

MUDANÇAS DURANTE A EXECUÇÃO DE UM PROJETO EM UMA EMPRESA DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA

CHANGES DURING THE EXECUTION OF A PROJECT IN AN AGRICULTURAL TECHNOLOGY COMPANY

CAMBIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE UN PROYECTO EN UNA EMPRESA DE TECNOLOGÍA AGRÍCOLA

Janaina Aparecida Alves Scaliza¹
Tatiane Faxina Giglioli²
Gessica Mina Kim Jesus³
Daniel Clarismundo Borges⁴

Artigo recebido em junho de 2024
Artigo aceito em janeiro de 2025

DOI: 10.26853/Refas_ISSN-2359-182X_v11n05_07

RESUMO

As mudanças são frequentes nos processos organizacionais e impactam diversos setores, como por exemplo a gestão de projetos. Por isso, é fundamental uma análise constante dos dados, seguida de um plano detalhado que defina papéis, iniciativas, prazos e responsabilidades. Visando aumentar a compreensão do impacto das mudanças nos projetos, este estudo tem o objetivo de verificar como as variáveis propostas por Arefazar et al. (2022) são aplicadas em uma empresa do ramo de tecnologia agrícola, que atende a diversos projetos no agronegócio e compará-las com a literatura corrente sobre o gerenciamento de mudanças ocorridas ao longo de um projeto. O método utilizado foi uma pesquisa bibliográfica na base *Scopus* e uma entrevista com o diretor de projetos da empresa para o estudo de caso. Como principais resultados, verificou-se que o posicionamento da empresa foi consonante aos achados da literatura que aponta, principalmente em relação às alterações nas especificações técnicas, mudanças nos valores ao longo do projeto e a importância de um contrato bem estruturado.

Palavras-chave: Gestão de projetos; Mudança organizacional; Estudo de caso.

¹ Pós-Doc, Doutora e Mestre em Engenharia de Produção, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Membro do grupo de pesquisa "Inovação em Sustentabilidade" da Unesp. E-mail: janinaalvesscaliza@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9996536757749257>. OrcId: 0000-0003-0776-1083.

² Analista de TI na Grunner Tecnologia Agroindustrial. E-mail: tatifxdc@gmail.com. OrcId: 0009-0008-5398-2665.

³ Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. E-mail: gessica.jesus@ifnmg.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9042411544289551>. OrcId: 0000-0003-1361-0863.

⁴ Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional, pela Universidade Cândido Mendes, UCAM. E-mail: daniel.borges@ifrj.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0792421211737921>. OrcId: 0000-0002-3186-515X.

ABSTRACT

Organizational changes are frequent and impact various sectors, including project management. Therefore, continuous data analysis followed by a detailed plan defining roles, initiatives, deadlines, and responsibilities is essential. To enhance understanding of the impact of changes within projects, this study aims to examine how the variables proposed by Arefazar et al. (2022) are applied in a technology company operating in the agricultural sector. The research method involved a literature review using the Scopus database and an interview with the company's project director for the case study. Key findings indicate that the company's approach aligns with existing literature, particularly regarding changes in technical specifications, fluctuations in project values, and the importance of a well-structured contract.

Keywords: Project management; Organizational change; Case study.

RESUMEN

Los cambios son frecuentes en los procesos organizacionales e impactan en diversos sectores, como la gestión de proyectos. Por lo tanto, el análisis constante de los datos es fundamental, seguido de un plan detallado que defina roles, iniciativas, plazos y responsabilidades. Con el objetivo de aumentar la comprensión del impacto de los cambios en los proyectos, este estudio pretende verificar cómo las variables propuestas por Arefazar et al. (2022) se aplican en una empresa de tecnología agrícola, que atiende varios proyectos de agronegocios, y se comparan con la literatura actual sobre la gestión de los cambios que ocurren a lo largo de un proyecto. El método utilizado fue una búsqueda bibliográfica en la base de datos Scopus y una entrevista al director del proyecto de la empresa para el estudio de caso. Como principales resultados se encontró que el posicionamiento de la empresa estuvo en línea con los hallazgos de la literatura, principalmente en relación a los cambios en las especificaciones técnicas, cambios en los valores a lo largo del proyecto y la importancia de un contrato bien estructurado.

Palabras clave: Gestión de proyectos; Cambio organizacional; Estudio de caso.

1 INTRODUÇÃO

As mudanças são comuns nos processos organizacionais, e envolvem desde a aceitação dos funcionários até o uso de dados para monitoramento dos impactos e avaliação de papéis, iniciativas, prazos e responsabilidades (JONES-ROBERTS, 2008; NAJI; GUNDUZ; NASER, 2022; WINCH *et al.* 2012; WHYTE; STASIS; LINDKVIST, 2016).

Além disso, as mudanças podem ser positivas para a melhoria de desempenho organizacional (PILEHCHIAN; STAUB-FRENCH; NEPAL, 2015). Porém, alguns desafios devem ser observados, tais como a resistência à mudança pela equipe, *stakeholders* e usuários finais, comunicação inadequada (PMI, 2017), falta de recursos adequados (CLELAND, 2007) e a dificuldade em gerenciar os riscos novos e já existentes (HILLSON; SIMON, 2020). Para Thamhain (2013), a gestão de mudanças envolve ainda a gestão das expectativas dos *stakeholders*, além da competência em integrar todo o conjunto de possíveis mudanças que podem ocorrer simultaneamente (MEREDITH; MANTEL JR, 2011).

Especificamente durante a condução de um projeto, as mudanças podem ter um impacto significativo (FIEDLER; KAMPA, 2016). Pois, é comum ocorrer mudanças nas metas, requisitos, escopo, recursos ou cronograma. Essas mudanças podem ser resultado de fatores internos ou externos, como a evolução das necessidades dos *stakeholders*, descobertas imprevistas ou mudanças nas condições do ambiente do projeto. No entanto, o impacto dessas

mudanças na execução do projeto pode ser significativo e requer uma gestão cuidadosa (JUGDEV; MÜLLER, 2005).

Uma das principais áreas de impacto das mudanças é o escopo do projeto. Mudanças no escopo podem afetar a definição das atividades, recursos necessários e cronograma, levando a ajustes e reavaliações (PMI, 2017). Além disso, as mudanças podem gerar impactos financeiros, como custos adicionais, realocação de recursos orçamentários e revisões nos contratos com fornecedores e parceiros (FIEDLER; KAMPA, 2016).

