

# **GESTÃO EMPRESARIAL, ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO: APLICAÇÕES NA ENGENHARIA CIVIL**

Gabriela Rocha Campos  
Luis Gustavo Schoder e Braga

## **RESUMO**

O mercado atual está cada vez mais competitivo, dinâmico, e com a concorrência acirrada, assim, estratégias de gestão são essenciais para a longevidade das empresas de Engenharia Civil. Nesse sentido, o presente trabalho teve como principal objetivo compreender de que forma as ferramentas orçamento e planejamento se relacionam, e como podem auxiliar para que o Engenheiro conduza os projetos, obtendo sucesso e resultado positivo para a empresa. Para chegar aos resultados, foi realizada pesquisa de natureza exploratória, com abordagem qualitativa, sendo a coleta de dados realizada a partir de pesquisas, artigos, livros que trabalham este tema, e os dados foram analisadas através de revisão narrativa. Ao analisar os dados obtidos, foi possível observar que as ferramentas de planejamento e orçamento se complementam, sendo o orçamento a informação base para que os planos e metas do planejamento sejam traçadas e diluídas ao longo do tempo de execução. O papel do gestor na utilização das ferramentas é fundamental para o resultado do projeto, a estratégia e forma de aplicação destas são o diferencial para obtenção de resultados de sucesso. Além disso, o papel da gestão é responsável por conectar os propósitos e interesses, de clientes, equipe e investidores, encontrando pontos em comum, atribuindo significado e gerando resultados.

**Palavras-chave: Orçamento. Planejamento. Gestão.**

## **ABSTRACT**

The current market is increasingly competitive, dynamic, and with fierce competition, therefore, management strategies are essential for the longevity of Civil Engineering companies. In this sense, the main objective of this work was to understand how budgeting and planning tools are related, and how they can help the Engineer to conduct projects, achieving success and positive results for the company. To reach the results, exploratory research was carried out, with a qualitative approach, with data collection carried out from research, articles, books that work on this topic, and the data was analyzed through narrative review. When analyzing the data obtained, it was possible to observe that the planning and budgeting tools complement each other, with the budget being the base information for planning plans and goals to be drawn up and diluted throughout the execution time. The role of the manager in using the tools is fundamental to the result of the project, the strategy and way of applying them are the difference in obtaining successful results. Furthermore, the role of management is responsible for connecting the purposes and interests of customers, staff and investors, finding common ground, attributing meaning and generating results.

**Keywords: Budget. Planning. Management.**

## 1- Introdução

O contexto atual é marcado pela imprevisibilidade, desenvolvimento tecnológico, dinamismo e advento da informação. Assim, as transformações chegam às organizações, que passam a ter atividades com maior grau de complexidade e alta demanda de conhecimento para que possam atender a solicitação do cliente, controlar sua linha produtiva e tomar decisões tanto no nível estratégico, quanto no nível operacional. Dentro dessa nova realidade, os processos de planejamento e controle, com embasamento em orçamento bem estruturado, passam a ser elementos chave para a gestão empresarial de sucesso (LUNKES, 2009).

Planejar é a necessidade de prever, o planejamento empresarial, segundo Ferreira e Diehl (2012), é um plano de ação, que determina diretrizes para que se possa lidar com uma situação, traçando objetivos ou propósitos, que irão gerar políticas e planos para que as metas determinadas sejam alcançadas. Mattos (2019), destaca que um planejamento falho pode ter consequências desastrosas para a obra, e assim para a empresa que a executa.

Considerado o instrumento mais tradicional e antigo da gestão financeira, o orçamento empresarial teve sua origem na administração pública dos Estados Unidos, no início do século XX, ganhando relevância no âmbito privado posteriormente. O orçamento tem como objetivo projetar as receitas e gastos, para que se possa prever o lucro da organização (CARNEIRO, 2015).

Para Carneiro (2015), ao considerarmos que o principal objetivo das organizações é o lucro, e que este é resultante da subtração entre gastos e despesas, temos o orçamento como um instrumento importante do planejamento empresarial.

Segundo SEBRAE (2023), ao analisar a taxa de sobrevivência das empresas brasileiras, os quatro principais fatores que contribuíram para o fechamento dos negócios nos últimos anos foram: pouco preparo pessoal, planejamento do negócio deficiente, gestão do negócio deficiente e problemas no ambiente (pandemia).

Assim, se faz essencial estudar de que forma as ferramentas de gestão podem auxiliar no sucesso de todos os tipos de organizações, aqui especificamente aplicado ao setor da Engenharia Civil, para que essas possam manter suas atividades e superar expectativa de vida média.

Diante deste contexto, o presente artigo visa compreender de que forma as ferramentas, orçamento e planejamento se relacionam, e como podem auxiliar na gestão de empresas do setor de Engenharia Civil. Considera-se que para chegar a tal compreensão, se faz relevante, inicialmente, analisar sobre o conceito gestão empresarial; discorrer acerca da relação entre

orçamento e planejamento; e por fim investigar de que forma esses conceitos se relacionam e impactam nos resultados das empresas do setor de engenharia civil.

## **2- Referencial Teórico**

### **2.1 Orçamento**

Os primeiros registros da utilização de orçamento são no âmbito do setor público, no início do século XX. No setor privado, a utilização de orçamento pode ser notada inicialmente nos Estados Unidos, em 1919, pela empresa Du Pont. Enquanto no Brasil, nota-se o surgimento de estudos deste instrumento em 1940, porém apenas em 1970 é possível constatar seu apogeu, momento em que as organizações passam a utilizá-lo (CARNEIRO, 2015).

