenham um alto risco envolvido e contrato rígido caracterizado por vários marcos críticos e severas multas milionárias em caso de não cumprimento, exigindo uma estratégia bem definida de execução, gestão minuciosa e um monitoramento constante para assegurar a aderência aos prazos e aos requisitos estabelecidos.

Sequencialmente ao anunciado, a empresa ganhadora iniciou as tratativas com a empresa parceira para seguir com o planejamento do projeto, porém, percebeu-se uma certa morosidade por parte da empresa parceira. Após inúmeras cobranças formais por parte da empresa ganhadora, a empresa parceira apresentou vários claims incompatíveis com o valor contratual e dados de engenharia. Mesmo com inúmeras tentativas de conciliação por parte da empresa ganhadora, não foi possível chegar a um acordo entre as partes culminando então em uma rescisão contratual. Essa disputa e tentativas de conciliação consumiu o prazo do projeto não havendo praticamente nenhuma evolução de avanço físico e deixando o cronograma extremamente apertado para as entregas acordadas.

Dado o motivo de haver uma empresa construtora dentro da holding, a alta administração determinou que essa empresa do grupo assumisse a execução do projeto. O principal desafio foi reunir todas as informações iniciais em um cenário de rescisão contratual para se trabalhar com uma orçamentação, planejamento e definição de estratégia que fosse suficiente para atender os marcos e cláusulas contratuais junto ao órgão regulamentador.

Para mitigar os riscos, enfrentar os desafios, evitar multas milionárias e atingir os objetivos do projeto, o comitê deliberativo optou por adotar uma estrutura organizacional projetizada como forma estratégica de atuação independente e exclusiva para garantir que todos os recursos e esforços fossem direcionados para cumprir os prazos apertados, resolução dos problemas encontrados no decorrer do projeto e de modo a não sofrer impactos negativos das operações dos outros projetos em andamento na empresa.

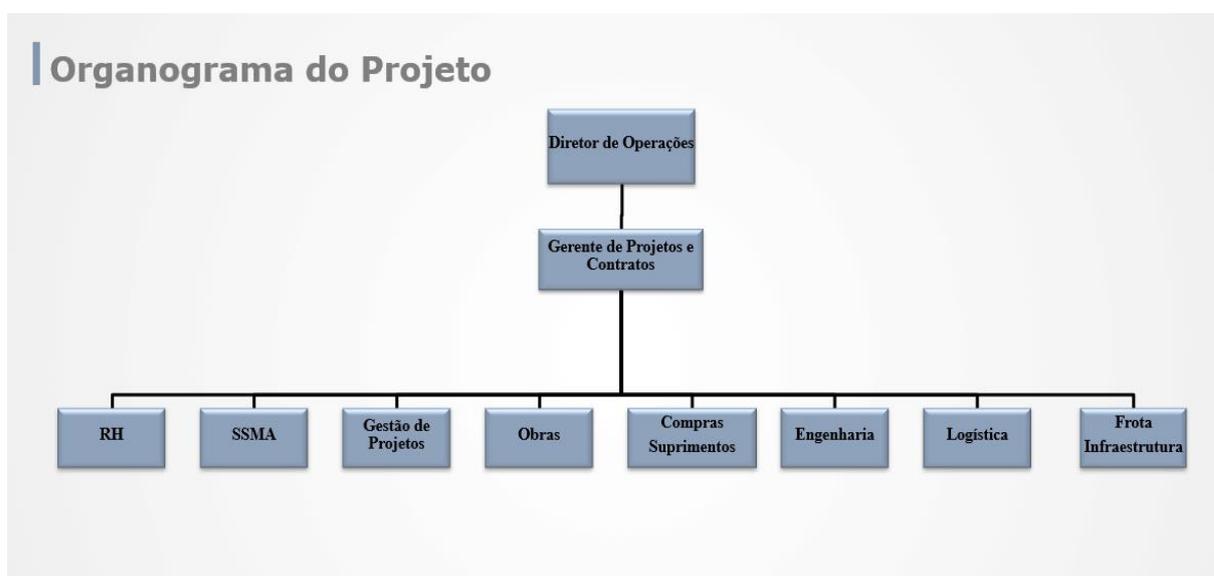


Figura 1: Estrutura projetizada para atendimento ao projeto.
Fonte: Autor.