Para minimizar o impacto das mudanças durante a execução do projeto, é considerável ter um processo de gestão de mudanças bem definido. Isso envolve a identificação, avaliação e documentação das mudanças propostas, a análise de seus impactos em termos de escopo, cronograma, custos e riscos, e a obtenção de aprovação adequada antes de implementá-las. Além disso, uma comunicação eficaz com os *stakeholders* envolvidos é importante para garantir o entendimento e o apoio à mudança (SERRA; KUNC, 2015).

Tendo em vista esse cenário, o objetivo deste trabalho foi verificar como as variáveis propostas por Arefazar et al. (2022) são aplicadas em uma empresa do ramo de tecnologia agrícola e comparar os resultados com a literatura corrente sobre o gerenciamento de mudanças ocorridas ao longo de um projeto. A escolha de uma empresa desse ramo se deve ao agronegócio brasileiro ser uma das principais fontes de riqueza da economia do país. De acordo com dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) e Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o agronegócio foi responsável por cerca de 23,8% do Produto Interno Brasileiro (PIB) brasileiro em 2023 (CEPEA, 2024).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Inicia-se o referencial teórico pela gestão de mudanças nas organizações.

2.1 A gestão de mudanças nas organizações

De acordo com Machado e Neiva (2017), a mudança organizacional é um termo dinâmico que envolve um conjunto de intervenções, ações humanas, atividades de comunicação e interação nas organizações. A gestão de mudança estuda as melhores estratégias e métodos para que as organizações realizem mudanças com assertividade, a fim de alcançar os objetivos desejados (HAYES, 2007).

A gestão de mudanças é uma parte crucial da administração contemporânea, especialmente em setores altamente dinâmicos, como o da construção civil, saúde e educação. Na construção civil, a gestão de mudanças é considerada uma área crítica. No estudo etnográfico realizado por Shipton, Hughes e Tutt (2014), destaca-se a ênfase na utilização de procedimentos de gestão de mudanças contidos nos contratos para investigar alterações, mesmo quando não se sabe se a mudança é necessária. Este estudo ressalta como os procedimentos contratuais atuam como objetos de fronteira entre as comunidades de prática envolvidas no projeto, coordenando o trabalho de gerenciamento de mudanças.

Em uma abordagem tecnológica, Charoenngam, Coquinco e Hadikusumo (2003), propõem o uso de uma aplicação *web* para gerenciar ordens de mudança em projetos de construção, enfatizando a importância da comunicação e cooperação entre os membros da

equipe do projeto. Naji et al. (2022) também propõem um sistema de suporte para gerenciar ordens de mudança em projetos de construção, utilizando a técnica *Delphi* para identificar fatores de desempenho e desenvolver um sistema operacional de suporte.

Nessa mesma linha, Motawa et al. (2006) apresentam um sistema integrado de gestão de mudanças na construção civil, reconhecendo as mudanças como uma importante causa de atraso e interrupção nos projetos. O sistema proposto combina um modelo de previsão de mudanças baseado em lógica *fuzzy* com o modelo de dinâmica de sistemas para avaliar os impactos negativos das mudanças no desempenho da construção. Essa abordagem integrada oferece uma maneira eficaz de lidar com as mudanças e simular seus impactos nos projetos de construção.

Arefazar et al. (2019) propõem priorizar as estratégias de gerenciamento ágil de projetos como uma ferramenta de gerenciamento de mudanças na construção civil. O estudo identifica as mudanças mais críticas em projetos de construção por meio de uma pesquisa com empresas consultoras e contratantes, e, em seguida, seleciona as estratégias ágeis mais apropriadas por meio de entrevistas com especialistas em gerenciamento de mudanças. Isso destaca a importância de abordagens flexíveis e adaptativas para gerenciar as mudanças em projetos de construção.

Em relação à área da saúde, Jones-Roberts et al. (2008) descrevem uma abordagem implementada em um grande serviço de enfermagem domiciliar, destacando cinco questões-chave, incluindo o estabelecimento de um mandato para a mudança e o envolvimento dos funcionários no processo. Na educação, Carter e Halsall (2000), exploram como os projetos de desenvolvimento podem ser veículos para gerenciar mudanças na educação superior, destacando a importância da contextualização, planejamento e liderança para o sucesso desses projetos.

No setor bancário, Vrecko, Barilovic e Božicev (2020) exploram o papel dos departamentos de TI na melhoria do gerenciamento de projetos em bancos, destacando a importância da orientação a projetos desses departamentos para o desenvolvimento bancário. Currie e Willcocks (1996), examinam a implementação de um projeto de reengenharia de processos de negócios em larga escala no *Royal Bank of Scotland*, destacando os desafios organizacionais, gerenciais e técnicos enfrentados durante o processo.

Beldi et al. (2009) realizam um estudo de caso sobre como uma equipe de projeto gerencia com sucesso a implementação de *Customer Relationship Management* (CRM) em uma grande empresa de telecomunicações francesa, destacando a importância da abordagem integrada e equilibrada. Além disso, Edmonstone (2010) argumenta que o gerenciamento de projetos baseado na metodologia *Prince 2* pode não ser adequado para problemas complexos, propondo uma abordagem alternativa baseada em soluções "*clumsy*".

Independente do setor, Winch et al. (2012) exploram as dimensões dos projetos como conteúdo e processo de mudança, destacando a importância de gerenciar a mudança organizacional como um projeto em si mesmo. Por outro lado, Whyte et al. (2016) investigam a gestão de mudanças na entrega de projetos complexos, especialmente no contexto da era do "*big data*" e da informação de ativos. Apoiando esse pensamento, Lim et al. (2015), propõem um sistema de gerenciamento de conteúdo de banco de dados integrado a tarefas e registros de mudanças para apoiar processos de negócios orientados a dados.

2.2 Desafios da gestão organizacional

A gestão eficaz da mudança organizacional é fundamental para o sucesso das empresas em um ambiente empresarial dinâmico e competitivo. No entanto, um dos desafios enfrentados pelas organizações é a transferência de conhecimento de uma força de trabalho envelhecida para gerações menos experientes. Pollack (2012), destaca a importância desse problema e examina a implementação bem-sucedida de um Programa de Gestão do Conhecimento em uma organização australiana. O estudo enfatiza a visibilidade, o apoio da alta administração e a alavancagem do entusiasmo dos participantes, adotando uma abordagem inovadora para a gestão de programas, alinhada à Teoria da Complexidade.

