



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PRODUÇÃO
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

IVAN CLEITON DIAS GOMES

**ANÁLISE DOS PROCESSOS GERENCIAIS DE UMA CONSTRUTORA A VISÃO
DE UM GESTOR**

FORTALEZA

2026

IVAN CLEITON DIAS GOMES

ANÁLISE DOS PROCESSOS GERENCIAIS DE UMA CONSTRUTORA A VISÃO DE
UM GESTOR

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. José de Paula Barros Neto.

FORTALEZA

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G614a Gomes, Ivan Cleiton Dias.
Análise dos processos gerenciais de uma construtora a visão de um gestor / Ivan Cleiton Dias Gomes. –
2026.
35 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia,
Curso de Engenharia Civil, Fortaleza, 2026.
Orientação: Prof. Dr. José de Paula Barros Neto.

1. Construção Civil. 2. Processos Gerenciais. 3. Integração Departamental. I. Título.

CDD 620

IVAN CLEITON DIAS GOMES

ANÁLISE DOS PROCESSOS GERENCIAIS DE UMA CONSTRUTORA A VISÃO DE
UM GESTOR

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Civil do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. José de Paula Barros Neto.

Aprovada em: 19/01/2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José de Paula Barros Neto (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^ª. Dra. Marisete Dantas de Aquino
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Ma. Juliana Quinderé Carneiro Castelo Branco

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, pelo apoio incondicional ao longo de toda a minha trajetória acadêmica. Ao meu pai, Ivoncleiton, e à minha mãe, Helena, pelo incentivo constante, pelos valores transmitidos e por nunca medirem esforços para que eu pudesse chegar até aqui. Aos meus avós, Anísia e Ivan, aos meus tios, Aléssio e Marcos, e à minha avó Amélia, pelo carinho, pelas palavras de incentivo e pelo suporte ao longo dessa caminhada.

Agradeço de forma especial ao meu amigo José Cléber do Nascimento Sales, que conheci na faculdade e estive ao meu lado durante todo o percurso acadêmico, compartilhando desafios, aprendizados e momentos decisivos dessa jornada.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José de Paula Barros Neto, agradeço pela orientação, pelas contribuições acadêmicas e pela disponibilidade ao longo do desenvolvimento deste trabalho, fundamentais para sua realização.

Agradeço ao entrevistado e amigo David Fratel, pela disposição em contribuir com esta pesquisa, compartilhando sua experiência e conhecimentos, que enriqueceram significativamente os resultados deste estudo.

Registro também meu agradecimento a Tarquínio Júnior, por ter me acolhido em meu primeiro estágio, proporcionando aprendizado prático e compartilhando conhecimentos que foram essenciais para minha formação profissional.

Agradeço ao meu amigo Igor de Oliveira Lima, que também conheci na faculdade e que teve papel importante nessa caminhada, sempre disposto a ajudar e a compartilhar experiências.

A todos os professores da Universidade Federal do Ceará, agradeço pelo conhecimento transmitido, pela dedicação ao ensino e pela contribuição à minha formação acadêmica e profissional.

À Agilean, agradeço pela oportunidade, pela confiança e por ter me acolhido e efetivado, possibilitando o início da minha carreira como Engenheiro Civil.

Por fim, agradeço a todos os amigos da faculdade, pela convivência, pela amizade e pelos momentos compartilhados ao longo dessa trajetória, que tornaram essa caminhada mais leve e significativa.

RESUMO

Este trabalho analisa os processos gerenciais de construtoras com base na entrevista de um engenheiro civil e especialista em gestão de empresas do ramo de construção civil, buscando compreender como os diferentes departamentos de uma construtora se estruturam, se integram e executam suas atividades. A pesquisa parte do reconhecimento de que a construção civil, embora fundamental para o desenvolvimento econômico brasileiro, enfrenta desafios relacionados à produtividade, à previsibilidade de custos, à comunicação intersetorial e à adoção de tecnologias. Para investigar esses aspectos, realizou-se uma pesquisa qualitativa e exploratória, fundamentada em levantamento bibliográfico e em entrevista semiestruturada com um especialista em gestão de diversos setores, tais como: engenharia, sala técnica, financeiro, comercial e recursos humanos.

Os resultados evidenciam que a gestão por processos desempenha papel central para o alinhamento estratégico, a redução de retrabalhos e o aumento da eficiência operacional. Observou-se que a adoção de ferramentas tecnológicas — como BIM, sistemas ERP, softwares de planejamento e plataformas colaborativas — têm contribuído para maior integração entre equipes e melhor tomada de decisão, embora ainda existam barreiras culturais e estruturais para sua implementação plena. Também se identificou que a integração entre departamentos é determinante para a condução dos empreendimentos, especialmente nas etapas de planejamento, organização, direção e controle.

O estudo conclui que o aprimoramento dos processos gerenciais depende da combinação entre padronização, comunicação eficaz, capacitação das equipes e uso estratégico de tecnologias. Além disso, apresenta um diagnóstico que pode servir de referência para construtoras que buscam fortalecer sua gestão, aumentar sua competitividade e alcançar resultados mais previsíveis e sustentáveis.

Palavras-chave: Construção Civil; Processos Gerenciais; Integração Departamental.

ABSTRACT

This study analyzes the managerial processes of construction companies, aiming to understand how its different department's structure, integrate, and execute their activities. The research acknowledges that the construction industry, although essential to Brazil's economic development, faces challenges related to productivity, cost predictability, interdepartmental communication, and technology adoption. To investigate these aspects, a qualitative and exploratory study was conducted, based on a literature review and semi-structured interviews with managers from departments such as engineering, technical office, real estate development, finance, commercial, and human resources.

The results show that process management plays a central role in strategic alignment, reduction of rework, and improvement of operational efficiency. It was observed that the adoption of technological tools — such as BIM, ERP systems, planning software, and collaborative platforms — has contributed to greater team integration and better decision-making, although cultural and structural barriers still hinder full implementation. The study also identified that integration among departments is essential for the execution of projects, especially in the planning, organization, direction and control.

The study concludes that the improvement of managerial processes depends on the combination of standardization, effective communication, team training, and the strategic use of technologies. Furthermore, it presents a diagnostic overview that can serve as a reference for construction companies seeking to strengthen their management practices, increase competitiveness, and achieve more predictable and sustainable results.