No dicionário da língua portuguesa de Antônio Soares Amora, o significado da palavra Orçamento aparece como: “Ato ou efeito de orçar; avaliação; 2. Cálculo da receita e dos gastos” (ORÇAMENTO, 2008, p.501).

Segundo Ferreira e Diehi (2012), o orçamento é uma ferramenta de controle tradicional, capaz de unir todas as atividades de uma organização em um único planejamento.

Para Andrade (2020), o ato de orçar significa fazer projeções futuras, com base em comportamentos passados, quantificando as atividades da empresa em termos financeiros e econômicos. Para que com previsões, seja possível traçar uma meta, que servirá de referência para tomada de decisões.

O Orçamento empresarial visa prever as receitas e gastos, dentro de um período limitado de tempo, obtendo assim, uma projeção de lucro. Normalmente, ao analisarmos empresas, é comum que esse recorte de tempo seja dentro do período de um ano. Sendo o lucro obtido através da diferença entre receitas e gastos, conforme exemplificado por Carneiro (2015).

Junto a limitação de tempo, para o autor, durante o processo orçamentário, os gestores devem levar em consideração, tanto fatores internos, quanto fatores externos que afetam as suas organizações, para que seu plano seja eficaz, assim, abaixo é possível observar como esses fatores são divididos.



**Figura 1:** Níveis de análise do ambiente.

**Fonte:** Adaptado Whight et al (2000, p. 48).

### 2.1.1 Processo orçamentário

O processo orçamentário, segundo Carneiro (2015), pode ser dividido em 3 etapas: 1º definição do plano de produção; 2º projeção dos custos (matérias-primas; mão de obra direta e custos indiretos e 3º projeção das despesas comerciais e administrativas.

O plano de produção deve ser elaborado pelo diretor de produção, e diz respeito à capacidade produtiva do departamento. Neste plano deve conter informações acerca do estoque inicial e final, mensalmente. Existem 3 tipos de planos de produção, a escolha do tipo utilizado na fabricação dos produtos deve levar em consideração as vantagens e desvantagens de cada um deles, bem como a necessidade de estocagem, são esses: produção constante, por nível das vendas e por ciclos (CARNEIRO, 2015).

Ainda nesse sentido, ao analisar a segunda etapa, projeção dos custos, é essencial compreender a diferença entre gastos, custos e despesas. Os gastos podem ser considerados as saídas do caixa com objetivo de gerar receita, assim pode ser dividido em 4 categorias:

1. Custos, são os gastos vinculados diretamente a produção, sendo estes matérias-primas, mão de obra direta e custos indiretos;
2. Despesas, não são gastos vinculados diretamente a produção, mas que constituem a estrutura administrativa e comercial que a organização necessita para seu funcionamento;
3. Perdas, é o tipo de gasto que não gera receita, e;

4. Investimentos, são os gastos que geram benefícios a longo prazo, conhecido também como o orçamento de capital (CARNEIRO, 2015).

Por fim, a terceira etapa do processo orçamentário, se refere à projeção das despesas comerciais e administrativas, sendo a primeira predominantemente variável, enquanto a segunda é fixa.

### 2.1.2 Modelos de orçamento

Afim de se adaptar aos diferentes modelos de gestão, a ferramenta orçamento passou por evoluções podendo ser conhecido hoje por 7 diferentes modelos: orçamento estático, orçamento flexível, orçamento contínuo, orçamento de tendências, orçamento base zero, orçamento baseado em atividades e *beyond budgeting* (HOJI, 2017).

O orçamento estático é o mais utilizado nas grandes corporações, conhecido pela sua inflexibilidade, não pode ser alterado, sendo assim, desvios entre o previsto e realizado devem ser justificados pelos gestores. No orçamento flexível ou variável, as previsões são feitas em níveis de atividade, com diversas metas e diferentes quantidades, o objetivo orçamentário não é avaliado como um todo.

Ainda segundo Hoji (2017), empresas que estão sujeitas a constantes mudanças, e que o período orçamentário de um ano passa a ser muito longo, podem realizar o orçamento contínuo ou *rolling budget*, em que o período de orçamento é móvel, ou seja, ao fim de cada mês, um novo período é considerado, e interferências significativas que não foram previstas em um mês, são refletidas no período seguinte.

No orçamento de tendências, segundo Hoji (2017), a base de dados para elaboração, são os históricos passados, sendo assim, para que seja assertivo, não devem ocorrer mudanças bruscas no cenário observado. Ao contrário, o orçamento base zero, desconsidera informações do passado, tendo como premissa que dados históricos não devem ser usados para que erros não se repitam, assim, parte do princípio de que a empresa acabou de iniciar suas atividades.

Ainda segundo o autor, conhecido como orçamento baseado em atividades, esse modelo cria um plano com objetivo de atingir metas, concentrando atividades e recursos, neste, gestores e colaboradores são envolvidos, e são estipuladas métricas relacionadas a receita, custo, inovação, qualidade e tempo.

Por fim, o modelo *Beyond budgeting*, é definido por Hoji (2017), como uma gestão flexível, não faz uso de orçamento anual de resultados, sendo baseado nos seguintes fatores: as metas não são fixas, e variam de acordo com o momento vivenciado; motivação e premiação

são baseadas em metas externas, e não metas fixas, evitando que os gestores ultrapassem limites éticos para atingi-las a todo custo; processo de estratégia descentralizado e contínuo; recursos utilizados sob demanda, minimizando desperdícios; coordenação que encoraja a cooperação; e velocidade na transmissão das informações, otimizando a aprendizagem.