Bierwolf e Frijns (2017) discutem a gestão de mudanças em organizações com uma longa história de funcionamento estabelecido, enfatizando a importância da perseverança. Eles propõem um modelo ideal de "Gerenciar a Mudança com um Sorriso", baseado em revisões de *gateway* e práticas do governo holandês. O artigo destaca a necessidade de habilidades de gerenciamento de mudanças que sejam adaptáveis e resilientes diante da dinâmica da indústria.

Já Pfeifer, Schmitt e Voigt (2005) abordam a necessidade de abordagens de gestão de mudanças que sejam adequadas para lidar com mudanças contínuas nas estruturas organizacionais. Eles propõem um *loop* de controle para o gerenciamento de processos de mudança estratégica, utilizando o modelo *European Foundation for Quality Management* (EFQM) e um conceito de portão de qualidade. A validação dessas metodologias e ferramentas em projetos com diversas empresas destaca sua aplicabilidade e relevância para necessidades práticas.

Small e Walker (2011) enfatizam a necessidade de considerar os projetos como parte de um processo social complexo. Eles defendem uma abordagem que destaque a natureza complexa das inter-relações humanas em vez de modelos lineares de prática de projeto. O estudo destaca a importância dos fatores socioculturais no contexto dos projetos, influenciando os processos de criação de conhecimento críticos para a mudança organizacional.

Tullett (1996) examina o estilo de pensamento dos gerentes de projetos múltiplos e suas implicações para a resolução de problemas na gestão da mudança. O estudo sugere que os gerentes de projetos múltiplos tendem a ter um estilo de pensamento mais inovador, influenciando várias facetas da gestão de projetos. Isso destaca a importância de considerar as características individuais dos gerentes ao implementar mudanças organizacionais.

Sobre esse assunto, Crawford e Nahmias (2010), abordam a competição entre gerentes de projeto e gerentes de mudanças na gestão de mudanças organizacionais, destacando a necessidade de identificar as competências necessárias para gerenciar efetivamente iniciativas de mudança. Leybourne (2006), destaca a importância da improvisação dentro da implementação de mudanças estratégicas em organizações, demonstrando como as práticas improvisadas são adotadas por uma ampla gama de respondentes em diversos papéis baseados em projetos.

Por fim, Boddy e MacBeth (1999) realizaram um estudo quantitativo com 100 empresas que tentaram adotar uma relação mais colaborativa com outra organização. Eles identificaram que quatro práticas de gerenciamento de projetos foram cruciais para o sucesso na implementação dessa parceria, destacando a importância do estabelecimento de metas claras, alocação adequada de recursos, estruturas organizacionais eficazes e controles apropriados. Esses resultados ressaltam a necessidade de abordagens práticas e eficazes para gerenciar mudanças em projetos de colaboração entre organizações.

2.3 A gestão de mudanças em projetos

A gestão de mudanças em projetos é um aspecto crucial para o sucesso de empreendimentos em diversos setores da economia. No estudo de Voropajev (1998), o autor destaca a necessidade de adaptar os métodos tradicionais de gerenciamento de projetos às condições mutáveis de economias em transição e propõe a inclusão de uma nova função integradora, a gestão de mudanças, no cerne do corpo de conhecimento internacional de gerenciamento de projetos, enfatizando sua importância diante do aumento da intensidade das mudanças em projetos e seus ambientes.

Tory *et al.* (2013), abordam a complexidade da gestão de mudanças em cronogramas de construção e desenvolvem uma ferramenta de visualização de cronogramas, que permite a identificação e análise de alternativas de cronogramas, contribuindo para uma gestão mais eficaz das mudanças em projetos de construção.

Por sua vez, Mohapatra (2015) destaca a importância da gestão de requisitos no desenvolvimento de aplicativos de *software* comerciais e ressalta a necessidade de uma abordagem sistemática e científica para a elucidação e gerenciamento de requisitos, visando controlar a qualidade desde as fases iniciais do projeto e mitigar o retrabalho e os custos adicionais decorrentes de mudanças tardias nos requisitos.

Para Salih *et al.* (2022), ao analisarem os fatores críticos de sucesso na implementação de sistemas *Enterprise Resource Planning* (ERP) na indústria alimentícia da Arábia Saudita, identificam a aceitação dos usuários como um fator-chave para o sucesso tanto na fase de implementação quanto na fase pós-implementação dos sistemas ERP.

Por outro lado, Izzard (2006) introduz o princípio de Pareto no contexto da gestão de projetos na indústria de engenharia britânica e argumenta que a aplicação do princípio de Pareto, focando nos 20% mais críticos das mudanças, pode maximizar os resultados e economizar tempo e dinheiro na gestão de projetos.

Huemann (2010) apresenta um estudo de caso sobre a transição de uma empresa de telecomunicações para uma orientação por projetos e destaca a necessidade de transformações na gestão de recursos humanos para acompanhar essa transição, passando de uma função administrativa para uma parceria estratégica que apoie a gestão orientada por projetos. Já Hessler (2006), discute a importância de gerenciar as mudanças durante a construção de usinas elétricas e enfatiza a necessidade de um sistema eficaz de gerenciamento de mudanças para evitar falhas no projeto e destaca a importância do monitoramento constante e da comunicação clara entre as partes envolvidas.

Plastow (2006) propõe um modelo para promover a prática baseada em evidências entre os profissionais de saúde e destaca a importância da mudança de práticas com base em evidências e apresenta um modelo que combina princípios de desenvolvimento organizacional e gerenciamento de projetos.

Singh e Shoura (2005) investigam como uma organização pública percebe e reage às mudanças ao longo de seu ciclo de vida e destacam a importância do envolvimento da liderança e uma comunicação eficaz para o sucesso das mudanças organizacionais. Já Richard *et al.* (2016), examinam os fatores que influenciam o sucesso na gestão de mudanças em projetos de construção na Nigéria. Os autores identificam estratégias eficazes para gerenciar mudanças e destacam a importância do planejamento e da comunicação para minimizar custos e atrasos em projetos de construção.

No contexto de projetos de *software*, Ali *et al.* (2013) destacam a importância da Análise de Impacto de Mudanças de *Software* para identificar as consequências das solicitações de

mudanças no *software*. No entanto, observam que a maioria dos estudos nessa área tem oferecido pouco suporte aos processos atuais de gerenciamento de mudanças de *software*, apontando a necessidade de uma abordagem mais eficaz para gerenciar mudanças em projetos de *software*.