Keywords: Construction Industry; Managerial Processes; Departmental Integration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Intenção de investimento na construção civil.....	11
Figura 2 - Fluxograma da Introdução.....	12
Figura 3 - Esquematização dos objetivos e justificativas.....	14
Figura 4 – Fluxograma de Planejamento, Organização, Direção e Controle.....	16
Figura 5 – Exemplo de BPMN (Business Process Management Notation).....	17
Figura 6 – Interface do software Agilean 2.0.....	19
Figura 7 – Fluxograma da metodologia	26
Figura 8 – BPMN do planejamento de uma obra.....	28
Figura 9 - Exemplo de kitificação de revestimento	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BIM – Building Information Modeling

BI – Business Intelligence

BPMN – Business Process Model and Notation

CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

ERP – Enterprise Resource Planning

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

Lean – Lean Construction

MS Project – Microsoft Project

PODC – Planejar, Organizar, Dirigir e Controlar

RH – Recursos Humanos

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SINDUSCON-SP – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo

TI – Tecnologia da Informação

UFC – Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Contextualização.....	12
1.2	Objetivos.....	13
1.2.1	<i>Objetivo Geral</i>	<i>13</i>
1.2.2	<i>Objetivos Específicos</i>	<i>13</i>
1.3	Justificativa	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	Fundamentos da Gestão de Processos	15
2.2	Gestão na Construção Civil: Desafios e Particularidades	17
2.3	Ferramentas e Tecnologias em Processos Gerenciais de Construtoras.....	18
2.4	Integração entre Departamentos nas Construtoras	19
2.5	Planejamento, Controle e Gestão Integrada da Produção em Obras.....	21
2.5.1	<i>Planejamento de obras como processo gerencial</i>	<i>21</i>
2.5.2	<i>Controle da produção e desempenho em obras</i>	<i>21</i>
2.5.3	<i>Integração entre planejamento, orçamento e execução.....</i>	<i>22</i>
2.5.4	<i>Gestão de pessoas na obra</i>	<i>22</i>
3	METODOLOGIA.....	24
3.1	Tipo e abordagem da pesquisa	24
3.2	Procedimentos metodológicos.....	24
3.3	Instrumento de coleta de dados.....	25
3.4	Universo e amostra	25
3.5	Tratamento e análise dos dados	26
3.6	Limitações da pesquisa.....	26
4	RESULTADOS	27
4.1	Planejamento e controle das obras	27
4.2	Ferramentas e tecnologias de apoio à gestão	28

4.3	Gestão de suprimentos e controle de materiais	29
4.4	Gestão de pessoas, terceirização e segurança do trabalho.....	30
4.5	Integração entre departamentos	31
5	CONCLUSÃO.....	32
	REFERÊNCIAS	34
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA A UM DOS DIRETORES DO SINDUSCON-SP	36

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é reconhecida como um dos setores mais dinâmicos e importantes da economia brasileira, sendo responsável por uma parcela significativa da geração de empregos diretos e indiretos, além de atuar como indicador do nível de desenvolvimento econômico do país. Em 2024, o setor da construção civil registrou um crescimento de 4,3% no Produto Interno Bruto (PIB), encerrando o ano com um PIB setorial de aproximadamente R\$ 359,5 bilhões, e foi responsável pelo emprego de 2,858 milhões de trabalhadores, como apontado pelo CBIC (2025).

Figura 1 - Intenção de investimento na construção civil



Fonte: CBIC (2025).

Apesar de sua importância, o setor enfrenta inúmeros desafios de produtividade, qualidade e previsibilidade de custos e prazos. A Deloitte (2022) destaca que 79% das construtoras consideram a imprevisibilidade de custos como um dos principais fatores que afetam o desempenho organizacional, enquanto o relatório da PlanRadar (2023) aponta que 95% dos profissionais acreditam que softwares de gestão reduzem custos e riscos, embora 77% relatam dificuldades na introdução de novas tecnologias.

Além disso, a CBIC (2020) aponta que a informalidade é um dos grandes entraves do setor: no terceiro trimestre de 2019, 63% dos trabalhadores da construção civil atuavam de maneira informal, representando 12% de toda a informalidade do país. Esse cenário evidencia a necessidade de práticas gerenciais mais eficientes, com foco na padronização de processos, no treinamento da mão de obra e no uso de ferramentas digitais para melhorar a previsibilidade e o controle operacional.

De acordo com Silva *et al.* (2025), a integração entre processos, pessoas e tecnologias é essencial para garantir competitividade e inovação no setor. Essa integração

permite que construtoras tenham maior capacidade de adaptação e resposta às mudanças, além de fomentar uma cultura de melhoria contínua. A utilização de metodologias como BIM (*Building Information Modeling*) e sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), combinados a práticas de gestão de pessoas e comunicação intersetorial, cria um ambiente mais colaborativo e orientado para resultados.

Com base nesse panorama, este trabalho tem como objetivo analisar os processos gerenciais em construtora, visto que Chiavenato (2014) defende que essa análise é essencial para a concretização de ações que movem a empresa em direção ao alcance dos seus objetivos, com foco na integração entre setores, na utilização de ferramentas tecnológicas e na adoção de práticas de gestão de pessoas.

Figura 2 - Fluxograma da Introdução



Fonte: Elaborado pelo autor.

1.1 Contextualização

A gestão por processos representa uma abordagem essencial para compreender e aperfeiçoar o funcionamento das empresas modernas. Ela tem como propósito alinhar as atividades operacionais à estratégia organizacional, buscando maior eficiência e eficácia nos resultados (Chiavenato, 2014). No contexto da construção civil, essa abordagem se torna ainda mais relevante, uma vez que o setor lida com grande complexidade operacional, intensa variabilidade de projetos e forte dependência de mão de obra.

Segundo Silva *et al.* (2025), a implementação de práticas de gestão estruturadas no setor construtivo permite maior integração entre os processos de planejamento, execução e

controle, reduzindo retrabalhos e melhorando a comunicação entre os agentes. A PlanRadar (2023) aponta que o uso de ferramentas digitais pode diminuir desperdícios e aumentar a produtividade, promovendo maior previsibilidade nos prazos e custos das obras.

Contudo, apesar da crescente digitalização, o setor ainda enfrenta dificuldades culturais e técnicas para adotar plenamente tais inovações. Isso reforça a necessidade de estudos voltados à análise e melhoria dos processos gerenciais.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Diante dessa realidade, torna-se relevante analisar como os processos gerenciais são estruturados e aplicados em uma construtora. Assim, este trabalho tem como objetivo geral entender o funcionamento dos diversos setores gerenciais de uma construtora na visão de um gestor.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para isso, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- I. Compreender como é estruturado os processos presentes nos diversos departamentos da empresa;
- II. Analisar quais são as principais ferramentas e tecnologias empregadas na empresa para auxiliar os gestores;
- III. Elaborar um comparativo dos resultados com a bibliografia deste trabalho.

A pesquisa será desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa e exploratória, utilizando levantamento bibliográfico e a realização de entrevista semiestruturada com um dos diretores da SINDUSCON-SP. De acordo com Gil (2010), essa abordagem é adequada para compreender fenômenos complexos, permitindo uma análise aprofundada do contexto estudado.

1.3 Justificativa

Destaca-se a relevância deste estudo para o setor acadêmico, ao contribuir com discussões sobre a aplicação da bibliografia dos estudos da Administração nos meios da construção civil, especialmente nos campos de gestão de processos, comunicação entre os departamentos e na análise de ferramentas e tecnologias utilizadas pelos gestores.

Além disso, esse estudo tem o potencial de oferecer ao mercado subsídios que podem auxiliar empresas a aprimorar seus processos e, conseqüentemente, sua competitividade. Como ressalta Drucker (2000), “o que pode ser medido, pode ser gerenciado” e, nesse sentido, compreender os processos é o primeiro passo para transformá-los em vantagem competitiva.

Portanto, esse trabalho tem como justificativa a necessidade de melhorar os processos gerenciais das construtoras para tornar o setor mais sustentável e próspero no Brasil. Além disso, esse trabalho também pode identificar pontos fracos que podem ser mais bem abordados nas empresas estudadas, a fim de tornar essas construtoras ainda mais prósperas e sustentáveis.

