



Pró-Reitoria Acadêmica

Escola de Educação, Tecnologia e Comunicação

Curso de MBA em Gestão de Projetos

Trabalho de Conclusão de Curso

Plano de Projeto

**MONTAGEM DE CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO COMO
PONTO DE APOIO ÀS CONCRETEIRAS**

Autor: Walter Messias de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Milton Pombo da Paz

**Brasília - DF
2020**

WALTER MESSIAS DE OLIVEIRA

CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO COMO PONTO DE APOIO

Trabalho apresentado para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de MBA em Gestão de Projetos da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do Título de MBA em Gestão de Projetos.

Orientador: Prof. Dr. Milton Pombo da Paz

Brasília
2020



Plano de Projeto de autoria de Walter Messias de Oliveira, intitulado Montagem de Central Dosadora de Concreto como ponto de apoio, apresentado como requisito necessário à conclusão da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de MBA em Gestão de Projetos da Universidade Católica de Brasília, defendido aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Milton Pombo da Paz
Orientador
MBA em Gestão de Projetos – UCB

RESUMO

Referência: OLIVEIRA, Walter Messias de. Central Dosadora de Concreto Como Ponto de Apoio, 2020. nr p. 88. Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de MBA em Gestão de Projetos – UCB – Universidade Católica de Brasília, Taguatinga – DF, 2020.

O presente plano de projeto tem por finalidade a montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio as concreteiras existentes no mercado da construção civil do DF e região. O plano de projeto foi elaborado com base no Guia PMBOK (2017). que contém as melhores práticas a serem seguidas para o sucesso do projeto. O projeto foi dividido em vários planos de projeto, sendo que cada um deles contempla uma das dez áreas do conhecimento.

Palavras-chave: concreto, concreteiras, construção.

ABSTRACT

The purpose of this project plan is to set up a concrete batching plant as a support point for concrete products existing in the civil construction market in the DF and region. The project plan was prepared based on the PMBOK Guide 6th edition, which contains the best practices to be followed for the success of the project. The project was divided into several project plans, each of which includes one of the ten areas of knowledge.

Keywords: concrete, concrete, construction.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa Mental do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	28
Figura 2 - EAP do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	32
Figura 3 - Gráfico de Gantt do projeto de montagem da central dosadora de concreto.....	33
Figura 4 - Diagrama de Rede do projeto de montagem de central dosadora de concreto	34
Figura 5 - EAP do Projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	48
Figura 6 - Mapa Mental do Projeto de montagem de central dosadora de concreto	49
Figura 7 - Gráfico de Gantt do Projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	54
Figura 8 - Diagrama de Ishikawa do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	62
Figura 9 - Organograma de recurso do projeto de montagem de central dosadora de concreto	65
Figura 10 - Sistema de concreto de mudanças de riscos	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Orçamento do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	57
Tabela 2 - Reservas de contingência do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Análise SWOT do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	21
Quadro 2 - Plano de Iterações do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	24
Quadro 3 - Riscos iniciais do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	27
Quadro 4 - Pessoas Interessadas no projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	30
Quadro 5 - Perfil dos Recursos Humanos necessários do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	30
Quadro 6 - Equipe do Desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto....	31
Quadro 7 - Matriz RACI do Projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	32
Quadro 8 - Respostas aos riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	36
Quadro 9 - Equipe do desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	43
Quadro 10 - Plano de Entregas e Marcos do Desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	47
Quadro 11 - Plano de Marcos de desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	47
Quadro 12 - Lista de atividades com duração do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	51
Quadro 13 - Recursos do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	52
Quadro 14 - Prazos das fases com acompanhamento de qualidade do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	62
Quadro 15 - Recursos Humanos e suas respectivas funções do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	66
Quadro 16 - Matriz de responsabilidade dos recursos humanos do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	66
Quadro 17 - Identificação de riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	73
Quadro 18 - Quantificação dos riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	74
Quadro 19 - Respostas planejadas aos riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	76
Quadro 20 - Pessoas Interessadas no projeto de montagem de central dosadora de concreto.....	84