Por outro lado, Train e Elkin (2001) discutem a implementação bem-sucedida de projetos de desenvolvimento de leitores em bibliotecas públicas, reconhecendo os desafios de gerenciar mudanças culturais e estruturais e destacaram o papel crucial dos gerentes de projeto na coordenação de esforços para promover a mudança e ressaltam a importância do apoio e do comprometimento de todos os funcionários para alcançar a mudança organizacional efetiva.

A fim de oferecer uma perspectiva do projeto sobre a gestão de mudanças organizacionais, Cicmil (1999) destaca a importância de fechar lacunas de implementação e abordar questões comportamentais para o sucesso dos programas de mudança. O autor sugere que o esforço investido em fechar essas lacunas de implementação poderia, simultaneamente, abordar conceitos comportamentais na implementação de projetos de mudança organizacional.

No contexto do desenvolvimento de *software*, Forte (2000) argumenta que técnicas adequadas de gerenciamento de mudanças podem acelerar o desenvolvimento de *software*, melhorando a comunicação e prevenindo retrabalho, como resultados, destacou-se a importância de manter o foco nos resultados desejados e gerenciar a mudança como um fator a ser gerenciado, juntamente com tecnologia, recursos e tempo.

Além disso, Adhiatma e Legowo (2018) exploram como o *framework Control Objectives for Information and Related Technologies 5* (COBIT) pode ser utilizado para avaliar a governança do gerenciamento de projetos de Tecnologia da Informação (TI) na função de TI de uma empresa. O estudo revela a importância de implementar processos eficazes de gerenciamento de projetos de TI e destaca a necessidade de otimizar esses processos para alcançar os objetivos de negócio da organização.

3 MÉTODO

A pesquisa foi realizada em duas etapas: um levantamento bibliográfico e um estudo de caso. Para o levantamento bibliográfico, foi utilizada a base *Scopus*, devido à sua multidisciplinaridade, integração de periódicos revisados por pares em métodos rigorosos e extensa cobertura de literatura científica internacional (GOEL *et al.*, 2019). A pesquisa foi realizada utilizando os termos "*Managing changes*" e "*project management*", dentro dos campos "*article title, abstract, keywords*". Após filtrar os resultados para selecionar apenas artigos, foram encontrados 55 documentos, que foram utilizados para comparar com os resultados do estudo de caso.

O estudo de caso foi realizado em uma empresa de tecnologia agrícola, que atua nos setores sucroenergético, grãos, florestal e mineração, localizada no interior do Estado de São Paulo. A empresa realiza projetos para o aumento da produtividade e diminuição das perdas nos processos produtivos.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista estruturada *in loco* com o diretor de projetos da empresa em maio de 2023. Para tanto, foram utilizadas as variáveis propostas por Arefazar *et al.* (2022). Os pontos abordados na entrevista foram as mudanças

relacionados aos clientes, contratantes, consultores, operadores e sobre causas externas. As variáveis utilizadas em cada dimensão estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Dimensões e variáveis utilizadas na entrevista

Dimensão	Variável
Mudanças relacionadas aos clientes	Mudanças no cronograma e escopo do trabalho devido a necessidades recém-identificadas que não foram incluídas no plano inicial
	Mudanças nos planos e procedimentos devido às mudanças nos desejos e necessidades do cliente
	Problemas financeiros do cliente
	Processos de tomada de decisão lentos
	Falta de participação positiva do cliente e intervenções inadequadas na concepção e implementação do projeto
	Cronograma inicial irreal do cliente
	Natureza obstinada do cliente, que não ouve posições técnicas e teima em suas crenças de forma irredutível
Mudanças relacionadas aos contratantes	Mudanças no cronograma e escopo do trabalho devido a necessidades recém-identificadas que não foram incluídas no plano inicial
	Mudanças nos planos e procedimentos devido às mudanças nos desejos e necessidades do cliente
	Problemas financeiros do cliente
	Processos de tomada de decisão lentos
	Falta de participação positiva do cliente e intervenções inadequadas na concepção e implementação do projeto
	Cronograma inicial irreal do cliente
	Natureza obstinada do cliente, que não ouve posições técnicas e teima em suas crenças de forma irredutível
Alterações relacionadas com os consultores e operadores	As mudanças no método de construção do sistema devido à vontade do operador de simplificar o produto e fugir das complexidades
	Trabalho desempenhado de forma imprecisa
	Definição inadequada do escopo do trabalho entre subcontratados
	Programação deficiente de suprimentos, equipamentos e implementação de projetos
	Alterações nas especificações técnicas
	Falta de comunicação entre o contratado e outras partes interessadas importantes
	Baixo nível de conhecimento e habilidades dos envolvidos na operação
	Alterações no <i>design</i> resultantes de uma falta de compreensão clara das complexidades operacionais no início do projeto
	Alterações no projeto e desenhos relacionados a erros

	Alterações na documentação e desenhos de projeto devido às complexidades tecnológicas do projeto
	Mal-entendidos dos requisitos do cliente
	Falta de acesso aos dados necessários e incapacidade de fornecer informações adequadas e oportunas
	Alterações de <i>design</i> devido à falta de atenção à construtibilidade do trabalho proposto
	Fraqueza na coordenação e comunicação com outros participantes
	Fraqueza no monitoramento e avaliação
Causas externas	Condições inesperadas do cliente
	Aumento dos custos devido à inflação e variações na taxa de câmbio
	Novas ofertas de produtos pela concorrência
	Introdução de novas tecnologias, materiais e métodos

Fonte: Arefazar et al. (2022)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicia-se os resultados e discussão pelos resultados do levantamento bibliográfico.

4.1 Resultados do levantamento bibliográfico

A pesquisa bibliográfica na base de dados *Scopus* retornou 55 artigos que foram encaminhados para leitura completa do texto. Os resultados indicam que as mudanças são desafiadoras em muitos aspectos, segundo Shipton, Hughes e Tutt (2014), destacam a importância da utilização de procedimentos de gerenciamento de mudanças dentro do contrato, pois procedimentos contratuais podem facilitar ou dificultar a realização de mudanças. Para Magliaro (2009), conflitos surgem entre as evidências que se aplicam a diferentes aspectos da mudança, e a busca por sua resolução de maneira eficiente antes da implementação do projeto aumenta a probabilidade de uma mudança bem-sucedida e sustentável.

A comunicação e cooperação entre os membros da equipe do projeto para gerenciar as mudanças com sucesso são destacados por Charoenngam, Coquino e Hadikusumo (2003), que propõem o uso de um sistema de gerenciamento de ordens de mudança baseado na *web* para apoiar a prática de documentação, comunicação e integração entre os membros da equipe do projeto, o que pode ser feito via *web*, conforme um estudo de caso apresentado.