### 2.1.3 Análise do orçamento como instrumento de gestão empresarial

A análise da utilização do orçamento empresarial como um instrumento de gestão, envolve, segundo Lenz e Feil (2016), cinco principais pontos:

1. Planejamento, o orçamento empresarial permite que a organização estabeleça metas financeiras claras e defina as estratégias e ações necessárias para alcançá-las, auxiliando a empresa a planejar suas atividades e a tomar decisões com base nas informações financeiras disponíveis;
2. Controle e monitoramento, fornece um ponto de referência para medir o desempenho real da empresa em relação às metas estabelecidas, permitindo o monitoramento das receitas, despesas e fluxo de caixa, identificando variações e tomando medidas corretivas quando necessário;
3. Tomada de decisões: O orçamento empresarial fornece informações financeiras importantes para apoiar a tomada de decisões estratégicas, sendo base para que os gestores avaliem a viabilidade de novos projetos, identificando oportunidades de redução de custos;
4. Comunicação e alinhamento, o orçamento empresarial é uma ferramenta de comunicação interna, capaz de permitir que todas as partes envolvidas compreendam as metas e objetivos financeiros, promovendo o alinhamento das equipes e departamentos, garantindo que todos estejam trabalhando em direção às mesmas metas financeiras, e por fim;
5. Avaliação de desempenho, o orçamento pode ser utilizado para avaliar o desempenho individual e coletivo dos colaboradores, definindo metas individuais, a avaliação do desempenho e a remuneração variável.

## 2.2 Planejamento

Segundo Andrade (2020), “um bom planejamento impulsiona a empresa na direção correta, auxiliando-a para que possa antecipar-se às ameaças e fazer um diagnóstico de oportunidades e melhorias”.

O planejamento empresarial é um processo fundamental para o sucesso e o crescimento de organizações de qualquer porte. Ele envolve a definição de metas e objetivos, a análise dos recursos disponíveis e a elaboração de estratégias para alcançar essas metas de maneira eficiente e eficaz. O processo de planejamento é contínuo e dinâmico, à medida que o ambiente de negócios evolui e novas oportunidades e desafios aparecem, os planos devem ser revisados e ajustados (ANDRADE, 2020).

Assim, existem diferentes tipos de planejamento que desempenham papéis distintos na gestão e no direcionamento das atividades empresariais.

### 2.2.1 Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico convencional é feito a curto prazo, visando o período de um ano. Entretanto, o acentuado processo de globalização nas últimas décadas, aumentou a concorrência no mercado, fazendo com que as empresas não trabalhem apenas no curto prazo, mas desenvolvam também o planejamento estratégico, que visa o longo prazo (período de cinco anos) e tem como “principais pontos: 1) decidir para onde a organização vai; 2) avaliar o ambiente dentro do qual ela operará; 3) desenvolver estratégias para alcançar os objetivos definidos” (LUNKES, 2009).

O planejamento estratégico, do ponto de vista de Masakazu Hoji (2017), é um processo fundamental para o sucesso e a sustentabilidade de uma organização, sendo uma abordagem proativa para lidar com os desafios e as oportunidades do ambiente de negócios em constante mudança.

Ainda segundo o autor, o planejamento estratégico começa com a definição clara dos objetivos e da visão de longo prazo da organização. Isso envolve estabelecer metas ambiciosas e realistas, identificar os principais impulsionadores de valor para a empresa e ter uma compreensão clara de como a organização deseja se posicionar no mercado.

Uma vez definidos os objetivos estratégicos, o próximo passo é a formulação de estratégias para alcançá-los, o autor ressalta a importância em definir estratégias bem fundamentadas e sustentáveis, que levem em consideração os recursos disponíveis, as competências internas da organização, as oportunidades e ameaças presentes no ambiente externo. Ressaltando a necessidade de uma análise aprofundada do mercado, dos concorrentes e das tendências relevantes para tomar decisões estratégicas informadas (HOJI, 2017).

Hoji (2017), também destaca a importância da alocação eficiente de recursos no planejamento estratégico, sendo essencial identificar e priorizar os investimentos estratégicos que proporcionarão o maior retorno para a organização.

Ao considerar que “ o grande vilão da estratégia é a implementação e não o planejamento” (ANDRADE, 2020), a autora enfatiza a importância da implementação eficaz do planejamento estratégico, sendo necessário a mudança do ambiente organizacional.

Masakazu Hoji (2017), também ressalta a necessidade de monitorar e avaliar constantemente o planejamento estratégico. O autor ressalta a importância de revisar regularmente as estratégias, levando em consideração as mudanças no ambiente de negócios e os resultados alcançados, permitindo que a organização faça ajustes e adaptações necessárias para garantir a relevância e a eficácia contínuas do planejamento estratégico.

### 2.2.2 Planejamento Tático

Segundo Armino Evangelista (2023), o planejamento tático refere-se à etapa do planejamento empresarial que busca a definição de ações específicas para atingir os objetivos estratégicos estabelecidos. Está intimamente relacionado à gestão de nível intermediário ou de média gerência, responsável por traduzir as diretrizes estratégicas em planos de ação operacionais, e envolve a definição de metas departamentais, a elaboração de planos de ação, a atribuição de responsabilidades e a coordenação das atividades entre as diferentes áreas.

O planejamento tático refere-se a um nível intermediário da hierarquia organizacional, está mais relacionado aos departamentos, equipes ou unidades de negócio específicas dentro da organização. Tem como objetivo traduzir as diretrizes estratégicas gerais em ações e planos específicos para alcançar os objetivos de curto e médio prazo, alocando de forma eficiente os recursos disponíveis em cada departamento ou unidade para garantir a execução das estratégias estabelecidas (EVANGELISTA, 2023).