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT.....	5
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABELAS	7
LISTA DE QUADROS.....	8
1 INTRODUÇÃO	17
2 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA/ORGANIZAÇÃO/TEMA/ÁREA.....	18
2.1 HISTÓRICO	18
2.2 CENÁRIO ATUAL.....	18
2.1 NEGÓCIO.....	18
2.2 MISSÃO.....	18
2.3 VISÃO.....	19
2.4 VALORES	19
2.5 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	19
2.6 ESTRATÉGIAS	19
2.7 ATORES (<i>STAKERHOLDERS</i>).....	19
2.8 PRINCIPAIS PROCESSOS E RECURSOS DA EMPRESA.....	20
2.9 ANÁLISE DE SWOT	20
2.9.1 Pontos fortes.....	20
2.9.2 Pontos fracos	20
2.9.3 Ameaças	20
2.9.4 Oportunidades	21
2.10 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	21

3	GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO	22
3.1	ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO DO PROJETO	22
3.2	DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO.....	22
3.3	ABORDAGEM DE DESENVOLVIMENTO	23
3.3.1	Método de desenvolvimento	23
3.3.2	Processo de desenvolvimento.....	23
3.4	TERMO DE ABERTURA (PROJECT CHARTER).....	25
3.4.1	Título do projeto.....	25
3.4.2	Objetivos	25
3.4.3	Justificativa do projeto	26
3.4.4	Benefícios.....	26
3.4.5	Nome do gerente do projeto, suas responsabilidades/autoridade	26
3.4.6	Necessidades básicas do trabalho a ser realizado.....	26
3.4.7	Prazo estimado	27
3.4.8	Custo estimado	27
3.4.9	Riscos iniciais.....	27
3.5	DESCRIÇÃO DO PROJETO	27
3.5.1	Produto do projeto (RESULTADO).....	27
3.5.2	Premissas Iniciais	27
3.5.3	Restrições Iniciais	27
3.6	PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO	29
3.6.1	Introdução do Projeto	29
3.6.2	Propósito do Projeto	29
3.6.3	Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto	30
3.6.4	Perfil dos Recursos Humanos	30
3.6.5	Equipe do projeto	31

3.6.6	Matriz de responsabilidade.....	31
3.6.7	Estrutura analítica do projeto (EAP) preliminar.....	32
3.6.8	Cronogramas preliminar (Gráfico de Gantt e Diagrama de rede, diagrama de Marcos)33	
3.6.9	Orçamento, análise de custos e fluxos de caixa	35
3.6.10	Necessidade de contratação e treinamento de pessoal	35
3.6.11	Formas de avaliação dos índices de qualidade e desempenho do projeto	35
3.6.12	Riscos iniciais definidos e possíveis soluções.....	35
3.6.13	Planos das áreas de conhecimento (planos auxiliares).....	38
3.6.14	Benefícios Esperados	39
3.6.15	Retorno do Investimento Esperado	39
3.6.16	Sistema de controle de mudanças.....	40
3.7	DECLARAÇÃO DO TRABALHO	40
3.7.1	Necessidades de negócios	40
3.7.2	Escopo da solução proposta	40
3.7.3	Requisitos e características do produto	40
3.7.4	Não escopo	40
4	PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO DO PROJETO - SCOPE MANAGEMENT PLAN	41
4.1	OBJETIVO.....	41
4.1.1	Descrição dos processos de gerenciamento de escopo.....	41
4.1.2	Priorização das mudanças de escopo e respostas	42
4.1.3	Gerenciamento das configurações (<i>Configuration Management</i>).....	42
4.1.4	Frequência de avaliação do escopo do projeto	42
4.1.5	Alocação financeira das mudanças de escopo.....	42
4.1.6	Administração do plano de gerenciamento de escopo	43
4.1.7	Outros assuntos relacionados ao gerenciamento do escopo do projeto não previstos neste plano	43