Segundo Crawford e Nahmias (2010), os desafios inerentes às mudanças em um projeto podem ser amenizados pela aplicação de habilidades, ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos. O fator humano também, que pode gerar inclusive rivalidade entre gerentes de projeto e gerentes de mudança em relação a quem deve gerenciar a mudança nos negócios, também deve ser considerado (CRAWFORD; NAHMIA, 2010).

Além disso, executivos e gerentes seniores geralmente veem a si mesmos como desempenhando papéis cruciais no gerenciamento de mudanças organizacionais importantes

(CRAWFORD; NAHMIAS, 2010). Para Ncnab (2005), essas questões podem ser tratadas ao identificar líderes de mudança e implementar projetos práticos em nível local. Os "sistemas de mudança" podem facilitar uma maior participação no desenvolvimento e implementação do projeto, revisão de políticas, direcionamento apropriado da assistência aos mais necessitados e melhoria na avaliação das intervenções individuais (NCNAB, 2005).

Hannevik *et al.* (2014) buscaram identificar dimensões centrais e desenvolver um modelo de clima organizacional em organizações de projetos de grande escala na indústria de petróleo e gás e para isso utilizaram duas métricas, a saber: *Organizational Climate Measure* e o *Project People Survey*, os resultados indicaram que um clima organizacional caracterizado por um forte foco na comunicação e cooperação com atores do ambiente externo, como fornecedores, e na cooperação interna e comunicação com outros projetos e com a organização em geral, é percebido como fundamental para o sucesso de projetos de grande escala na indústria de petróleo e gás - os autores inclusive propuseram um novo modelo chamado *Organizational Climate Measure for Large-Scale Project Organizations in the Oil and Gas Industry*.

Apesar do paradigma dominante de "planejar e implementar" no gerenciamento de projetos, práticas de improvisação são adotadas entusiasticamente pelas equipes de um projeto, com membros que ocupam diversos cargos dentro das organizações, e muitas vezes essas práticas não são formalizadas em nenhum momento, permanecendo apenas de forma tácita entre os envolvidos, especialmente em organizações maiores que lidam com mudanças em várias frentes simultaneamente (LEYBOURNE, 2006).

Os estudos revisados fornecem *insights* valiosos sobre a gestão de mudanças em uma variedade de contextos organizacionais. Embora as indústrias possam diferir em termos de suas operações e desafios específicos, há pontos semelhantes que emergem das análises dos autores. Em primeiro lugar, a necessidade de uma abordagem estruturada e sistemática para gerenciar mudanças é destacada em todos os estudos. Jones-Roberts *et al.* (2008) enfatizam a importância de estabelecer um mandato para a mudança, enquanto outros autores, como Pollack (2012) e Forte (2000), ressaltam a necessidade de adotar técnicas adequadas de gerenciamento de mudanças para alcançar os objetivos desejados.

Um segundo ponto comum entre os estudos é a ênfase no envolvimento dos funcionários e partes interessadas no processo de mudança. Train e Elkin (2001) destacam a importância do apoio e comprometimento de todos os funcionários para o sucesso da mudança organizacional, enquanto Beldi *et al.* (2009) e Mohapatra (2015) discutem a importância da comunicação eficaz e da colaboração entre os membros da equipe para garantir uma implementação bem-sucedida das mudanças.

Além disso, a necessidade de adaptação e flexibilidade é um tema recorrente nos estudos revisados. Autores como Whyte *et al.* (2015) e Hessler (2006) reconhecem a importância de ajustar as abordagens de gerenciamento de mudanças para lidar com ambientes dinâmicos e imprevisíveis. Isso sugere que as organizações devem estar preparadas para iterar e ajustar suas estratégias de mudança à medida que as circunstâncias evoluem.

Outro ponto de convergência entre os estudos é a importância da liderança e do suporte da alta administração na condução da mudança organizacional. Autores como Crawford e Nahmias (2010) e Barrientos *et al.* (2020) destacam a necessidade de líderes eficazes que possam inspirar e motivar as equipes durante períodos de mudança significativa. O Quadro 2 e o Quadro 3 apresentam um resumo dos pontos em comum e divergentes dos artigos analisados, respectivamente.

Quadro 2 - Pontos em comum dos artigos

Dimensão	Trabalhos analisados
Abordagem Estruturada	Jones-Roberts <i>et al.</i> (2008), Pollack (2012) e Adhiatma e Legowo (2018) ressaltam a importância de uma abordagem estruturada para gerenciar mudanças, enfatizando a necessidade de processos claros e metodologias eficazes.
Envolvimento dos Funcionários	Tanto Train e Elkin (2001) quanto Beldi <i>et al.</i> (2009) concordam sobre a importância do envolvimento ativo dos funcionários no processo de mudança. O apoio e o comprometimento de todos os membros da equipe são considerados essenciais para o sucesso da implementação da mudança organizacional.
Adaptação e Flexibilidade	Whyte <i>et al.</i> (2016) e Hessler (2006) reconhecem a necessidade de adaptação e flexibilidade nas abordagens de gerenciamento de mudanças para lidar com ambientes dinâmicos e imprevisíveis. Isso destaca a importância de ser ágil e receptivo às mudanças nas circunstâncias.
Liderança e Suporte da Alta Administração	A importância da liderança eficaz e do apoio da alta administração é ressaltada por Crawford e Nahmias (2010), Barrientos <i>et al.</i> (2020) e Vrecko, Barilovic e Božicev (2020). Líderes inspiradores e visionários são fundamentais para motivar e guiar as equipes durante períodos de mudança.
Avaliação e Monitoramento Contínuos	Plastow (2006) e Arefazar <i>et al.</i> (2019) destacam a importância da avaliação e monitoramento contínuos do progresso da mudança. A capacidade de avaliar regularmente o impacto das mudanças implementadas e ajustar as estratégias conforme necessário é considerada crucial para o sucesso a longo prazo.