Figura 3 - Esquematização dos objetivos e justificativas



Fonte: Elaborado pelo autor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Referencial Teórico deste trabalho apresenta os conceitos, modelos e discussões essenciais para fundamentar a análise dos processos gerenciais em uma construtora. A seção está estruturada de forma a oferecer uma visão abrangente sobre os principais temas que orientam a gestão no setor da construção civil, permitindo contextualizar as práticas observadas nas empresas.

Inicialmente, são discutidos os fundamentos da gestão de processos, com foco em sua aplicação como instrumento de melhoria organizacional. Em seguida, são explorados os desafios específicos da gestão no setor da construção civil, destacando características que tornam a coordenação de atividades especialmente complexa nesse segmento. Também são abordadas as tecnologias e ferramentas contemporâneas que apoiam o gerenciamento de obras e processos empresariais.

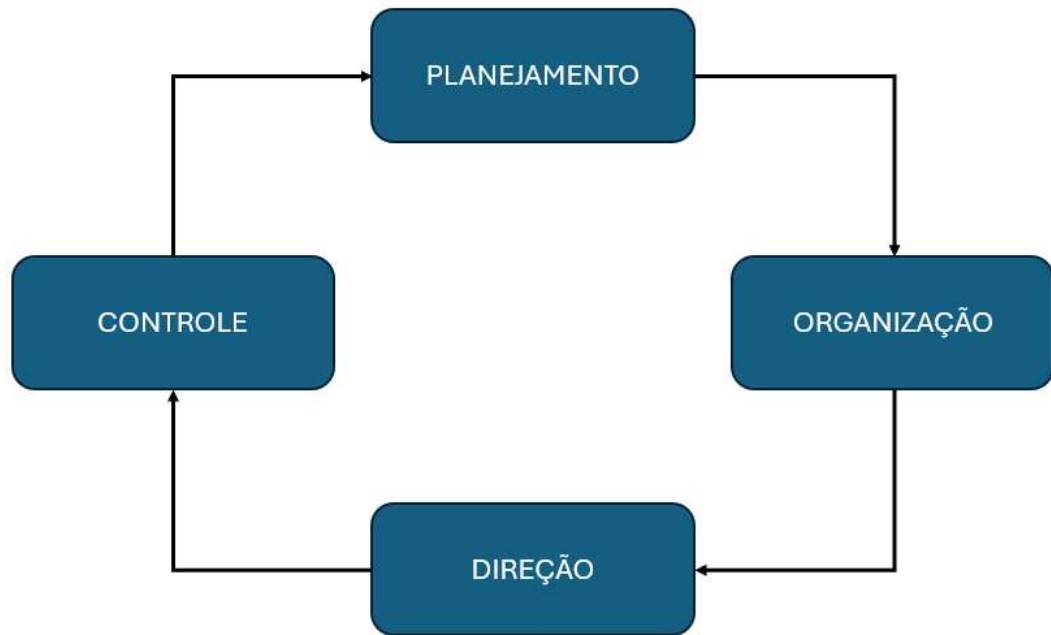
Posteriormente, discute-se a integração entre departamentos, elemento crítico para o desempenho das construtoras. Por fim, é apresentada práticas de gestão dentro do canteiro de obras, com ênfase nas etapas principais e em entender quais são os principais desafios e tendências desse setor. Esse conjunto de conceitos oferece a base teórica necessária para compreender e interpretar os resultados obtidos na entrevista realizadas.

2.1 Fundamentos da Gestão de Processos

A gestão de processos é um campo essencial da administração moderna, que visa organizar e otimizar as atividades de uma organização para alcançar melhores resultados. De acordo com Hammer (1990), o conceito de processos está ligado à sequência de atividades inter-relacionadas que transformam insumos em produtos ou serviços para os clientes. Nesse sentido, a gestão de processos representa um modelo de administração que busca mapear, analisar, redesenhar e controlar os processos organizacionais com foco em desempenho, qualidade e eficiência.

Chiavenato (2014) explica que os processos gerenciais envolvem as funções administrativas de planejamento, organização, direção e controle, aplicadas de forma sistêmica para garantir que os objetivos estratégicos da organização sejam atingidos. Em uma visão contemporânea, esses processos ultrapassam fronteiras departamentais, exigindo integração e coordenação entre setores.

Figura 4 – Fluxograma de Planejamento, Organização, Direção e Controle

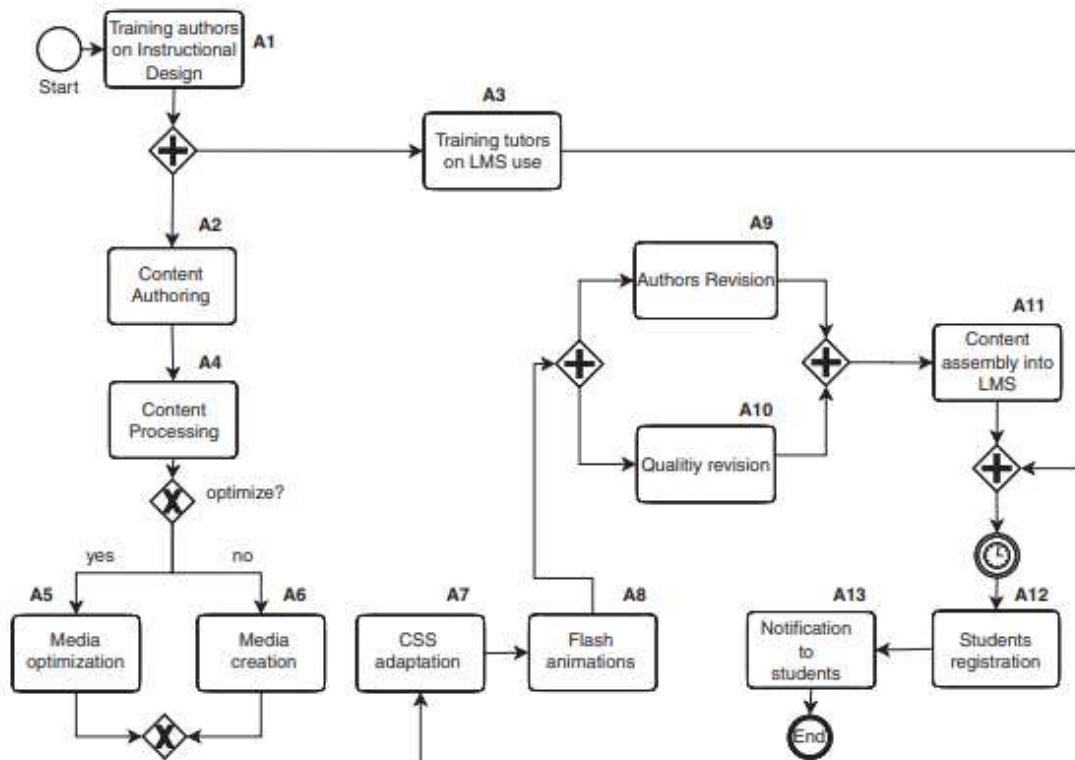


Fonte: Elaborado pelo autor.

O foco nos processos permite que as organizações compreendam como suas atividades realmente funcionam na prática, facilitando a identificação de gargalos, desperdícios e oportunidades de melhoria (Rummler; Brache, 1994). Assim, a gestão por processos cria um ambiente mais transparente e orientado para o desempenho.