4.1.8	Time do projeto	43
4.1.9	Descrição do Projeto	44
4.1.10	Objetivos	44
4.1.11	Justificativa do projeto	44
4.1.12	Produto ou serviço do projeto	45
4.1.13	Características e requisitos do produto ou serviço	45
4.1.14	Expectativa do cliente	45
4.1.15	Fatores de sucesso do projeto	46
4.1.16	Restrições	46
4.1.17	Premissas	46
4.1.18	Principais atividades e estratégias do projeto	46
4.1.19	Plano de entregas do projeto	46
4.1.20	Orçamento do projeto	47
4.1.21	Plano de marcos do projeto	47
4.2	ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP) – WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)	48
4.2.1	Analítica	48
4.2.2	Mapa Mental	48
4.2.3	Principais tarefas a serem realizadas	49
4.2.4	Recursos previstos	49
4.2.5	Riscos associados ao pacote	49
4.2.6	Registro das alterações do plano do escopo do projeto	50
5	PLANO DE GERENCIAMENTO DO CRONOGRAMA DO PROJETO - SCHEDULE MANAGEMENT PLAN	51
5.1	OBJETIVO	51
5.2	LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO	51
5.3	LISTA DE RECURSOS DO PROJETO	52

5.4	ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO PROJETO	53
5.5	GRÁFICO DE GANTT DO PROJETO.....	53
5.5.1	Descrição dos processos de gerenciamento do cronograma.....	54
5.5.2	Priorização das mudanças nos prazos	55
5.5.3	Sistema de controle de mudanças de prazos (<i>Schedule Change Control System</i>).....	55
5.5.4	Mecanismo adotado para a conciliação de recursos.....	55
5.5.5	Buffer de tempo do projeto	55
5.5.6	Frequência de avaliação dos prazos do projeto	55
5.5.7	Alocação financeira para o gerenciamento do Cronograma.....	56
5.5.8	Administração do plano de gerenciamento do Cronograma	56
5.5.9	Outros assuntos e documentos relacionados ao gerenciamento do Cronograma do projeto	56
6	PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS – COST MANAGEMENT PLAN.....	57
6.1	OBJETIVO.....	57
6.2	ORÇAMENTO DO PROJETO POR RECURSO.....	57
6.3	CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DO PROJETO	58
6.4	DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS.....	58
6.4.1	Frequência de avaliação do orçamento do projeto e das reservas gerenciais.....	58
6.4.2	Reservas gerenciais	59
6.4.3	Alocação financeira das mudanças no orçamento.....	59
6.4.4	Administração do plano de gerenciamento de custos.....	59
6.4.5	Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de custos do projeto não previstos neste plano	60
7	PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO – QUALITY MANAGEMENT PLAN.....	61
7.1	OBJETIVO.....	61
7.2	DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	61
7.3	FLUXO BÁSICO DO GERENCIAMENTO DA QUALIDADE.....	62

7.4	PRAZOS/PERIODICIDADE.....	62
7.4.1	Descrição dos processos de gerenciamento da qualidade	62
7.4.2	Priorização das mudanças nos quesitos de qualidade e respostas	63
7.4.3	Frequência de avaliação dos requisitos de qualidade do projeto.....	63
7.4.4	Administração do plano de gerenciamento da qualidade	64
8	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS DO PROJETO – STAFF MANAGEMENT PLAN	65
8.1	OBJETIVO.....	65
8.1.1	Organograma de recursos do projeto.....	65
8.1.2	Diretório do time do projeto (<i>Team directory</i>).....	66
8.1.3	Matriz de responsabilidades	66
8.1.4	Novos recursos, realocação e substituição de membros do time.....	67
8.1.5	Treinamento	67
8.1.6	Avaliação de resultados do time do projeto	67
8.1.7	Frequência de avaliação consolidada dos resultados do time	67
8.1.8	Alocação financeira para o gerenciamento de RH	67
8.1.9	Administração do plano de gerenciamento de recursos humanos.....	68
8.1.10	Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de RH do projeto não previstos neste plano	68
9	PLANO DE GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÕES DO PROJETO – COMMUNICATIONS MANAGEMENT PLAN.....	69
9.1	OBJETIVO.....	69
9.1.1	Descrição dos processos de gerenciamento das comunicações.....	70
9.1.2	Atas de reunião.....	70
9.1.3	Ambiente técnico e estrutura de armazenamento e distribuição da informação (EPM)	70
9.1.4	Alocação financeira para o gerenciamento das comunicações.....	70
9.1.5	Administração do plano de gerenciamento das comunicações	71
9.1.6	Modelo conversacional	71