Fonte: Autores (2025)

Quadro 3 - Pontos divergentes dos artigos analisados

Dimensão	Trabalhos analisados
Ênfase na Tecnologia vs. Abordagens Humanas	Enquanto Forte (2000) enfatiza a importância das técnicas de gerenciamento de mudanças para acelerar o desenvolvimento de <i>software</i> , Small e Walker (2011) destacam a necessidade de considerar os aspectos humanos e socioculturais dos projetos. Isso sugere uma divergência entre abordagens mais técnicas e orientadas para a tecnologia e aquelas que enfatizam a natureza complexa das inter-relações humanas.
Foco na Indústria Específica vs. Aplicabilidade Geral	Mohapatra (2015) e Motawa <i>et al.</i> (2006), concentram-se em setores específicos, como desenvolvimento de <i>software</i> e construção civil, respectivamente. Outras pesquisas, como a Boddy e MacBeth (1999) e Richard <i>et al.</i> (2016), oferecem <i>insights</i> mais gerais sobre a gestão de mudanças aplicáveis a uma variedade de contextos organizacionais. Isso reflete uma divergência na aplicabilidade das abordagens discutidas em diferentes indústrias e contextos.
Ênfase na Teoria vs. Estudos de Caso	Pollack (2012) e Vrecko, Barilovic e Božicev (2020), baseiam suas discussões em teorias e conceitos de gestão de mudanças, enquanto Bierwolf e Frijns (2017) e Arefazar <i>et al.</i> (2019), apresentam estudos de caso e exemplos práticos. Isso sugere uma divergência na abordagem metodológica adotada pelos autores, com alguns preferindo uma abordagem mais teórica e conceitual e outros uma abordagem mais prática e aplicada.

Fonte: Autores (2025)

4.2 Resultados do estudo de caso

A empresa do estudo de caso é do ramo de tecnologia agrícola e atua desde 2018, fornecendo projetos e soluções, assim como equipamentos que otimizam processos de colheita e extração nas áreas sucroenergética, grãos, gás e mineração. Além disso, a empresa desenvolve suas soluções junto a uma grande montadora automobilística e possui também como objetivo a diminuição significativa de emissão de CO₂.

Em relação às mudanças durante um projeto, a empresa informou que raramente elas advêm de consultores ou operadores, sendo mais constantes em outras esferas das empresas. Um dos principais achados deste estudo foi a frequência das mudanças nos projetos devido à identificação de necessidades recém-identificadas pelos clientes. Essas mudanças foram identificadas como ocorrendo às vezes, indicando que, embora não sejam uma ocorrência comum, ainda têm impacto significativo nos projetos. Os resultados da entrevista revelam que essas mudanças muitas vezes resultam em ajustes nos cronogramas e escopos de trabalho, exigindo recursos adicionais e gerenciamento cuidadoso para garantir sua implementação bem-sucedida.

Além das necessidades recém-identificadas dos clientes, fatores externos também desempenham um papel significativo nas mudanças nos projetos da empresa. Variações nos custos devido à inflação e mudanças nas taxas de câmbio foram identificadas como causas frequentes de mudanças nos cronogramas e escopos de trabalho. Essas mudanças foram classificadas como ocorrendo às vezes, indicando que embora sejam uma ocorrência comum, nem todos os projetos são afetados da mesma maneira. Esse resultado está de acordo com Leybourne (2006), que destaca que essas mudanças podem ocorrer em diversos níveis. Apesar do trabalho relacionado ao projeto às vezes ter ocorrido de forma imprecisa, a empresa relata nunca ter ocorrido uma definição inadequada do escopo do trabalho entre subcontratados, o que a livra de grandes dificuldades, conforme apontado por Shipton, Hughes e Tutt (2014).

As alterações nas especificações técnicas são frequentes, e ocasionadas pelos clientes. Para Wateridge (1999), esse tipo de ocorrência pode indicar uma falta de abordagem sistemática e disciplinada no gerenciamento das alterações. A empresa não utiliza um dispositivo formal para controlar essas situações, mas a literatura apresenta algumas ferramentas, tais como uma ferramenta de visualização de cronograma que permite interagir com os cronogramas, explorar e comparar versões alternativas, além de visualizar diferenças entre múltiplos cronogramas (TORY *et al.*, 2013). Trabalhos como Shipton, Hughes e Tutti (2014), Charoenngam, Coquinco, Hadikusumo (2003) e Leybourne (2006) reforçam a necessidade de métodos formais para o controle das alterações ao longo do projeto.

Segundo a empresa, em seu histórico de projetos, foram muito raras as vezes em que os clientes desejaram intervenções irreais ou impraticáveis em seus projetos, assim como pouco aconteceu de problemas financeiros dos clientes. Os processos de tomada de decisão tendem a ser rápidos, não havendo significativas perdas de tempo durante esse processo. Esses dados diferenciam dos encontrados em trabalhos como Magliaro (2009), que destacam esse tipo de conflito e enfatizam a necessidade de resolvê-los antes da implementação do projeto. A correta menção às metas, alocação de recursos, estruturas organizacionais bem consolidadas e controles eficazes na tomada de decisões durante a implementação de mudanças são positivamente relacionadas com o sucesso de um projeto (BODDY; MACBETH, 2000).

O Quadro 4 considera os pontos em comum dos artigos analisados e os compara com as respostas fornecidas pela empresa.

Quadro 4 - Pontos em comum dos artigos e comparação com as respostas da empresa

Dimensão	Artigos analisados	Empresa
Abordagem Estruturada	Jones-Roberts <i>et al.</i> (2008), Pollack (2012) e Adhiatma e Legowo (2018).	Apesar de sua crescente importância em seu setor de atuação, a empresa não demonstrou uma abordagem estruturada para gerenciamento de suas mudanças.
Envolvimento dos Funcionários	Train e Elkin (2001) e Beldi <i>et al.</i> (2009)	A empresa demonstrou haver um ambiente corporativo com funcionários envolvidos em seus processos.
Adaptação e Flexibilidade	Whyte <i>et al.</i> (2016) e Hessler (2006).	Foram encontrados fartos exemplos sobre a adaptabilidade e flexibilidade da empresa frente a mudanças de demandas e imprevistos.
Liderança e Suporte da Alta Administração	Crawford e Nahmias (2010), Barrientos <i>et al.</i> (2020) e Vrecko, Barilovic e Božicev (2020).	A história que a organização vem construindo, ao ampliar seu tamanho e abrangência em pouco tempo – considerando sua fundação em 2018 – demonstra inspiração e visão estratégica, com um posicionamento de <i>backcasting</i> .
Avaliação e Monitoramento Contínuos	Plastow (2006) e Arefazar <i>et al.</i> (2019)	Apesar da empresa ainda precisar de uma estruturação melhor em seus planos de contingência para mudança, os seus processos operacionais são eficientemente monitorados.