Para o autor, os fatores internos e externos à organização devem ser levados em consideração quando esse planejamento é elaborado, destacando a importância de uma análise criteriosa do ambiente de negócios, a fim de identificar ameaças, oportunidades, pontos fortes e pontos fracos. Com base nessa análise, são desenvolvidas estratégias específicas para cada área funcional da organização, como marketing, finanças, recursos humanos, entre outras (EVANGELISTA, 2023).

O planejamento tático, segundo Masakazu Hoji (2017), desempenha um papel crucial na implementação das estratégias definidas no planejamento estratégico, sendo um nível



intermediário entre o planejamento estratégico de longo prazo e o planejamento operacional de curto prazo.

Para Hoji (2017), o planejamento tático concentra-se em um horizonte de tempo de curto a médio prazo, geralmente abrangendo um período de um ano, tendo natureza mais detalhada e orientada para resultados. O autor enfatiza a importância de definir metas e indicadores de desempenho específicos para avaliar o progresso em relação aos objetivos estratégicos. Isso permite que a organização monitore e ajuste seu desempenho de acordo com as metas estabelecidas.

Outro aspecto importante do planejamento tático, de acordo com Hoji (2017), é a coordenação e a integração das atividades em diferentes áreas da organização, alinhar as ações táticas entre os diferentes departamentos, para garantir que todos trabalhem em direção aos mesmos objetivos estratégicos. Isso requer uma comunicação clara, troca de informações eficiente e colaboração eficaz entre as equipes.

Também se faz essencial o monitoramento contínuo e a revisão periódica do planejamento tático, visto que as condições de mercado e as circunstâncias internas podem mudar ao longo do tempo, exigindo ajustes nas ações táticas. Portanto, é fundamental que as organizações acompanhem de perto o desempenho e realizem ajustes conforme necessário para garantir que as metas táticas sejam alcançadas (HOJI, 2017).

### 2.2.3 Planejamento Operacional

Evangelista (2023), considera o planejamento operacional como a etapa do processo de planejamento que se concentra na definição das atividades e procedimentos específicos para a execução das ações estabelecidas no planejamento tático, tendo um horizonte de curto prazo, normalmente semanal, mensal ou trimestral.

Nessa fase, é fundamental detalhar as tarefas a serem realizadas, os recursos necessários, os prazos e as responsabilidades de cada membro da equipe. O objetivo é garantir que as atividades sejam executadas de forma eficiente e eficaz, alinhadas com os objetivos estratégicos da organização (EVANGELISTA, 2023).

O autor destaca a importância do controle e da coordenação das operações durante a implementação do planejamento operacional, sendo necessário o monitoramento do progresso, a avaliação do desempenho e a realização de ajustes de acordo com os recursos disponíveis.

O planejamento operacional, do ponto de vista de Masakazu Hoji (2017), é o nível mais detalhado e de curto prazo do planejamento, voltado para a execução das ações necessárias para alcançar os objetivos estabelecidos no planejamento tático. O autor considera

o planejamento operacional como a tradução concreta das estratégias e ações táticas em atividades operacionais do dia-a-dia.

Segundo Hoji (2017), o planejamento operacional envolve a definição detalhada das tarefas e dos processos necessários para realizar as ações táticas. Destacando a importância em se estabelecer metas operacionais específicas e mensuráveis, bem como determinar os recursos necessários, como mão de obra, insumos e equipamentos, para executar as tarefas.

O autor destaca a importância em controlar efetivamente o planejamento operacional, monitorando continuamente as atividades operacionais, tendo o acompanhamento dos indicadores de desempenho e a comparação dos resultados reais com as metas estabelecidas. Sendo desta forma possível identificar desvios e implementar medidas corretivas rapidamente para garantir o alcance dos objetivos operacionais.

Ainda nesse contexto, outro aspecto destacado por Hoji (2017) é a necessidade da integração e da colaboração entre as equipes operacionais. O autor enfatiza a necessidade de uma comunicação clara e eficiente, para garantir a sincronização das atividades e o alinhamento em relação aos objetivos estabelecidos, a colaboração entre as equipes é crucial para lidar com desafios e solucionar os problemas operacionais de forma eficiente.

Ao levar em conta que as condições operacionais podem ser alteradas de forma inesperada, e em velocidades altas, a flexibilidade no planejamento operacional se faz essencial, as organizações devem estar preparadas para se adaptar e responder às mudanças, fato que requer uma abordagem ágil e a capacidade de revisar e ajustar o planejamento operacional conforme necessário (HOJI, 2017).

#### 2.2.4 Planejamento Financeiro

Para Armindo Aparecido Evangelista (2023), o planejamento financeiro refere-se à elaboração de um conjunto de ações e estratégias que visam gerenciar os recursos financeiros de uma organização. Envolvendo a análise e projeção das receitas, despesas, investimentos e fontes de financiamento necessários para atingir os objetivos financeiros da empresa.

O planejamento financeiro é essencial para garantir a sustentabilidade financeira da organização e tomar decisões informadas sobre investimentos, captação de recursos e uso eficiente dos recursos disponíveis, incluindo a elaboração de orçamentos, o controle dos custos e a avaliação do desempenho financeiro da empresa.

O autor ressalta a importância da análise de indicadores financeiros, como lucratividade, liquidez, rentabilidade e endividamento, para avaliar a saúde financeira da organização.