9.1.7	Outros assuntos relacionados ao gerenciamento das comunicações do projeto não previstos neste plano	71
10	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS DO PROJETO – RISK MANAGEMENT PLAN AND RISK RESPONSE MANAGEMENT PLAN	72
10.1	OBJETIVO.....	72
10.1.1	Descrição dos processos de gerenciamento de riscos.....	73
10.1.2	Riscos identificados.....	73
10.1.3	RBS – <i>Risk Breakdown Structure</i> para a identificação dos riscos	73
10.1.4	Qualificação dos riscos.....	74
10.1.5	Quantificação dos riscos.....	74
10.1.6	Sistema de controle de mudanças de riscos (<i>Risk change control system</i>)	75
10.1.7	Respostas planejadas aos riscos	75
10.1.8	Reservas de contingência	78
10.1.9	Frequência de avaliação dos riscos do projeto	79
10.1.10	Alocação financeira para o gerenciamento de riscos	79
10.1.11	Administração do plano de gerenciamento de riscos	79
10.1.12	Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de riscos do projeto não previstos neste plano	80
11	PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES – PROCUREMENT MANAGEMENT PLAN	81
11.1	OBJETIVO.....	81
11.1.1	Descrição dos processos de gerenciamento de suprimentos	81
11.1.2	Gerenciamento e tipos de contratos.....	82
11.1.3	Critérios de avaliação de cotações e propostas.....	82
11.1.4	Avaliação de fornecedores	82
11.1.5	Frequência de avaliação dos processos de aquisições	82
11.1.6	Alocação financeira para o gerenciamento das aquisições.....	82
11.1.7	Administração do plano de gerenciamento das aquisições	82

12	PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS (<i>STAKEHOLDERS MANAGMENT PLAN</i>)	84
12.1	OBJETIVO.....	84
12.1.1	Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto	84
12.1.2	Interesses das Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto	85
12.1.3	Poder de influência das Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto.....	85
12.1.4	Contribuições das Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto	85
13	ENCERRAMENTO DO PROJETO	86
13.1	CRITÉRIOS DE HOMOLOGAÇÃO	86
13.2	APROVAÇÃO	86
14	CONCLUSÃO	87
14.1	TRABALHOS FUTUROS.....	87

2 INTRODUÇÃO

O projeto tem por finalidade apresentar um estudo de viabilidade para montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio. A ideia de abrir o negócio se deu porque as concreteiras enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, ultrapassando seus limites de produção e ocasionando a falha no processo de atendimento as necessidades de seus clientes.

O objetivo deste projeto é montar uma central dosadora de concreto como ponto de apoio para que as concreteiras possam utilizar os serviços todas as vezes que houver uma falha mecânica ou interrupção dos trabalhos por força maior.

O presente projeto foi elaborado seguindo o Guia PMBOK (2017) e suas melhores práticas. Para melhor definição de suas estratégias e objetivos a serem alcançados, serão apresentados: a missão, visão, valores, juntamente com as políticas de recursos humanos, constam também breves informações a respeito da localização da empresa.

Referente ao plano mercadológico, apresenta a análise e define o mercado consumidor, traça uma análise SWOT a fim de definir as oportunidades e ameaças do mercado, elementos de diferenciação da empresa, dentre outros aspectos que compõem as análises necessárias a um plano mercadológico e etapas do processo.

O plano financeiro demonstra de forma prática a viabilidade do projeto financeiramente, apresentando informações referentes às finanças, os riscos específicos do negócio, o investimento inicial e o retorno.

Esse projeto está dividido em capítulos distribuídos da seguinte forma: O Capítulo 2 mostra o diagnóstico e o planejamento estratégico da organização. O Capítulo 3 apresenta o gerenciamento de integração do projeto. O Capítulo 4 apresenta o gerenciamento de escopo. O Capítulo 5 apresenta o gerenciamento do cronograma. O Capítulo 6 apresenta o gerenciamento de custos. O Capítulo 7 apresenta o gerenciamento da qualidade. O Capítulo 8 apresenta o gerenciamento de recursos. O Capítulo 9 apresenta o gerenciamento de comunicações. O Capítulo 10 apresenta o gerenciamento de riscos do projeto. O Capítulo 11 apresenta o gerenciamento de aquisições. O Capítulo 12 apresenta o gerenciamento das partes interessadas. O Capítulo 13 apresenta o encerramento do projeto, e Capítulo 14 a conclusão.