Para Rosing *et al.* (2015), mapear processos é o primeiro passo para a melhoria. Através de ferramentas como o BPMN (Business Process Model and Notation) e outras representações gráficas, é possível visualizar a cadeia de valor da empresa, definir responsáveis e mensurar indicadores de desempenho. Segundo Davenport (1994), para que a gestão de processos seja eficaz, é necessário que a organização tenha uma mentalidade voltada à melhoria contínua e à colaboração.

Figura 5 – Exemplo de BPMN (Business Process Management Notation)



Fonte: (González-Ferrer; Fernández-Olivares; Catillo, 2013)

2.2 Gestão na Construção Civil: Desafios e Particularidades

A construção civil é um setor notoriamente complexo e desafiador em termos de gestão. Por envolver múltiplas disciplinas, prazos apertados e uma força de trabalho diversificada, as empresas do setor enfrentam obstáculos que exigem processos gerenciais bem estruturados. Segundo Silva *et al.* (2025), a gestão na construção civil requer um alinhamento estratégico entre os diversos departamentos, integrando processos, pessoas e tecnologias para garantir inovação e competitividade.

A comunicação entre os diversos agentes da obra é outro gargalo significativo. A falta de integração entre os setores e a má gestão da informação podem gerar retrabalhos, incompatibilidades entre projetos e falhas na execução. Como indicado por estudos recentes, o uso de tecnologias como BIM e sistemas integrados de gestão ainda é limitado em muitas construtoras, em parte por conta da baixa maturidade tecnológica, custos elevados, necessidade de reestruturação de processos internos e falta de capacitação (Martins; Silva; Teixeira, 2022; Longo *et al.*, 2022).

O controle de materiais, estoque e logística de obra constitui um dos pontos críticos da gestão de empreendimentos na construção civil, uma vez que impacta diretamente os custos, os prazos e a produtividade. Nesse contexto, práticas como o planejamento logístico do canteiro, a definição de fluxos de materiais e a organização do armazenamento tornam-se essenciais para garantir maior previsibilidade e eficiência operacional. Estudos indicam que a adoção de princípios da Lean Construction, como a redução de estoques excessivos e a entrega de materiais conforme o ritmo da produção, contribui para a diminuição de perdas e para o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis (Koskela, 2000; Ballard; Howell, 2003)

Apesar desses desafios, a construção civil apresenta grande potencial de crescimento e inovação. Empresas que investem na profissionalização da gestão, na capacitação de suas equipes e na digitalização de seus processos tendem a obter melhores resultados e maior competitividade no mercado. Para Oliveira (2018), adotar uma gestão estratégica, focada em processos e centrada em resultados, é essencial para garantir a sustentabilidade e o sucesso no setor.

2.3 Ferramentas e Tecnologias em Processos Gerenciais de Construtoras

A aplicação de tecnologias e ferramentas de gestão tem se mostrado essencial para o aprimoramento dos processos organizacionais no setor da construção civil. Com o aumento da competitividade e a crescente demanda por obras mais eficientes e sustentáveis, o uso de softwares e sistemas integrados se tornou um diferencial estratégico. Portanto, a adoção de tecnologias de gestão permite maior controle sobre prazos, custos, qualidade e segurança, contribuindo diretamente para o desempenho global da empresa (Ferreira; Minari Jr.; Florian, 2023).

Uma das ferramentas mais relevantes nesse cenário é o BIM – *Building Information Modeling*, ou Modelagem da Informação da Construção. Segundo Silva e Texeira (2022), estudos indicam que a utilização dessa tecnologia permite a elaboração de modelos digitais integrados que abrangem etapas desde o planejamento até a execução das obras, favorecendo a compatibilização de projetos, a diminuição de erros e retrabalhos e a maior previsibilidade dos resultados.

Além do BIM, diversos softwares têm sido amplamente utilizados para gerenciamento de obras, como o MS Project, Agilean e sistemas ERP específicos para a construção civil, como Sienge e Informakon. Tais plataformas auxiliam no planejamento, controle de custos, cronograma, suprimentos, produtividade e desempenho financeiro. Para

Oliveira (2018), a automação desses processos reduz a dependência de controles manuais e melhora a assertividade nas tomadas de decisão.

Figura 6 – Interface do software Agilean 2.0



Fonte: (Agilean, 2026)

Os sistemas de Business Intelligence (BI) também vêm ganhando espaço nas construtoras, permitindo o acompanhamento de indicadores em tempo real e oferecendo painéis personalizados para diferentes áreas da empresa. Segundo Chiavenato (2014), a informação gerencial confiável e acessível é um dos pilares da administração eficaz, sendo a tecnologia da informação um instrumento essencial para alcançar esse objetivo.

Apesar das vantagens, ainda existem barreiras para a plena adoção dessas tecnologias, como a resistência cultural à mudança, o custo de implantação e a necessidade de capacitação técnica dos colaboradores. Para Bonuke (2021), a transformação digital no setor da construção civil ainda caminha a passos lentos, mas é inevitável para empresas que desejam manter sua competitividade a médio e longo prazo.

2.4 Integração entre Departamentos nas Construtoras

A integração entre os departamentos é um fator determinante para a eficiência operacional e o sucesso dos empreendimentos no setor da construção civil. Diferentemente de outras indústrias, onde a produção ocorre em ambientes mais previsíveis, as construtoras lidam

com ambientes externos altamente variáveis. Isso exige um alinhamento constante entre setores como engenharia, projetos, financeiro, comercial e recursos humanos.

Segundo Drucker (2000), uma organização eficiente é aquela que consegue alinhar suas operações com os objetivos estratégicos, promovendo a colaboração entre as partes envolvidas. No contexto das construtoras, isso significa garantir que o cronograma planejado pela engenharia esteja em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros, a viabilidade econômica do projeto e o plano comercial de vendas.

Para isso, é fundamental o fortalecimento da comunicação organizacional e da cultura de colaboração. Como destaca Zuza (2021), a existência de canais de diálogo estruturados e reuniões periódicas entre os departamentos favorece o alinhamento dos colaboradores aos valores da organização e mobiliza a cooperação para antecipação de problemas e busca por soluções conjuntas. Essa prática fortalece o espírito de equipe e gera maior compromisso com os resultados.

O papel da liderança também é central nesse processo. Líderes que atuam de forma participativa e intersetorial incentivam a integração e contribuem para a quebra de silos organizacionais. Para Oliveira (2018), uma liderança eficaz deve estimular o compartilhamento de objetivos, promover a transparência na tomada de decisões e incentivar a inovação em todos os níveis da organização.

Por fim, a integração entre departamentos permite que as construtoras tenham maior agilidade para responder às demandas do mercado e adaptem-se às mudanças de forma mais coordenada. Isso reflete não apenas na performance interna, mas também na satisfação dos clientes, que percebem maior profissionalismo, clareza e comprometimento ao longo de todo o ciclo da obra.

2.5 Planejamento, Controle e Gestão Integrada da Produção em Obras

O planejamento e o controle da produção constituem elementos centrais dos processos gerenciais em construtoras, uma vez que influenciam diretamente o desempenho dos empreendimentos em termos de prazo, custo e qualidade. Diferentemente de uma visão restrita ao cronograma, o planejamento de obras deve ser compreendido como um processo gerencial contínuo, que orienta a tomada de decisão desde a concepção do empreendimento até sua execução.