De acordo com Hoji (2017), o planejamento financeiro é uma ferramenta essencial para alcançar os objetivos estratégicos da empresa e garantir sua sustentabilidade no longo prazo. Segundo o autor, o planejamento financeiro deve começar com uma análise cuidadosa do ambiente interno e externo da organização. Isso envolve a compreensão das forças e fraquezas da empresa, bem como das oportunidades e ameaças presentes no mercado. Ao considerar esses fatores, é possível identificar os principais desafios e definir metas financeiras realistas e alcançáveis, para então, traçar estratégias para atingi-las.

O autor enfatiza a importância de uma abordagem estratégica para o planejamento financeiro, considerando o alinhamento entre os objetivos financeiros e os objetivos estratégicos mais amplos da organização. As decisões financeiras devem ser tomadas levando em conta os impactos a longo prazo e a contribuição para o crescimento e a competitividade da empresa.

Análises financeiras rigorosas devem embasar as decisões de planejamento financeira, sendo realizada a análise de demonstrações financeiras, projeção de fluxo de caixa, avaliação de riscos e a utilização de indicadores-chave de desempenho financeiro. Essas análises fornecem informações essenciais para a tomada de decisões e ajudam a minimizar a incerteza e os riscos envolvidos nas atividades financeiras da organização (HOJI, 2017).

Outro aspecto importante ressaltado por Hoji é a necessidade de um monitoramento constante e uma revisão periódica do planejamento financeiro. O ambiente de negócios está em constante mudança, e as empresas devem estar preparadas para ajustar suas estratégias financeiras de acordo com as circunstâncias. Desta forma, um acompanhamento cuidadoso do desempenho financeiro, a fim de identificar desvios em relação às metas estabelecidas e tomar as medidas corretivas necessárias.

Diante do exposto, vale destacar que as decisões financeiras devem considerar a interação entre diferentes áreas da empresa, como produção, vendas, compras e recursos humanos. A coordenação e o alinhamento entre essas áreas são fundamentais para garantir a eficiência e a eficácia do planejamento financeiro (HOJI, 2017).

### 2.3 Gestão Empresarial

A gestão empresarial refere-se ao conjunto de práticas, estratégias e processos utilizados para administrar e liderar uma organização de forma eficaz, a fim de alcançar seus objetivos e maximizar os resultados, envolvendo tomada de decisões, coordenação de recursos, implementação de estratégias, o monitoramento de desempenho e a gestão de pessoas (COLLINS, 2018).

Alguns dos princípios e conceitos de acordo com Jim Collins (2018), são:

1. Liderança transformadora: Collins defende a importância de ter líderes que sejam visionários, comprometidos com a excelência e capazes de inspirar e motivar suas equipes.
2. Cultura organizacional: Segundo Collins, as empresas bem-sucedidas têm uma cultura organizacional forte, baseada em valores compartilhados e princípios éticos. Essa cultura permeia todas as áreas da organização e orienta o comportamento dos funcionários.
3. Disciplina: Collins enfatiza a importância da disciplina para o sucesso empresarial. Ele sugere que as empresas devem ter disciplina em suas estratégias, processos e tomadas de decisão, evitando desvios e mantendo o foco nos objetivos de longo prazo.
4. Excelência operacional: Collins argumenta que as empresas devem buscar continuamente a excelência em suas operações, buscando melhorias constantes em todos os aspectos do negócio, desde a qualidade do produto até a eficiência dos processos.
5. Gestão de talentos: O autor destaca a importância de atrair, desenvolver e reter talentos para o sucesso da empresa. Ele sugere que as organizações devem colocar as pessoas certas nos lugares certos e criar um ambiente propício para que elas prosperem.

#### 2.4 Papel do gestor e sucesso organizacional

O conceito de sucesso é considerado subjetivo em alguns estudos, entretanto, ao descreverem levantamento realizado a fim de avaliar a influência da liderança na gestão de projetos, os autores Russo, Ruiz e Cunha (2005) trazem a definição de Projeto de Sucesso, como aquele que foi executado dentro do prazo e orçamento, contendo todas as características e funcionalidade especificadas.

Assim, durante a pesquisa, os autores relacionam o papel essencial do líder na obtenção desse resultado. Sendo o gestor responsável por conciliar a qualidade da entrega com a gestão de pessoas, possibilitando que os envolvidos tenham autonomia para desempenhar suas tarefas, mas ao mesmo tempo exigir que cumpram com suas responsabilidades (RUSSO, RUIZ E CUNHA, 2005).

Compreendido por Cunha (2022) como compromisso do gestor, o orçamento é um planejamento financeiro que define a estratégia da empresa a ser alcançada. Sendo assim, o autor destaca a importância de ambos, visto que pré-determinam as ações que serão tomadas, recursos que serão gastos, e assim definir a meta da receita da empresa.

Desta forma, “o orçamento mal elaborado pode render informações imprecisas sobre todas as fases da obra, impedindo o projeto de estabelecer metas de orçamento, mensurar serviços e materiais, acabando por causar prejuízos para a construtora” (CUNHA, 2022).

### **3- Metodologia**

Para realizar tal estudo foi realizada pesquisa de natureza exploratória, com abordagem qualitativa, tendo como principal objetivo o aperfeiçoamento das ideias acerca da temática determinada. Visando alcançar os objetivos, a coleta de dados se deu a partir de pesquisa bibliográfica, na qual foram consultados artigos, livros e pesquisas que abordem o tema. A análise dos dados obtidos se deu a partir de uma revisão narrativa.