3 DIAGNÓSTICO DA EMPRESA/ORGANIZAÇÃO/TEMA/ÁREA

Este capítulo aborda o diagnóstico da empresa a ser montada para suprir uma necessidade específica do mercado.

3.1 HISTÓRICO

A descrição do negócio é a montagem de uma concreteira que consiste em prestar serviço na fabricação de concreto. O concreto é produzido através da mistura do cimento, agregados (areia e brita), água e aditivos, que servem para dar plasticidade à mistura, retarda o início da pega (endurecimento), possibilitando sua entrega em até duas horas e meia.

3.2 CENÁRIO ATUAL

Atualmente a construção civil apresenta um número crescente de concreteiras no mercado. Além disso, estão surgindo no mercado, empresas que estão comprando apenas caminhões e procurando alternativas no mercado, onde consigam comprar o concreto dosado em central para revendê-lo, como é o caso dos fabricantes de lajes pré-moldadas.

3.1 NEGÓCIO

O projeto é de montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio às concreteiras e tem como objetivo principal atender suas necessidades, pois elas enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, trabalham em suas capacidades máximas, ultrapassando seus limites de produção e ocasionando em um problema de grau altíssimo de atendimento das necessidades de seus clientes. Assim sendo, foi proposto o desenvolvimento deste projeto para transformar essa ideia em oportunidade e formar uma organização que irá suprir esses níveis de produção superaquecidos.

O ramo apresenta falhas nos fluxos de produção e serviços nos variados campos do processo na cadeia produtiva, ocasionando em um grande impacto financeiro e orçamentário nas empresas.

3.2 MISSÃO

Atuar de maneira sustentável no segmento de concreto, através da comercialização do concreto de qualidade, do relacionamento ético com seu mercado e do respeito às variáveis sociais, ambientais e econômicas relacionadas às suas atividades.

3.3 VISÃO

Tornar-se referência em sustentabilidade no mercado do Distrito Federal e posicionar-se entre as melhores empresas do segmento, se tornando líder e especialista na área de venda de concreto aumentando continuamente nossa participação no mercado e nossa qualidade em prestação de serviços.

3.4 VALORES

A empresa segue os seguintes valores:

- a) Integridade nos Negócios: respeito na execução dos negócios;
- b) Atuar com clareza e ética em tudo que fazemos: honestidade;
- c) Excelência no trabalho: atender as necessidades dos clientes respeitando a integridade dos nossos funcionários;
- d) Paixão pela excelência e melhoria contínua: busca incessante pela inovação nos negócios;
- e) Compromisso social e ambiental: respeito ao meio ambiente;
- f) Promover a sustentabilidade através de ações ambientais e sociais onde atuamos: promover a integração da sociedade em ações que ajudarão no seu crescimento;
- g) Respeito e compromisso com o cliente: prestar serviço com excelência;
- h) Superar as expectativas com produtos e serviços de alta qualidade; e
- i) Atender com respeito e agilidade.

3.5 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso identificados para o projeto são:

- a) Disponibilidade de recursos financeiros;
- b) Liberação das licenças ambientais;
- c) Surgimento de novos concorrentes; e
- d) Crises econômicas.

3.6 ESTRATÉGIAS

Atuar no mercado junto às concreteiras como ponto de apoio a todas as já existentes, não sendo uma “concorrente”, mas uma parceira.

3.7 ATORES (*STAKERHOLDERS*)

Os atores interessados e considerados neste projeto:

- a) Equipe de projeto;
- b) Patrocinador;
- c) Clientes internos (funcionários); e
- d) Clientes externos (fornecedores);

3.8 PRINCIPAIS PROCESSOS E RECURSOS DA EMPRESA

Os principais processos da empresa são:

- a) Equipe de expedição;
- b) Engenharia de tecnologia; e
- c) Equipe logística.