2.5.1 Planejamento de obras como processo gerencial

O planejamento de obras deve abranger não apenas a definição de prazos, mas também aspectos relacionados à logística, à sequência construtiva, à alocação de recursos e à organização do canteiro. Para Davenport (1994), a gestão orientada por processos permite compreender como as atividades se relacionam entre si, favorecendo maior integração e eficiência organizacional.

Na construção civil, essa abordagem contribui para a redução de retrabalhos e para o aumento da previsibilidade dos resultados. Segundo Ballard e Howell (1998), o planejamento deve ser tratado como um processo dinâmico, que precisa ser constantemente revisado à medida que novas informações surgem ao longo da execução da obra. Essa visão reforça a importância do acompanhamento sistemático e da atualização contínua do planejamento.

2.5.2 Controle da produção e desempenho em obras

O controle da produção está diretamente associado à verificação do desempenho das atividades planejadas, permitindo identificar desvios e adotar ações corretivas. Para Chiavenato (2014), o controle gerencial é responsável por assegurar que o desempenho real esteja alinhado aos objetivos previamente definidos, fornecendo informações essenciais para a tomada de decisão.

No setor da construção civil, o controle envolve o acompanhamento físico e financeiro da obra, a análise de produtividade e a avaliação do uso dos recursos. De acordo com Koskela (2000), práticas de controle bem estruturadas contribuem para a redução de

desperdícios e para o aumento da eficiência produtiva, especialmente quando associadas a conceitos de fluxo contínuo e melhoria dos processos.

Além disso, o uso de indicadores de desempenho e sistemas informatizados facilita o monitoramento das atividades e torna o planejamento um instrumento efetivamente gerencial, e não apenas documental.

2.5.3 Integração entre planejamento, orçamento e execução

A integração entre planejamento, orçamento e execução é fundamental para garantir a coerência dos processos gerenciais em construtoras. Segundo Davenport (1994), organizações que operam de forma integrada conseguem responder de maneira mais eficiente às mudanças e aos imprevistos, uma vez que compartilham informações entre os diferentes setores.

No ambiente da construção civil, essa integração envolve a articulação entre sala técnica, engenharia, suprimentos, financeiro e equipes de obra. Para Ballard e Howell (2003), a falta de integração entre essas áreas é uma das principais causas de atrasos e ineficiências nos empreendimentos. Assim, alinhar o planejamento executivo ao orçamento e às condições reais de execução contribui para maior confiabilidade do processo produtivo.

Dessa forma, o planejamento e o controle da produção, quando tratados como processos gerenciais integrados, tornam-se instrumentos estratégicos para o aumento da eficiência operacional, da previsibilidade e da competitividade das construtoras.

2.5.4 Gestão de pessoas na obra

Na construção civil, a gestão de pessoas atua atenta as seguintes questões: alinhar competências, motivação e formas de contratação às metas de prazo, custo, qualidade e segurança do canteiro. Nessa linha, Chiavenato (2014) discute a evolução do RH para um papel de gestão do capital humano, com foco em agregar valor por meio de competências, liderança e sistemas que sustentem desempenho e resultados organizacionais. Em estudos aplicados ao setor, também aparece que práticas como capacitação contínua, autonomia com responsabilidade e uso de relatórios/rotinas gerenciais ajudam a organizar o trabalho e dar previsibilidade às entregas, reduzindo ruídos de coordenação típicos de ambientes com múltiplas frentes e alta rotatividade (Roncon; Oliveira; Beltrame, 2015).

Sobre capacitação e medição de desempenho, a discussão é voltada para padronizar práticas, reduzir retrabalho e sustentar produtividade e segurança, especialmente com mão de obra heterogênea e mudanças frequentes de equipe. Revisões e estudos sobre o tema destacam que programas de treinamento (em diferentes formatos, inclusive práticos em obra) tendem a melhorar qualidade e produtividade, mas precisam ser contínuos e planejados para não virarem custo sem efeito (Ribeiro, 2023). Já a medição de desempenho, quando bem estruturada, ajuda a transformar dados do canteiro em gestão: integrar a coleta à rotina, melhorar o tratamento da informação, conectar avaliação a incentivos e revisar periodicamente a utilidade/consistência dos indicadores são pontos recorrentes para evitar “medir por medir” (Cândido; Lima; Neto, 2016).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo e abordagem da pesquisa

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e exploratória, uma vez que busca compreender os processos gerenciais das construtoras a partir da percepção e das práticas adotadas por profissionais atuantes no setor. Segundo Gil (2010), a pesquisa exploratória tem como principal objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e permitindo a construção de hipóteses para estudos futuros.

A abordagem qualitativa é adequada quando se pretende compreender fenômenos complexos, não passíveis de mensuração apenas numérica, considerando as interpretações e significados atribuídos pelos sujeitos pesquisados (Minayo, 2012). Dessa forma, a pesquisa procura compreender como os diversos departamentos de uma construtora se organizam, interagem e gerenciam suas atividades.

3.2 Procedimentos metodológicos

Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa foi estruturada em duas etapas principais:

1. Levantamento bibliográfico: Nesta etapa, foi realizada uma revisão teórica sobre temas relacionados à gestão de processos, gestão na construção civil, ferramentas e tecnologias gerenciais, integração departamental, gestão de pessoas e do canteiro de obras. As fontes incluíram livros, artigos científicos e documentos normativos disponíveis em bases de dados como Google Scholar e Scielo.
2. Entrevista semiestruturada: A segunda etapa consistiu na coleta de dados primários por meio de entrevista semiestruturada aplicadas a um dos diretores do Sindicato da Indústria da Construção Civil de São Paulo, e foi abordado temas de diferentes departamentos de construtoras atuantes no Brasil. Esse tipo de entrevista permite uma abordagem flexível, mas com liberdade para explorar novas questões de acordo com as respostas do entrevistado (Triviños, 2015).

3.3 Instrumento de coleta de dados

O roteiro de entrevista foi elaborado com base na literatura revisada e estruturado em seis blocos temáticos, correspondentes aos principais departamentos das construtoras:

- Engenharia e Produção
- Sala técnica
- Financeiro
- Comercial
- Recursos Humanos

Cada bloco contém perguntas voltadas para o planejamento, controle, integração, desafios e ferramentas utilizadas. O roteiro completo encontra-se no Apêndice A – Perguntas da Entrevista.

3.4 Universo e amostra

O universo da pesquisa compreende construtoras consolidadas no mercado de construção civil do Brasil. A amostra foi definida de forma não probabilística por conveniência, composta por um dos diretores do SINDUSCON-SP. Essa escolha justifica-se pela disponibilidade e relevância das informações fornecidas por indivíduo diretamente envolvido nos processos gerenciais (Vergara, 2016).