Assim, foram selecionados 2 artigos acerca do tema onde foram analisadas a utilização das ferramentas de gestão e o impacto para as empresas:

Artigo 1, em o “Planejamento e criação de cronograma aplicado à construção civil”, Cezar Fellipe Ferri (2014), faz a análise dos resultados obtidos por uma empresa do setor de Engenharia Civil, ao executar empreendimento residencial baseado em ferramentas de gestão. Nele o autor apresenta o processo de construção do cronograma físico financeiro desde o início da obra, baseado em orçamento e planejamento, e posteriormente, apresenta os resultados de sua implantação.

Artigo 2, “Elaboração do planejamento e orçamento de obra utilizando ferramentas de gestão: estudo de caso”, elaborado por Guilherme Tortorella e Diego Fettermann (2016), tem como objetivo planejar e orçar empreendimento utilizando ferramentas de gestão, e por fim, analisar a importância e benefícios do uso dessas ferramentas para a empresa responsável.

### **4 – Resultados e discussões**

Após discorrer acerca dos conceitos de orçamento, planejamento, gestão empresarial e o papel do gestor no sucesso das organizações, foram analisados 2 artigos que abordam e correlacionam esses conceitos, aplicados a empresas do segmento de Engenharia Civil e seus respectivos projetos.

#### **4.1 Artigo 1: “Planejamento e criação de cronograma aplicado a construção civil”**

Em seu trabalho, o autor Cezar Fellipe Ferri (2014), discorre acerca dos ganhos que as empresas podem obter durante a execução de um projeto, com a construção de um cronograma físico-financeiro, baseado em planejamento e orçamento. Para analisar os ganhos da organização na prática, o autor se baseia na construção de 824 casas, empreendimento realizado pela empresa Construtora Piacentini LTDA.

A importância do estudo de viabilidade do empreendimento a ser realizado é a primeira etapa descrita por Ferri (2014), seguida do orçamento inicial da obra. Como pontuado pelo autor, é percebido na realidade, é notável que a falha, ou não execução do estudo de viabilidade de um projeto, e orçamento inicial comprometem todo o resultado. Ao iniciar um projeto que pode ser inviável, todo investimento aplicado não terá retorno, despendendo tempo, dinheiro e energia, podendo até mesmo comprometer a confiabilidade da empresa ou profissional que lança o negócio no mercado.

Junto a isso, faz parte do processo orçamentário, considerar fatores internos e externos, conforme descrito por Carneiro (2015), no caso de execução de obras, fatores do macroambiente (externos), como economia, política, clima e tecnologia, podem impactar nos resultados.

É possível observar a interferência do macroambiente na prática, em diferentes aspectos, nos últimos anos a pandemia (Covid-19) alterou a relação do indivíduo com sua residência, pessoas que ficavam pouco tempo em casa, passaram a fazer home office, ou ficar mais horas em casa com a família, com isso, famílias que moravam em apartamentos pequenos, passaram a ter o sonho de possuir área de lazer, investindo em lotes, casas e imóveis maiores.

Dentro desse contexto, fatores climáticos também impactam nas etapas de execução das atividades, o planejamento deve ser elaborado considerando os índices pluviométricos da região, como exemplo atividades de terraplenagem e concretagem de lajes, ficam comprometidas em períodos chuvosos.

No microambiente, alguns fatores vistos na teoria, como rivalidade e poder de barganha podem ser percebidos com facilidade, no dia a dia, o aumento da oferta de prestação de serviços, e rivalidade entre as empresas fazem com que a negociação com clientes fiquem cada vez mais apertada, com a margem de lucro mais reduzida, os orçamentos ficam ainda mais justos, não existindo espaço para nenhum tipo de erro.

No que se refere às categorias de gastos, ou seja, as saídas do caixa, com o objetivo de gerar receita, Carneiro (2015), as classifica como: Custo, aquele ligado diretamente a produção, Despesa, que não está diretamente ligado à produção, porém é essencial para que as

atividades ocorram, Perda, é o gasto que não gera receita, e por fim, o Investimento, gasto que gera benefícios a longo prazo.

Na prática, é percebido que Custos e Despesas podem e devem estar bem orçados de acordo com especificações de projeto e valores de mercado, sendo que cabe aos gestores, junto aos compradores, se certificar de que as compras estão sendo realizadas dentro do previsto.

Já as perdas, devem ser previstas e controladas ao longo da execução da obra, para que sejam minimizadas, os insumos devem ser comprados no momento correto, e devem ser aproveitados ao máximo, evitando desperdício de material, fazendo com que a obra fique dentro do orçado, e contribuindo com o meio ambiente.

Por fim, o Investimento deve ser mensurado pelo gestor, cabendo ao mesmo, compreender o que vale a pena ser alugado ou adquirido como bem ativo da empresa. Em alguns casos, o custo mensal com a locação seria o mesmo para adquirir um bem, que no final pode ser aproveitado pela empresa, e utilizado em outros projetos. Como exemplo temos algumas reflexões: vale a pena alugar um carro de apoio, ou comprar? Vale a pena alugar uma betoneira ou ter a própria? Vale a pena comprar ou alugar um caminhão pipa para viagem?

As respostas para as questões apresentadas, devem ser cuidadosamente analisadas pelo gestor, que baseado em seu conhecimento técnico, prático, domínio de todas as etapas do projeto, compreensão do tempo de duração das atividades, saberá encontrar as melhores soluções para a empresa e para o cliente. Demonstrando assim, um dos principais pontos, vistos em teoria, do orçamento como instrumento de gestão, o item “Tomada de decisões”, definido por Lenz e Feil (2016), o orçamento fornecer informações financeiras para que o gestor trace novos projetos, tome decisões estratégicas e estude possíveis reduções de custos.