3.9 ANÁLISE DE SWOT

A análise de SWOT é de suma importância no contexto organizacional das empresas, pois ela está relacionada à identificação e a satisfação das necessidades do mercado, e da entrega da satisfação desejada com mais eficiência que os concorrentes, visando assim à lucratividade.

3.9.1 Pontos fortes

A segmentação de mercado é um mapeamento dos grupos de consumidores e é um facilitador das estratégias de marketing direcionado pois representa "o processo de classificar os clientes em grupos com diferentes necessidades, características ou padrões de comportamento" (KOTLER, 1993, p. 467).

3.9.2 Pontos fracos

Fraqueza ou Ponto Fraco é uma situação inadequada da empresa, que proporciona uma desvantagem operacional no ambiente empresarial.

Segundo Lobato (2003) a Fraqueza ou Ponto Fraco é uma deficiência interna capaz de prejudicar a finalização de sua missão e objetivos com êxito.

3.9.3 Ameaças

Segundo Kotler e Keller (2006), uma ameaça ambiental é um desafio imposto por uma tendência ou um evento desfavorável que acarretaria, na ausência de uma ação de marketing defensiva, a deterioração das vendas ou dos lucros. As ameaças devem ser classificadas de acordo com sua gravidade e probabilidade de ocorrência.

3.9.4 Oportunidades

“Uma oportunidade de marketing existe quando a empresa pode lucrar ao atender às necessidades dos consumidores de um determinado segmento.” (KOTLER, 2000, p.98).

O Quadro 1 a seguir apresenta a Análise SWOT para o projeto.

Quadro 1 - Análise SWOT do projeto de montagem de central dosadora de concreto

	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Análise Interna	- Segurança	- Defasagem tecnológica
	- Credibilidade	- Burocracia na abertura do negócio na área ambiental
	- Mercado novo em Brasília	- Falta de plano de cargos e salários
	- Não existe o mesmo segmento de atendimento no DF	
	Oportunidades	Ameaças
Análise Externa	- Atendimento diferenciado sem concorrência direta	- Insolvência
	- Boom imobiliário	- Insegurança
	- Proporcionar crescimento e atendimento para as concreteiras existentes no DF	- Riscos sistêmicos
		- Mão de obra qualificada

Fonte: Elaboração própria, 2020.

3.10 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

O objetivo é de se montar uma concreteira que sirva de base para as demais empresas do seguimento, uma vez que estas enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, muitas vezes ocasionando a falha no processo de atendimento as necessidades de seus clientes por que meio de quebra da central.

4 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO

4.1 ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO DO PROJETO

A condução do projeto ficará a cargo do gerente de projetos, que escolherá e definirá os profissionais responsáveis por cada setor, para que haja uma harmonização em todas as etapas de produção do concreto.

Com o gerente a frente do projeto, este poderá acompanhar toda operação e fazendo possíveis ajustes e/ou correções reduzindo assim a possibilidade de erros, possíveis prejuízos, falha no atendimento e insatisfação do cliente.

O acompanhamento da qualidade do concreto se dará através de moldagem e rompimento de corpos de prova, para testagem e ajustes que se fizerem necessários nos traços, para que possa torná-los mais eficientes e com menor custo.

Serão realizadas reuniões mensais informativas para que as partes tomem ciência de como está o andamento do projeto e caso necessário, sejam apresentadas possíveis correções e/ou adequações para melhor continuidade do projeto.

4.2 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO

O gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dentro dos grupos de processos de gerenciamento do processo do projeto.

A integração inclui características de unificação, consolidação, comunicação e ações integradoras que são essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão, a fim de gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas, e atender aos requisitos. Guia PMBOK (2017).

Os processos de gerenciamento da integração de projetos, são:

- a) Desenvolver o termo de abertura do projeto;
- b) Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto;
- c) Orientar e gerenciar o trabalho do projeto;
- d) Orientar e controlar o trabalho do projeto;
- e) Realizar o controle integrado de mudanças; e
- f) Encerrar o projeto ou fase.