Em relação ao entrevistado, ele é engenheiro civil, com mais de 30 anos de experiência na gestão e execução de obras residenciais, comerciais e industriais, tendo atuado em posições estratégicas de liderança em empresas relevantes do setor da construção civil. Ao longo de sua trajetória profissional, exerceu cargos executivos como diretor, vice-presidente e CEO em construtoras, incorporadoras e empresas de gestão, além de ter atuado na área de Real Estate de instituição de investimento. Possui formação em Engenharia Civil, com especializações nas áreas de planejamento, controle e gestão de empreendimentos, incluindo cursos de extensão e pós-graduação em instituições reconhecidas, bem como título de mestre em Tecnologia da Habitação. Paralelamente à atuação profissional, desenvolve atividades acadêmicas como coordenador e professor de cursos de pós-graduação em Engenharia Civil, além de experiência no ensino superior e em programas de MBA. O entrevistado também participa de entidades técnicas e institucionais do setor, integra comitês e conselhos relacionados à qualidade, tecnologia e relações do trabalho, e é coautor de obra voltada ao

desenvolvimento de competências gerenciais, o que reforça a relevância de sua contribuição para os objetivos desta pesquisa.

3.5 Tratamento e análise dos dados

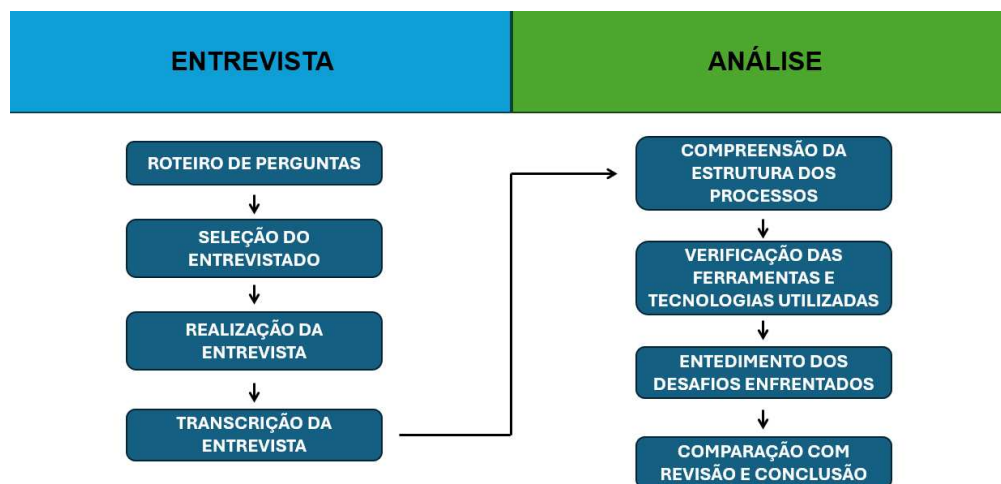
A entrevista foi analisada por meio da análise temática, técnica que permite identificar temas centrais, comparar percepções entre diferentes departamentos e organizar respostas em categorias coerentes com os objetivos deste trabalho. De acordo com Braun e Clarke (2006), a análise temática envolve seis fases: familiarização com os dados, geração de códigos iniciais, busca por temas, revisão dos temas, definição e nomeação dos temas e produção do relatório.

Os dados foram organizados por temas correspondentes aos departamentos estudados, permitindo uma comparação entre práticas e a identificação de pontos fortes e oportunidades de melhoria nos processos gerenciais das construtoras.

3.6 Limitações da pesquisa

Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa baseada em entrevista, os resultados refletem as percepções dos profissionais participantes e não podem ser generalizados para todas as construtoras do setor. No entanto, as informações obtidas fornecem ideias relevantes e aplicáveis ao aprimoramento da gestão nas empresas estudadas.

Figura 7 – Fluxograma da metodologia



Fonte: Elaborado pelo autor.

4 RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir decorrem da análise da entrevista semiestruturada realizada com um profissional experiente da área de gestão na construção civil. A análise foi organizada de acordo com os principais processos gerenciais abordados no referencial teórico, permitindo a comparação entre a prática observada e a literatura estudada.

4.1 Planejamento e controle das obras

A entrevista evidenciou que o planejamento é tratado como um processo estratégico e contínuo, iniciando-se ainda na fase de concepção do empreendimento. Diferentemente de uma visão restrita ao cronograma físico, o planejamento engloba o plano de ataque da obra, a logística do canteiro, a definição das frentes de serviço, a organização do layout do canteiro e a compatibilização entre cronograma físico e financeiro.

Observou-se que a participação da área de planejamento desde a etapa de orçamento é considerada fundamental, pois decisões relacionadas ao prazo de execução e à estratégia construtiva impactam diretamente os custos e a viabilidade do empreendimento. Antes do início da obra, é elaborado um planejamento executivo que consolida as premissas definidas nas fases anteriores, garantindo que a execução ocorra conforme o produto concebido.

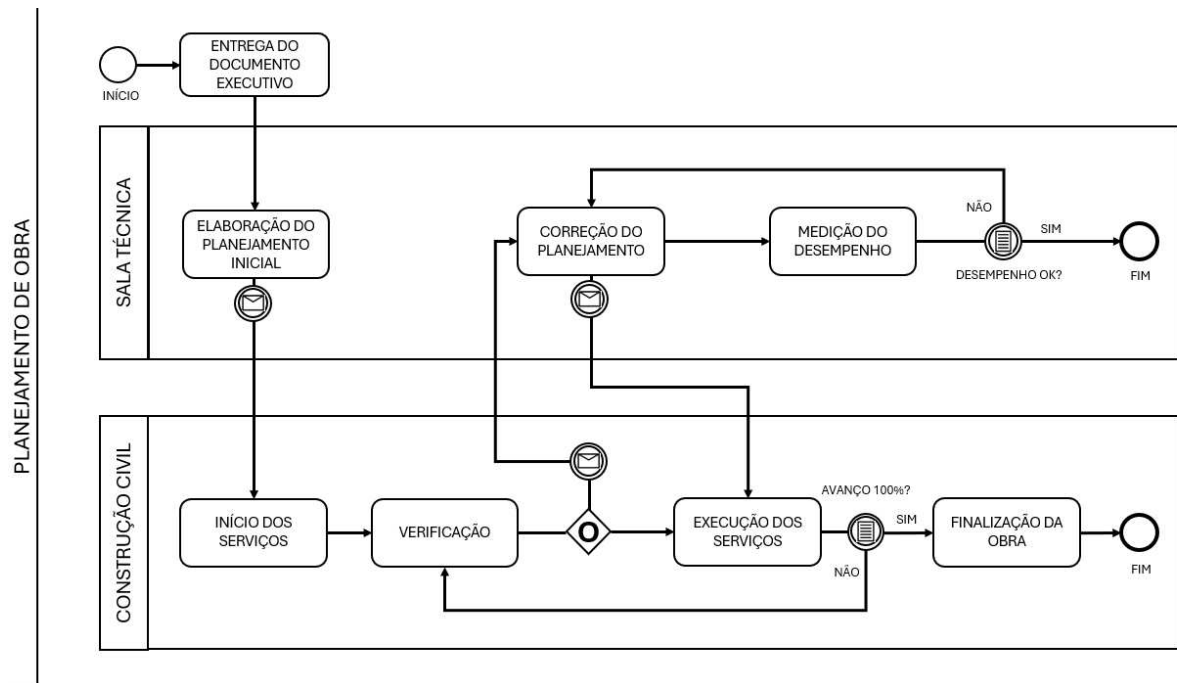
Durante a execução, o planejamento é tratado como um documento vivo, segundo a fala do entrevistado:

Então, planejamento é um elemento vivo. E quanto mais esse planejamento for sistematizado, colocado em sistema, em aplicativos, mais fácil vai ser para que ele de fato seja um documento vivo, um documento que sempre vai ser olhado, sempre vai ser revisado.