É essencial que o planejamento seja acompanhado rigorosamente, conforme visto na teoria, e comprovado constantemente na prática, pois com o início da obra o plano inicial sofre mudanças quase que diariamente, o acompanhamento das etapas e correção de desvios é essencial, para que os riscos sejam antecipados. Segundo Ferri (2014) “Planejar é pensar, aplicar, checar e corrigir a tempo”. Assim, teoria e prática confirmam a importância do gestor acompanhar no dia a dia sua produção, ordem da compra de insumos, programação de execução das próximas atividades, possíveis próximas contratações de mão de obras e/ou serviços.

Nesse contexto prático, é percebido o item “Controle e monitoramento”, previsto por Lenz e Feil (2016), acompanhar as receitas, despesas, e fluxo de caixa é de extrema necessidade, identificar variações imediatamente e tomar medidas corretivas.

Com a revisão bibliográfica, e estudo de caso desenvolvido por Cezar Ferri (2014), é possível notar a diversidade de ferramentas que existem para controle, modelos de

planejamento diferentes podem trazer economia de tempo, e o mesmo resultado final, cabendo ao gestor a escolha do que mais se adequa a realidade do projeto. Além disso, fica evidente o papel do líder em todas as etapas da obra, desde o início com o estudo de viabilidade, a construção de cronograma físico e financeiro, acompanhamento de todas as etapas de execução junto a equipe e tomadas de decisão.

O gestor aparece como elo, que une desejo do cliente, investidores, projeto, execução e equipe. Com sua expertise o líder é responsável por conciliar os interesses, unir os propósitos, e conduzir a equipe, para que juntos, entregam o melhor resultado possível, chegando assim, ao que os autores chamam de Projeto de Sucesso.

#### 4.2 Artigo 2: “Elaboração do planejamento e orçamento de obra utilizando ferramentas de gestão: estudo de caso”

Ao considerar o aumento da competitividade entre empresas da construção civil, com maior cobrança de investidores e clientes, a demanda por estratégias de gestão surge. Assim, ao realizar orçamento do empreendimento de empresa do ramo da construção civil, sediada no estado de Santa Catarina, Tortorella e Fettermann (2016), identificaram a importância do planejamento e orçamento integrados para bom desempenho da execução das obras, e assim sucesso da empresa.

O empreendimento está situado em Florianópolis, e possui área total construída de 6.849,87m<sup>2</sup>, o orçamento realizado por Guilherme Tortorella e Diego Fettermann (2016), fez uso do software RM Solum, para orçamento detalhado, curva ABC e elaboração de cronograma físico financeiro. Já para o planejamento, os autores fizeram uso do software MS Project para construção do cronograma de Gantt.

Ao longo da análise deste estudo de caso, aliado à teoria revisada e apresentada, é possível perceber a importância das ferramentas de planejamento e a interação entre elas. Conforme Lenz e Feil (2016), o orçamento permite a criação de metas claras e definidas, com a definição de estratégias para alcançá-las, assim com orçamento e planejamento estruturados, é possível criar cronograma físico e financeiro, organizando investimentos, entradas, saídas e medidas a serem tomadas.

Sendo papel do gestor interpretar e analisar criticamente as informações, alinhar a equipe para levantar quantitativos, alimentar as ferramentas escolhidas, e conduzir todo o processo.

A teoria vista é comprovada na prática, ficando evidente que o gestor não deve se restringir a um único tipo de planejamento, um complementa e interfere no outro. Como



exemplo, a previsão das atividades a serem realizadas, bem como a organização de sua ordem de execução, envolvem a mobilização de recursos financeiros, e impactam em todos os prazos a serem cumpridos.

A experiência confirma a teoria estudada, é fato que algumas etapas mobilizam mais recursos financeiros quando comparada às outras, assim, planejamento operacional e financeiro, devem estar alinhados, a mobilização de recursos que devem estar consoante com a carteira de recebíveis do empreendimento ou irá demandar que os investidores façam aportes. Nesse contexto, o gestor baseado em planejamento e orçamento, deve prever as situações para mitigar riscos.

O papel do gestor nesse cenário é de estratégia, sendo o responsável por coordenar os processos e pessoas envolvidas, todos os setores trabalham em prol do mesmo resultado, e devem estar conscientes disso.

Na prática é notável que existem conflitos entre equipes de campo (produção) e técnica, como se existisse rivalidade, e um setor estivesse atrapalhando o trabalho do outro. Entretanto, as normas e processos técnicos existem, para orientar e assegurar o trabalho operacional. No mesmo sentido, os processos criados pela parte técnica devem respeitar as adversidades que existem na prática, levando em consideração as normas e leis.

O líder, segundo Collins (2018), deve ser um multiplicador da cultura organizacional, transmitindo para os demais funcionários os valores, e princípios da empresa. Assim, o líder é responsável por transmitir as premissas orçamentárias, explicar o cronograma físico financeiro, para todos os setores da empresa, demonstrando quais serão os princípios norteadores para que tais objetivos sejam alcançados. O caminho para alcançar as metas terá a cara da empresa, e de suas lideranças.

Assim como na teoria, a realidade apresentada no estudo de caso realizado por Tortorella e Fettermann (2016), deixa evidente a importância do orçamento e planejamento bem estruturados para a empresa, sendo os benefícios inúmeros, desde a satisfação do cliente, a otimização nos processos, a qualidade na entrega do resultado final.