5. Tipo de intervenção e mecanismos adotados

O projeto aqui mencionado se encontra atualmente concluído e em plena operação no sistema elétrico nacional. As documentações detalhadas de orçamentação, documentação técnica, planejamento e estrutura organizacional do projeto tornaram-se acervos técnicos institucionais como fonte de consulta para solução de projetos com prazos apertados. Kerzner (2017) destaca que o gerenciamento de projetos é uma disciplina sistemática que exige uma abordagem estruturada para o planejamento, agendamento e controle de projetos. A alta administração da holding criou uma força-tarefa dedicada exclusivamente ao projeto de construção das linhas de transmissão. Essa força-tarefa teve a responsabilidade de reunir todas as informações relevantes do projeto, especialmente as relacionadas à fase anterior (gestão de projetos e distrato jurídico), para garantir a continuidade e evitar duplicações de esforço e recursos.

Além disso, a força-tarefa organizou equipes multidisciplinares, garantindo que cada membro contribuísse de forma direta com suas especialidades e tivesse clareza sobre os objetivos do projeto. A equipe focou na identificação e avaliação dos riscos associados ao novo cronograma apertado, penalidades contratuais, orçamentação e planejamento global do projeto. Foi elaborado um business plan pelo time do projeto e evidenciado em parecer técnico detalhado que demonstrava as causas principais dos atrasos e problemas iniciais na mobilização

dos projetos e recomendações detalhadas sobre ações corretivas e preventivas para evitar a repetição dos problemas encontrados e justificativas técnicas para a adoção da estrutura projetizada, demonstrando os benefícios esperados e a viabilidade da solução proposta para garantir exclusividade de foco e eficácia da equipe do projeto.

Um cronograma detalhado foi elaborado pela equipe do projeto, definindo todas as atividades necessárias para a conclusão do projeto, prazos, responsáveis e recursos necessários. Planos de contingência foram criados para lidar com possíveis imprevistos, garantindo que o projeto pudesse ser ajustado rapidamente em caso de necessidade. Por fim, foi estabelecido um plano de comunicação eficiente, assegurando que todas as partes interessadas fossem informadas regularmente sobre o progresso do projeto e quaisquer problemas ou ajustes necessários.

Além dessas medidas, a implementação da estrutura projetizada demonstrou ser uma estratégia eficaz para lidar com projetos complexos em ambientes de alta pressão. A estrutura organizacional projetizada que se caracteriza pela alocação exclusiva de recursos humanos e materiais a um único projeto, permitiu uma concentração total no cumprimento dos objetivos, reduzindo conflitos de prioridades e facilitando a resolução de problemas com maior agilidade. Essa estratégia e aplicação foi respaldada pela capacitação contínua das equipes envolvidas, o que não apenas aumentou a competência técnica, mas também promoveu uma cultura de aprendizado e adaptação dentro da organização. Essa integração das melhores práticas de gerenciamento de projetos com uma estrutura organizacional otimizada proporcionou a sinergia necessária para superar os desafios encontrados, assegurando a entrega bem-sucedida do projeto dentro dos prazos estabelecidos.

6. Resultados obtidos e análise

A intervenção estratégica adotada para o projeto de construção das linhas de transmissão de 230kV no estado de Santa Catarina resultou em uma série de resultados positivos. A implementação de uma estrutura organizacional projetizada permitiu que o projeto fosse concluído dentro dos prazos ajustados, cumprindo todas as cláusulas contratuais e evitando penalidades. A criação de uma força-tarefa dedicada e a elaboração de um plano de ação detalhado foram cruciais para a reorganização e reestruturação organizacional do projeto após a rescisão contratual com a empresa parceira.

Entre os resultados específicos obtidos, destacam-se:

1. *Cumprimento dos Prazos:* O cronograma detalhado e a gestão eficaz dos recursos asseguraram que o projeto fosse entregue dentro dos prazos acordados, evitando multas contratuais.
2. *Eficiência na Comunicação:* O plano de comunicação estabelecido garantiu que todas as partes interessadas fossem regularmente informadas sobre o progresso do projeto, facilitando a tomada de decisões rápidas.
3. *Capacitação das Equipes:* O treinamento das equipes envolvidas garantiu que todos os membros estivessem alinhados com as novas estratégias e procedimentos, promovendo uma execução coesa, uniforme e eficiente.
4. *Documentação e Planejamento:* A criação de uma documentação detalhada de planejamento e orçamento tornou-se um acervo técnico institucional, fornecendo um referencial valioso para futuros projetos.