Ou seja, o planejamento é constantemente monitorado e ajustado a partir da verificação diária do avanço físico, do uso de histogramas de mão de obra e materiais e da análise das linhas de balanço. Quando identificados desvios em relação ao planejado, são realizadas revisões de planejamento, reforçando o caráter dinâmico do processo. Essa prática confirma, na prática, a abordagem defendida pela literatura quanto à necessidade de controle contínuo e retroalimentação dos processos gerenciais.

Para sintetizar e ilustrar os resultados obtidos na entrevista, a Figura 5 apresenta a modelagem do processo de planejamento e execução de obra por meio da notação BPMN. O fluxograma evidencia a interação entre a sala técnica e a construção civil, destacando o caráter cíclico do planejamento, a necessidade de verificação contínua do desempenho e os mecanismos de retroalimentação entre planejamento, execução e controle. Essa representação gráfica permite compreender de forma clara como as atividades gerenciais se articulam ao longo do processo, reforçando a importância do acompanhamento sistemático e da correção de desvios para garantir o cumprimento dos prazos, custos e objetivos da obra.

Figura 8 – BPMN do planejamento de uma obra



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.2 Ferramentas e tecnologias de apoio à gestão

No que se refere ao uso de tecnologias, a entrevista indicou ampla utilização de softwares de planejamento, com destaque para ferramentas específicas de controle de obras, como sistemas de planejamento integrados. Contudo, observou-se que não existe uma padronização consolidada no mercado quanto ao uso de softwares de orçamento, sendo comum a utilização de planilhas eletrônicas desenvolvidas internamente pelas empresas.

Em relação a utilização da modelagem BIM, o entrevistado afirma:

Mas muitas delas (empresas) já têm extraído os quantitativos do modelo BIM, tá certo? Ou seja, utiliza o modelo BIM para extrair o quantitativo, aquele quantitativo através de um robozinho, através de uma API, ele se conecta ao Excel e transforma aquilo numa planilha de quantidades, que as empresas jogam seus preços e obtêm seus orçamentos.

Portanto, destaca-se o uso do BIM como ferramenta de apoio ao orçamento, principalmente para a extração de quantitativos de forma automatizada, os quais são posteriormente integrados às planilhas de custos. Essa prática evidencia uma aplicação parcial da metodologia BIM, voltada sobretudo à redução de erros de quantitativos e à melhoria da confiabilidade das estimativas de custo.

Em relação ao controle de estoque e almoxarifado, verificou-se a inexistência de um software de referência dominante no mercado, sendo adotadas soluções diversas conforme a necessidade de cada empresa. Apesar disso, a rotina de controle é considerada essencial para o acompanhamento do valor agregado da obra, reforçando a importância da integração entre controle físico e financeiro.

4.3 Gestão de suprimentos e controle de materiais

O controle de materiais foi apontado como um dos maiores desafios da gestão de obras, sobretudo em função da descentralização dos estoques no canteiro, característica intensificada pela adoção de práticas associadas ao Lean Construction. Nesse contexto, os materiais tendem a ser distribuídos diretamente nas frentes de serviço, dificultando o controle tradicional de almoxarifado.

Como resposta a esse desafio, destaca-se a adoção da prática de “kitificação”, segundo o entrevistado:

O que é kitificação? Você tem o kit do apartamento. Aquele apartamento tem tantos metros de cerâmica, tantos metros de rodapé, tem porta, então eles fazem o kit daquele apartamento, separam aquele kit e levam para o apartamento. Isso é uma maneira muito interessante de controlar o estoque, porque ali você coloca de fato a quantidade necessária, evidentemente com suas perdas, já separadas,

já destinadas àquela unidade, àquele apartamento ou àquele ambiente.

Ou seja, na “kitificação” os materiais necessários para cada unidade ou ambiente são previamente separados e destinados de forma específica. Essa estratégia contribui para a redução de desperdícios, maior controle de perdas e melhor rastreabilidade dos insumos, embora exija maior organização do canteiro e recursos dedicados ao controle logístico.

Figura 9 - Exemplo de kitificação de revestimento



Fonte: (Gomes: Sobrinho, 2019)

Ademais, o entrevistado destaca a visão de médio prazo oferecida pelo Lean Construction, em que são estabelecidas restrições. Com isso, passa a ser necessário que um encarregado revise periodicamente os suprimentos presentes em obra e o que será necessário adquirir em um determinado horizonte de tempo para remover essas restrições.

Além disso, a entrevista reforça que o controle adequado dos materiais é indispensável para a correta apuração do avanço físico-financeiro da obra, uma vez que os materiais não aplicados precisam ser descontados do custo incorrido para uma medição precisa do desempenho do empreendimento.

4.4 Gestão de pessoas, terceirização e segurança do trabalho

No âmbito da gestão de pessoas, observou-se que a seleção direta de operários tem sido cada vez menos estruturada, em função da escassez de mão de obra no setor e da elevada terceirização dos serviços. A maior parte da força de trabalho presente nos canteiros é composta

por equipes de empreiteiros, o que desloca o foco da seleção do trabalhador individual para a contratação de serviços, como afirma o entrevistado:

Em São Paulo, na grande parte (da construção civil) a mão de obra que é aplicada em serviços diretos no canteiro de obra é mão de obra de empreiteiro, então você contrata o empreiteiro, contrata o serviço e não a pessoa. Então essa questão de seleção de operários de obra é uma coisa também que está sendo muito posta de lado pela terceirização e pela falta de mão de obra.

Nesse cenário, a avaliação do desempenho ocorre predominantemente durante a execução das atividades, de forma prática e contínua. Em contrapartida, os aspectos documentais e legais, como verificação de antecedentes, condições de saúde e regularidade trabalhista, permanecem rigorosamente controlados pelas empresas.

Quanto à segurança do trabalho, os resultados indicam a existência de procedimentos normatizados e alinhados à legislação vigente. Em caso de acidentes, são adotadas medidas formais, incluindo a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), o atendimento imediato ao trabalhador e a investigação da causa raiz do ocorrido. Essa abordagem evidencia a preocupação em evitar a reincidência de acidentes e em manter a conformidade legal, especialmente em um setor caracterizado por elevados riscos ocupacionais.

4.5 Integração entre departamentos

Por fim, os resultados reforçam que a integração entre os diferentes departamentos, planejamento, engenharia, financeiro e comercial, é determinante para o sucesso dos empreendimentos. As decisões tomadas em uma área impactam diretamente as demais, exigindo comunicação contínua e alinhamento estratégico.

A prática observada na entrevista confirma a literatura ao demonstrar que a gestão por processos, apoiada por ferramentas tecnológicas e por uma visão sistêmica da organização, contribui para a redução de retrabalhos, maior previsibilidade de prazos e custos e melhor desempenho global da construtora.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar os processos gerenciais de uma construtora consolidada no mercado da construção civil, com foco na integração entre departamentos, no uso de ferramentas tecnológicas e nos desafios enfrentados na gestão dos empreendimentos. A partir de uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica e em entrevista semiestruturada com profissional experiente do setor, foi possível compreender como esses processos são estruturados e aplicados na prática.