Fonte: Autores (2025)

Segundo a empresa pesquisada, os fatores que tendem a aumentar os custos de um projeto anteriormente orçados são relacionados à inflação, variações nas taxas de câmbio, assim como introdução de novas tecnologias, materiais e métodos. Esse tipo de intercorrência e suas consequências também são abordadas em Crawford e Nahmias (2010) e Charoennang, Coquinco e Hadikusumo (2003).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como objetivo verificar como as variáveis propostas por Arefazar *et al.* (2022) são aplicadas em uma empresa do ramo de tecnologia agrícola, que atende a diversos projetos no agronegócio, e compará-las com a literatura corrente sobre o gerenciamento de mudanças ocorridas ao longo de um projeto. O objetivo foi atingido por meio de uma entrevista estruturada e uma revisão teórica na base de dados *Scopus*.

Como principais resultados, nota-se que a literatura levantada possui muitos aspectos semelhantes e poucos contrapontos. Notou-se, por exemplo que a necessidade em discutir a implementação de mudanças organizacionais, em diversos setores, desde construção civil, *softwares*, *homecare* e bancos (JONES-ROBERTS, 2008; NAJI; GUNDUZ; NASER, 2008). A análise de práticas de gestão de mudanças em projetos complexos em organizações como *Airbus*, *CERN* e *Crossrail* também se destacou no levantamento. O papel da liderança também foi um ponto levantado nesses artigos (BELDI; CHEFFI; DEY, 2010; WATERHOUSE; MANN, 2021).

Ressalta-se também, em trabalhos como Ncnab (2005) e Leybourne (2006), a discussão de técnicas para facilitar a mudança e implementar projetos e o uso de improvisação na implementação de mudanças estratégicas. Manuel (2013) examina a dificuldade de gerenciar a mudança em uma empresa de tecnologia da informação e destaca a necessidade de adaptabilidade e habilidades de gerenciamento de mudanças.

Como principais *gaps*, esse trabalho utilizou de uma entrevista estruturada junto a um ente do estratégico da empresa, o que pode denotar pontos que necessitam de maior aprofundamento nos cenários apresentados, além de não trazer o ponto de vista de outros colaboradores. Também não houve uma análise sobre uma possível relação ou correlação entre a falta de um plano formal de ações para serem tomadas mediante a necessidade de mudanças e suas implicações a alta facilidade de adaptação e flexibilidade, assunto tratado em trabalhos relacionados à cultura organizacional e inovação, como Cameron e Quinn (2006) e Scaliza *et al.* (2022). Para trabalhos futuros, propõe-se um estudo de caso, ou uma pesquisa-ação, acompanhando a implementação de algum método proposto pela literatura para a melhoria dos processos de mudança em um projeto.

6 REFERÊNCIAS

- ADHIATMA, Dody; LEGOWO, Nilo. Domains of Cobit Framework Version 5.0 that can be used to evaluating Information Technology Project Management Governance in the IT function. **Journal of Theoretical and Applied Information Technology**, v. 96, p. 23, 4, 2018.
- ALI, Hassan Osman et al. Assessing issues of change impact analysis process for a software projects. **World Applied Sciences Journal**, v. 28, n. 10, p. 1366-1374, 2013.
- AREFAZAR, Y. *et al.* Prioritizing agile project management strategies as a change management tool in construction projects. **International journal of construction management**, v. 22, n. 4, p. 678–689, 2022.
- BARRIENTOS, Pamela Chávez; HAAS, Cristian Menajovsky; BEYZAGA, Luis Arriagada. Implementation of multidisciplinary clinical pathways in a highly complex health institution. **Revista medica de Chile**, v. 148, n. 9, p. 1331-1338, 2020.
- BELDI, Adel; CHEFFI, Walid; DEY, Prasanta K. Managing customer relationship management projects: The case of a large French telecommunications company. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 4, p. 339-351, 2010.
- BIERWOLF, Robert; FRIJNS, Pieter. Managing change with a smile. **IEEE Engineering Management Review**, v. 45, n. 4, p. 18-23, 2017.
- BODDY, David; MACBETH, Douglas. Prescriptions for managing change: a survey of their effects in projects to implement collaborative working between organisations. **International Journal of Project Management**, v. 18, n. 5, p. 297-306, 2000.
- CAMERON, Kim S; QUINN, Robert E. Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc., 2006. 259 p.

CARTER, Karen; HALSALL, Rob. Development projects as a vehicle for managing change in higher education: learning from the journey. **Research in post-compulsory education**, v. 5, n. 3, p. 317-348, 2000.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. PIB do agronegócio brasileiro, 2024. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 29 de maio de 2024.

CHAROENNGAM, Coquinco; COQUINCO, S. T.; HADIKUSUMO, B. H. W. Web-based application for managing change orders in construction projects. **Construction Innovation**, 2003.

CICMIL, Svetlana. An insight into management of organisational change projects. **Journal of Workplace Learning**, v. 11, n. 1, p. 5-15, 1999.

CLELAND, David I. **Project management: strategic design and implementation**. McGraw-Hill Education, 2007.

CRAWFORD, Lynn; NAHMIAS, Anat Hassner. Competencies for managing change. **International journal of project management**, v. 28, n. 4, p. 405-412, 2010.

CURRIE, Wendy L.; WILLCOCKS, Leslie. The New Branch Columbus project at Royal Bank of Scotland: the implementation of large-scale business process re-engineering. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 5, n. 3, p. 213-236, 1996.

FIEDLER, Raphael; KAMPA, Josmael Roberto. Identificação dos motivadores de alterações de produto e seus impactos financeiros no desempenho do PDP: um estudo em uma empresa montadora de medidores de energia elétrica. **Gestão & Produção**, v. 23, p. 37-47, 2016.

FORTE, Gene. Managing change for rapid development. **IEEE Software**, v. 14, n. 2, p. 120-122, 1997.

EDMONSTONE, John. A new approach to project managing change. **British Journal of Healthcare Management**, v. 16, n. 5, p. 225-230, 2010.

GOEL, S. *et al.* An efficient page ranking approach based on vector norms using sNorm(p) algorithm. **Information processing & management**, v. 56, n. 3, p. 1053-1066, 2019.

HANNEVIK, Martine B. *et al.* Organizational climate in large-scale projects in the oil and gas industry: A competing values perspective. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 4, p. 687-697, 2014.

HAYES, Judith. Evaluating a leadership development program. **Organization Development Journal**, v. 25, n. 4, p. P89, 2007.

HESSLER, Peter G. Manage change at the power plant construction site: have you ever submitted a claim and had it denied? Have you ever been presented with a claim, and had to deny it? It happens all of the time, even when it shouldn't. **Power Engineering**, v. 110, n. 7, p. 82-84, 2006.