A análise dos resultados indica que a adoção da estrutura organizacional projetizada foi uma decisão acertada. Esta estrutura permitiu um foco exclusivo no projeto, com autoridade clara para o gerente de projeto, o que facilitou a alocação eficiente de recursos e a tomada de decisões rápidas. A comunicação interna melhorada e a flexibilidade para adaptar-se a mudanças foram fatores críticos para o sucesso do projeto.

Os resultados obtidos e a análise realizada estão em consonância com a teoria apresentada por Kerzner (2017) e pelo PMI (2021). A estrutura organizacional projetizada, conforme descrito por Kerzner (2017), oferece vantagens significativas, como foco no projeto, comunicação eficiente, flexibilidade e agilidade e autoridade clara, todos elementos cruciais que foram observados na execução deste projeto. Kerzner (2017) e Ahmady, Mehrpour e Nikooravesh (2016) ressaltam a importância de alinhar a estrutura organizacional com os objetivos estratégicos da organização e a natureza dos projetos. No caso desse projeto de construção das linhas de transmissão, a escolha pela estrutura projetizada foi diretamente alinhada com a necessidade de entregar um projeto complexo e de grande escala dentro de prazos apertados, confirmando a relevância desta abordagem teórica na prática. A experiência relatada demonstra que uma abordagem estruturada e focada no gerenciamento de projetos, alinhada com as teorias revisadas, pode superar desafios significativos e garantir o sucesso em projetos complexos e de grande escala.

7. Conclusão

Este relato técnico evidencia a eficácia da adoção de uma estrutura organizacional projetizada para a execução de projetos complexos e de grande escala, como a construção das linhas de transmissão de 230kV no estado de Santa Catarina. O projeto que enfrentou desafios significativos como a rescisão contratual com uma empresa parceira e a necessidade de cumprir prazos apertados sob a ameaça de multas severas, foi bem-sucedido graças à reestruturação organizacional estratégica e à implementação de práticas rigorosas de gerenciamento de projetos (Kerzner, 2017). A estrutura projetizada permitiu um foco exclusivo no projeto, facilitando a alocação eficiente de recursos e a tomada de decisões rápidas (PMI, 2021). A comunicação interna eficaz, a flexibilidade para se adaptar a mudanças e a clara autoridade do gerente de projeto foram fatores fundamentais e determinantes para o sucesso da intervenção (Kerzner, 2017).

Para empresas ou projetos que enfrentam situações similares, recomenda-se a adoção de estruturas projetizadas quando se lida com projetos de alta complexidade e prazos críticos (Ahmady, Mehrpour & Nikooravesh, 2016). Além disso, a formação de uma força-tarefa dedicada, o desenvolvimento de planos de ação detalhados e a capacitação contínua das equipes são estratégias essenciais para garantir a execução eficiente dos projetos. Embora este trabalho tenha demonstrado resultados positivos, é importante considerar as limitações, como a duplicação de recursos e a instabilidade da equipe após a conclusão do projeto (Kerzner, 2017). Futuras pesquisas podem explorar comparações entre diferentes estruturas organizacionais, gerenciamento de riscos em projetos complexos, impacto da comunicação interna e estudos de caso sobre rescisões contratuais para fornecer mais insights e estratégias práticas para outras organizações (Nunes & Infante, 1996).

Referências

- Ahmady, G. A., Mehrpour, M., & Nikooravesh, A. (2016). Organizational structure. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 455-462.
- Biancolino, C. A., Kniess, C. T., Maccari, E. A., & Rabechini Jr., R. (2012). Protocolo para Elaboração de Relatos de Produção Técnica. *Revista Gestão e Projetos*, 3(2), 294-307.
- Infante, M., & Nunes, J. M. (1996). Pesquisa-ação: uma metodologia de consultoria. Formação de Pessoal de Nível Médio Para a Saúde: Desafios e Perspectivas. In Joaquim Venâncio, Formação de nível médio para saúde: desafios e perspectivas. Editora Fio Cruz.

Kerzner, H. (2017). Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. John Wiley & Sons.

PMI, 2021. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Seventh Edition and The Standard for Project Management. Project Management Institute, Newtown Square, PA.

Scafuto, I. C, Costa, P. R., Mazieri, M. R., & Pigola, A. (2022, Sept./Dec.). Desmistificando artigos tecnológicos: a perspectiva do International Journal of Innovation. International Journal of Innovation - IJI, São Paulo, 10(4), 574-578. <https://doi.org/10.5585/iji.v10i4.23038>.

Thiollent, M. J. M., & Colette, M. M. (2014). Pesquisa-ação, formação de professores e diversidade. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences. 1679:7361.