4.3 ABORDAGEM DE DESENVOLVIMENTO

4.3.1 Método de desenvolvimento

O presente projeto foi desenvolvido com base em métodos científicos. Foi realizado levantamento de informações em referências bibliográficas na área que auxiliaram na construção do embasamento do projeto. O PMBOK (2017) serviu como guia, sendo que seus conceitos metodológicos embasaram a exploração das melhores práticas em gestão de projetos. Também foi adotada a abordagem ágil para este projeto.

4.3.2 Processo de desenvolvimento

Será construída uma central dosadora de concreto como apoio as demais concreteiras, que após ser instalada e testada, serão iniciadas as atividades que será o processo de replicação dos traços solicitados por nossos clientes.

4.3.2.1 Ciclo de vida

O ciclo de vida do projeto será baseado no Guia PMBOK (2017), contendo as seguintes fases:

- a) Iniciação;
- b) Planejamento;
- c) Execução;
- d) Monitoramento e controle; e
- e) Encerramento.

4.3.2.2 Plano de Iterações

O Quadro 2 a seguir apresenta o plano de iterações para este projeto.

Quadro 2 - Plano de Iterações do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Etapa	Atividade	Tarefa	Artefato	Responsável
Iniciação	Escopo	Reunião com Stakeholders	E-mail com definições da reunião	Gerente de Projetos
Planejamento	Plano Interno	Montagem da central	E-mail comunicando as partes envolvidas no processo	Gerente de Projetos
	Plano Externo	Iniciar processo de licenças de operação	Dar entrada nas licenças de operação juntos aos órgãos competentes	Gerente de Projetos
Execução	Teste	Realizar teste na central	E-mail comunicando os interessados e reproduzir traços e verificar possíveis falhas no processo	Gerente de Projetos
	Contratação de funcionários	Gerente de RH	Acompanhar entrevistas e escolhas dos profissionais	Gerente de Projetos
	Iniciar atividades	Dar início as atividades	E-mail comunicando as partes envolvidas no processo do dia do início	Gerente de Projetos
Monitoramento e Controle	Monitorar e controlar	Monitorar e controlar as atividades se estão dentro do planejado	E-mail informando situação do projeto e caso necessário, sugerindo alterações	Gerente de Projetos
Encerramento	Encerramento do projeto	Finalizar implantação	Documentação formalizando final do projeto	Gerente de Projetos

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.4 TERMO DE ABERTURA (PROJECT CHARTER)

Preparado por:	Walter Messias de Oliveira	Versão: 01
Aprovado por:		Data: 31/10/20

4.4.1 Título do projeto

Montagem de Central de dosadora de concreto como ponto de apoio às concreteiras.

4.4.2 Objetivos

Ser um ponto de apoio para as concreteiras no mercado do DF e região, através de uma usina específica para essa finalidade.

4.4.2.1 Objetivos do Plano de Projeto

Os objetivos do plano de projeto são:

- a) Gerenciamento de escopo do projeto: gerenciar o escopo do projeto;
- b) Gerenciamento dos custos do projeto: gerenciar os custos do projeto;
- c) Gerenciamento do cronograma do projeto: gerenciar o cronograma do projeto;
- d) Gerenciamento da qualidade do projeto: gerenciar a qualidade do produto do projeto;
- e) Gerenciamento dos recursos do projeto: gerenciar os recursos do projeto;
- f) Gerenciamento das comunicações do projeto: gerenciar a comunicação do projeto;
- g) Gerenciamento dos riscos do projeto: gerenciar os riscos do projeto;
- h) Gerenciamento das aquisições do projeto: gerenciar aquisições do projeto; e
- i) Gerenciamento das partes interessadas: gerenciar as partes interessadas do projeto.

4.4.2.2 Objetivo geral do projeto

Ser um ponto de apoio para as concreteiras no mercado do DF e região, através de uma usina específica para essa finalidade.

4.4.2.3 Objetivos específicos do projeto

O objetivo é de se montar uma concreteira que sirva de base para as demais empresas do seguimento, uma vez que estas enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, muitas vezes ocasionando a falha no processo de atendimento as necessidades de seus clientes por que meio de quebra da central e/ou falta de insumos.