## **5 – Considerações finais**

O presente artigo teve como principal objetivo compreender de que forma as ferramentas, orçamento e planejamento se relacionam e como podem auxiliar na gestão das empresas de Engenharia Civil para que obtenham sucesso. Assim, foi possível concluir que orçamento e planejamento se complementam, sendo que o planejamento é a tradução do orçamento em metas, e dividido em etapas de execução, com prazos. Foram apresentados

diferentes modelos, de ambas as ferramentas, um pode complementar o outro, e cabe ao gestor articular e utilizá-las da melhor forma.

O contexto atual é altamente imprevisível, competitivo e demanda dos profissionais e das empresas cada vez mais, no que se refere a melhor qualidade dos produtos e custo mais baixo. Nesse cenário o papel do gestor é chave para o sucesso das organizações, pois com sua expertise e aplicação adequada das ferramentas de gestão em seus projetos, ele será capaz de conciliar a qualidade da entrega, com o gerenciamento de sua equipe, traduzindo metas em atividades do dia-a-dia, controlando, monitorando as tarefas, tomando decisões, prevendo possíveis problemas, consertando as rotas quando necessário, e exercendo uma liderança transformadora, colocando sua equipe para trabalhar na mesma direção.

Diante do exposto, é possível concluir que os gestores das empresas de Engenharia Civil, podem superar os desafios do mercado, melhorando seus resultados, aumentando a longevidade de suas empresas, obtendo êxito através do uso das ferramentas de gestão.

Sendo a gestão de sucesso, caracterizada não apenas pelo uso das ferramentas, mas pelo uso estratégico destas. Diante de um contexto de imprevisibilidade, planos devem ser revisados e reavaliados, e o gestor deve exercer sua liderança de forma a impactar positivamente todos os envolvidos no processo, gerando valor, afinal nenhum projeto é executado sozinho.

## Referências

AMORA, Antônio Augusto Soares. *Minidicionário Soares Amora da língua portuguesa*. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

ANDRADE, Inacilma Rita Silva. *Orçamento Empresarial e Planejamento Estratégico*. 2020. (Bacharelado em Ciências Contábeis). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/566563/2/eBook%20-%20Orçamento%20Empresarial%20e%20Planejamento%20Estrategico.pdf>. Acesso em: 2 de maio de 2023.

CARNEIRO, Murilo. *Orçamento Empresarial*. 1. ed. Rio de Janeiro: Seses, 2015.

COLLINS, Jim. *Empresas Feitas para Vencer*. 1. ed. São Paulo: Altas Books, 2018.

CUNHA, Yan Silva. A importância da engenharia de custos e orçamento na construção civil. *Os desafios das políticas sociais, inclusão e o trabalho em rede na promoção da qualidade de vida*. Rio de Janeiro, p. 99-106, 2022. Disponível em:

<https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/issue/view/48>. Acesso em: 16 de outubro de 2023.

EVANGELISTA, Armindo Aparecido. *Planejamento e orçamento empresarial*. Brasil, Editora Senac São Paulo, 2023.

FERREIRA, Fernanda Baldasso; DIEHI, Carlos Alberto. *Orçamento empresarial e suas relações com o planejamento estratégico*. Rio de Janeiro: Pensar Contábil, 2012.

FERRI, Cezar Fellipe. *Planejamento e criação de cronograma aplicado à construção civil*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) -Universidade Federal de Tecnologia do Paraná, Campo Mourão, 2014. Disponível em: [http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6197/3/CM\\_COECI\\_2014\\_2\\_01.pdf](http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6197/3/CM_COECI_2014_2_01.pdf) . Acesso em: 16 setembro. 2023.

FREZATTI, Fábio. *Orçamento Empresarial - Planejamento e Controle Gerencial*. 6. ed. [S.l.]: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788597014099. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014099/>. Acesso em: 24 mai. 2023.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HOJI, Masakazu. *Orçamento Empresarial*. [S.l.]: Editora Saraiva, 2017. E-book. ISBN 9788547221904. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547221904/>. Acesso em: 22 mai. 2023.

LENZ, E.; FEIL, A. A. *A análise da utilização do orçamento empresarial como ferramenta de gestão industrial*. Revista Gestão e Desenvolvimento, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 112–127, 2016. DOI: 10.25112/rgd.v13i2.408. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/408>. Acesso em: 1 maio de 2023.

LUNKES, Rogério João. *Manual de orçamento*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RUSSO, R. F. S.; RUIZ, J. M.; CUNHA, R. P. *Liderança e influência nas fases da gestão de projetos*. Revista Produção. São Paulo, v. 15, n. 13, p. 362-375, dez. 205. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/Q3Cf6j4gNYJVtRgDTcHwStt/?format=pdf&lang=pt> .Acesso em: 2 de outubro de 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). *Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil*. Brasília, 2020. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD#:~:text=Bras%C3%ADlia%20%2D%20Os%20pequenos%20neg%C3%B3cios%20respondem,presidente%20do%20Sebrae%2C%20Luiz%20Barretto>. Acesso em: 1 de maio de 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). *Taxa de sobrevivência das empresas no Brasil*. Brasília, 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/a-taxa-de-sobrevivencia-das-empresas-no-brasil,d5147a3a415f5810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 2 de maio de 2023.

TORTORELLA, Guilherme. FETTERMANN, Diego. *Elaboração do planejamento e orçamento de obra utilizando ferramentas de gestão: estudo de caso*. 2016. Anais do IV Simpósio de Engenharia de Produção, Recife, 2016. Disponível em: <http://dSPACE.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/30029/1/ELABORA%C3%87%83O%20DO%20PLANEJAMENTO%20E%20OR%87AMENTO%20DE%20OBRA%20-%20ANAIS%20IV%20SIMEP%20ARTIGO%202016.pdf>. Acesso em: 2 de outubro de 2023.