Em relação ao objetivo geral, verificou-se que o funcionamento dos setores gerenciais, como engenharia, planejamento, financeiro, comercial e recursos humanos — ocorre de forma interdependente, sendo a integração entre eles um fator determinante para o desempenho da empresa. Os resultados demonstram que a gestão por processos contribui para o alinhamento estratégico, para a redução de retrabalhos e para maior previsibilidade de prazos e custos, corroborando a literatura analisada.

Quanto aos objetivos específicos, observou-se que os processos são estruturados a partir das funções administrativas de planejar, organizar, dirigir e controlar, com forte ênfase no planejamento desde a fase de concepção do empreendimento. Identificou-se também o uso de ferramentas e tecnologias como BIM, sistemas ERP, softwares de planejamento e planilhas integradas, que auxiliam na tomada de decisão e na coordenação das atividades, embora ainda existam limitações relacionadas à padronização, capacitação e maturidade digital.

No que se refere aos desafios enfrentados, destacam-se a escassez de mão de obra qualificada, a dificuldade de controle de estoques em canteiros de obras, a resistência cultural à adoção de novas tecnologias e a necessidade de maior integração entre áreas. Ainda assim, a empresa analisada adota estratégias para mitigar esses desafios, como procedimentos de qualidade, acompanhamento contínuo do planejamento e maior uso de dados para controle físico-financeiro.

A comparação entre os resultados empíricos e o referencial teórico evidencia consonância entre a prática observada e os conceitos discutidos na literatura, especialmente no que diz respeito à importância da gestão por processos, da integração departamental e do uso estratégico da tecnologia como suporte à gestão.

Dessa forma, conclui-se que o aprimoramento dos processos gerenciais em construtoras depende da combinação entre padronização de procedimentos, comunicação eficaz, capacitação contínua das equipes e adoção consciente de ferramentas tecnológicas. O estudo contribui tanto para o meio acadêmico, ao reforçar discussões sobre gestão na construção

civil, quanto para o meio profissional, ao oferecer um diagnóstico que pode servir de referência para empresas que buscam maior eficiência, competitividade e sustentabilidade em seus empreendimentos.

REFERÊNCIAS

- BALLARD, Glenn; HOWELL, Gregory. **Lean project management**. *Building Research & Information*, v. 31, n. 2, p. 119–133, 2003.
- BALLARD, Glenn; HOWELL, Gregory. **What kind of production is construction?** In: ANNUAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR LEAN CONSTRUCTION, 6., 1998, Guarujá. *Proceedings* [...]. Guarujá, 1998.
- BONUKE, D. **Strategies to improve survival rate among small businesses in the construction industry**. 2021. Tese (Doutorado) – Walden University, Minneapolis, 2021.
- BRASIL. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Indicadores da construção civil**. Brasília, DF: CBIC, 2023.
- BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. **Using thematic analysis in psychology**. *Qualitative Research in Psychology*, London, v. 3, n. 2, p. 77–101, 2006. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa. Disponível em: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. Acesso em: 6 jan. 2026.
- CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Construção civil cresce 4,3% em 2024 e impulsiona a economia nacional**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://cbic.org.br/construcao-civil-cresce-43-em-2024-e-impulsiona-economia-nacional/>. Acesso em: 15 jan. 2026.
- CÂNDIDO, L. F.; LIMA, S. H. de O.; BARROS NETO, J. de P. **Análise de sistemas de medição de desempenho na indústria da construção**. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 189–208, abr./jun. 2016.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DRUCKER, Peter. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- FERREIRA, T. T. P.; MINARI JÚNIOR, C. F.; FLORIAN, F. **Estudo de softwares de gestão de suprimentos para o setor da engenharia civil**. *Revista Científica Multidisciplinar RECIMA21*, v. 4, n. 1, e414528, 2023.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GOMES, Lara Minuncio Pereira. **Análise do processo de kitificação de materiais em canteiro de obras**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Faculdade de Engenharia Civil, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2025.

HAMMER, Michael. **Reengineering work: don't automate, obliterate.** *Harvard Business Review*, July–August, 1990.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Mapa estratégico: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KOSKELA, Lauri. **An exploration towards a production theory and its application to construction.** Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland, 2000.

MARTINS, M. C. J.; SILVA, N. A. B.; TEIXEIRA, E. K. D. **Desafios da implementação do BIM em microempresas da indústria AEC.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 2, 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

RIBEIRO, Sarita de Maio Oliveira. **A importância da capacitação da mão de obra na construção civil.** 2023.

RONCON, Aleksander; OLIVEIRA, Marcia Langamer; BELTRAME, Indiara. **Processos gerenciais de gestão de pessoas em empresas do setor da construção civil.** *Revista da Carreira de Pessoas (ReCaPe)*, 2015.

RUMMLER, Geary A.; BRACHE, Alan P. **Melhores desempenhos das empresas.** São Paulo: Macron Books, 1994.

SILVA, D. F. P.; TEIXEIRA, W. **Compatibilização de projetos em plataforma BIM na construção civil: estudo de caso.** *RE FS – Revista Eletrônica da Faculdade Sinergia, Navegantes*, v. 13, n. 22, p. 31–46, jul./dez. 2022.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 2015.

VAN LOOY, A.; VIAENE, S.; PEERSMAN, G.; POELS, G.; DEDENE, G. **Business process performance measurement: a structured literature review.** *Business Process Management Journal*, v. 22, n. 6, p. 1089–1126, 2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VOM ROSING, M.; WHITE, S.; MENDLING, J.; HOVORKA, D. **Business Process Model and Notation (BPMN).** Needham: Object Management Group (OMG), 2015.

ZUZA, M. S. P. **Comunicação interna alinhada à cultura organizacional.** *Revista ge & tec*, v. 7, n. 2, p. 76–90, 2021.

**APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA A UM DOS
DIRETORES DO SINDUSCON-SP**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA APLICADA A UM DOS DIRETORES DO
SINDUSCON-SP**

M.e DAVID FRATEL

ROTEIRO

- 1) Como é feito o planejamento e o controle das obras?
- 2) Quais são os principais softwares utilizados para orçamento, planejamento e controle das obras?
- 3) Quais são os principais desafios encontrados nas fases de planejamento e execução?
- 4) Como são selecionados fornecedores e empreiteiros? Como é realizada a contratação?
- 8) Como é feito o controle de estoque durante a obra?
- 9) Como são registrados os índices de produtividade para alimentar o banco de dados da empresa?
- 10) Como é feita a seleção e contratação de colaboradores?
- 11) Como é feita a capacitação e orientação dos trabalhadores nas obras?
- 13) Como são tratadas as ocorrências de acidentes de trabalho?
- 14) Como é feita a compatibilização e a integração entre os diferentes projetos?
- 15) Como os projetos são atualizados em caso de alterações em obra?
- 16) Quais são os softwares mais utilizados pela equipe de projetos?
- 17) Como é feita a seleção e contratação de colaboradores?
- 18) Quais são os treinamentos oferecidos aos colaboradores?
- 19) Como funciona o plano de carreira e a avaliação de desempenho?