HILLSON, David; SIMON, Peter. **Practical project risk management: The ATOM methodology**. Berrett-Koehler Publishers, 2020.

HUEMANN, Martina. Considering Human Resource Management when developing a project-oriented company: Case study of a telecommunication company. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 4, p. 361-369, 2010.

IZZARD, S. Don't waste your time managing change [Pareto project management process]. **Engineering Management**, v. 16, n. 4, p. 20-21, 2006.

JONES-ROBERTS, Andrew. Change management in a home care nursing service: a partnership to improve organization performance. **Home health care management & practice**, v. 21, n. 1, p. 54-60, 2008.

JUGDEV, Kam; MÜLLER, Ralf. A retrospective look at our evolving understanding of project success. **Project management journal**, v. 36, n. 4, p. 19-31, 2005.

LEYBOURNE, Steve. Improvisation within the project management of change: Some observations from UK financial services. **Journal of Change Management**, v. 6, n. 4, p. 365-381, 2006.

LIM, ChulSu et al. Creating values from a noisy accumulated contents based on data analysis. **Indian Journal of Science and Technology**, v. 8, p. 58, 2015.

MACHADO, Lílían Cristina Palhares; NEIVA, Elaine Rabelo. Práticas de gestão da mudança: impacto nas atitudes e nos resultados percebidos. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 17, n. 1, p. 22-29, 2017.

MAGLIARO, Bonnie L. Conflict of Evidence Versus Conflict of Interest? **Newborn and Infant Nursing Reviews**, v. 9, n. 3, p. 150-155, 2009.

MEREDITH, Jack R.; MANTEL JR, Samuel J. **Project management: A managerial approach: A managerial approach**. Wiley Global Education, 2011.

MOHAPATRA, Sanjay. Requirement management–controlling quality at the upstream in commercial software project management. **International Journal of Applied Engineering Research**, v. 10, n. 3, p. 8203-8219, 2015.

MOTAWA, I. A. et al. An integrated system for change management in construction. **Automation in construction**, v. 16, n. 3, p. 368-377, 2007.

NAJI, Khalid K.; GUNDUZ, Murat; NASER, Ayman F. Construction change order management project support system utilizing Delphi method. **Journal of Civil Engineering and Management**, v. 28, n. 7, p. 564–589-564–589, 2022.

PFEIFER, Tilo; SCHMITT, Robert; VOIGT, Thorsten. Managing change: quality-oriented design of strategic change processes. **The TQM Magazine**, v. 17, n. 4, p. 297-308, 2005.

PILEHCHIAN, Behzad; STAUB-FRENCH, Sheryl; NEPAL, Madhav Prasad. A conceptual approach to track design changes within a multi-disciplinary building information modeling environment. **Canadian Journal of Civil Engineering**, v. 42, n. 2, p. 139-152, 2015.

PLASTOW, Nicola Ann. Implementing evidence-based practice: A model for change. **International Journal of Therapy and Rehabilitation**, v. 13, n. 10, p. 464-469, 2006.

POLLACK, Julien. Transferring knowledge about knowledge management: Implementation of a complex organisational change programme. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 8, p. 877-886, 2012.

PMI. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)**. 6th ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017.

RICHARD, Kolawole A.; PETER, Kamau K.; GERRYSHOM, Munala. Change order management factors in building projects in Northern Nigeria. **Asian Social Science**, v. 12, n. 1, p. 223, 2016.

SALIH, Sayeed et al. The CSFs from the Perspective of Users in Achieving ERP System Implementation and Post-Implementation Success: A Case of Saudi Arabian Food Industry. **Sustainability**, v. 14, n. 23, p. 15942, 2022.

SCALIZA, Janaina Aparecida Alves *et al.* Relationships among organizational culture, open innovation, innovative ecosystems, and performance of firms: Evidence from an emerging economy context. **Journal of Business Research**, v. 140, p. 264-279, 2022.

SERRA, Carlos Eduardo Martins; KUNC, Martin. Benefits realisation management and its influence on project success and on the execution of business strategies. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 1, p. 53-66, 2015.

SHIPTON, Clare; HUGHES, Will; TUTT, Dylan. Change management in practice: an ethnographic study of changes to contract requirements on a hospital project. **Construction Management and Economics**, v. 32, n. 7-8, p. 787-803, 2014.

SINGH, Amarjit; SHOURA, Max Maher. A life cycle evaluation of change in an engineering organization: A case study. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 4, p. 337-348, 2006.

SMALL, Jocelyn; WALKER, Derek. Providing structural openness to connect with context: Seeing the project entity as a human activity system and social process. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 4, n. 3, p. 389-411, 2011.

THAMHAIN, Hans. Managing risks in complex projects. **Project management journal**, v. 44, n. 2, p. 20-35, 2013.

TORY, Melanie *et al.* Comparative visualization of construction schedules. **Automation in Construction**, v. 29, p. 68-82, 2013.

TRAIN, Briony; ELKIN, Judith. Effecting change: reader development projects in public libraries. **Library management**, v. 22, n. 8/9, p. 395-403, 2001.

TULLETT, Arthur D. The thinking style of the managers of multiple projects: implications for problem solving when managing change. **International Journal of Project Management**, v. 14, n. 5, p. 281-287, 1996.

VRECKO, Igor; BARILOVIĆ, Zlatko; BOŽIČEV, Marija. the role of it departments in the enhancement of banks' project management. **Informatologia**, v. 48, 2015.

VOROPAJEV, Vladimir. Change management—A key integrative function of PM in transition economies. **International Journal of Project Management**, v. 16, n. 1, p. 15-19, 1998.

WATERHOUSE, Janetta; MANN, Sanjeet. Mapping Domain Knowledge for Leading and Managing Change. **The Serials Librarian**, v. 80, n. 1-4, p. 3-10, 2021.

WATERIDGE, John. The role of configuration management in the development and management of Information Systems/Technology (IS/IT) projects. **International Journal of Project Management**, v. 17, n. 4, p. 237-241, 1999.

WHYTE, Jennifer; STASIS, Angelos; LINDKVIST, Carmel. Managing change in the delivery of complex projects: Configuration management, asset information and 'big data'. **International journal of project management**, v. 34, n. 2, p. 339-351, 2016.

WINCH, Graham *et al.* Projects as the content and process of change: The case of the health and safety laboratory. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 2, p. 141-152, 2012.