4.4.3 Justificativa do projeto

O projeto tem por finalidade apresentar a criação de um negócio que consiste em prestar serviço na fabricação de concreto. Como as concreteiras não trabalham um ponto de carga reserva, a cada problema que surge as empresas não tem a quem e onde recorrer. Após início de uma concretagem, dificilmente existe a possibilidade de interrupção dos trabalhos sendo necessária a finalização da aplicação de todo concreto na peça, por isso a opção de abrir um ponto de apoio nesse seguimento.

4.4.4 Benefícios

De maneira geral, os benefícios gerados são:

- a) Ser um diferencial no mercado do segmento concreto, pois o projeto caracteriza como uma base de apoio e não uma concorrência para as demais concreteiras; e
- b) Estar disponível no mercado para apoio e no futuro poder ampliar as opções de apoio como por exemplo: locar caminhões betoneiras.

4.4.5 Nome do gerente do projeto, suas responsabilidades/autoridade

4.4.5.1 Nome:

Walter Messias de Oliveira, gerente de projetos e administrador de empresas.

4.4.5.2 Responsabilidades

O gestor de projeto deve gerir e controlar o trabalho de um modo eficaz:

- a) Gerir o cronograma geral, garantindo que o trabalho é atribuído aos recursos adequados e concluído no prazo e dentro do orçamento;
- b) Identificar, gerir e resolver os principais problemas;
- c) Divulgar as informações do projeto às partes interessadas;
- d) Identificar, gerir e mitigar os riscos do projeto;
- e) Assegurar que a solução tem uma qualidade aceitável; e
- f) Definir e obter as métricas apropriadas para ter uma visão correta do progresso do projeto e da qualidade dos entregáveis produzidos.

4.4.6 Necessidades básicas do trabalho a ser realizado

Montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio.

4.4.7 Prazo estimado

O projeto terá um prazo estimado de 12 (doze) meses.

4.4.8 Custo estimado

O valor inicial estimado para conclusão do projeto é de R\$ 346.000,00 (trezentos e quarenta e seis mil reais).

4.4.9 Riscos iniciais

O Quadro 3 apresenta os riscos iniciais do projeto.

Quadro 3 - Riscos iniciais do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Risco	Área
Mudança política econômica do país	Negócio
Entrada de novos players	Negócio
Elevação do custo da matéria prima	Negócio
Inadimplência	Negócio
Falta de mão de obra qualificada	Negócio
Evolução tecnológica	Negócio

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.5 DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.5.1 Produto do projeto (RESULTADO)

Será a montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio.

4.5.2 Premissas Iniciais

Aprovação por parte do investidor, definição do local de instalação, montagem da central dosadora de concreto, liberação da documentação necessária junto aos órgãos de fiscalização, contratação de mão de obra qualificada.

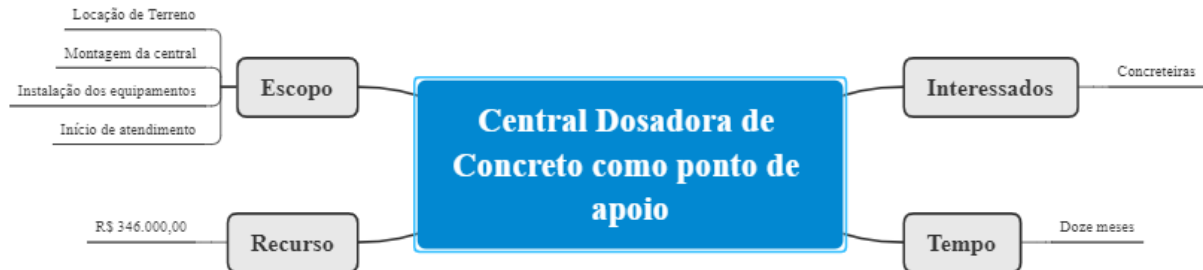
4.5.3 Restrições Iniciais

Conseguir licença ambiental e custo para montagem da central.

4.5.3.1 Mapa Mental

A Figura 1 a seguir apresenta o mapa mental do projeto.

Figura 1 – Mapa Mental do projeto de montagem de central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.5.3.2 Necessidade inicial de recursos

Com relação aos recursos financeiros, a estimativa inicial prevê a necessidade de R\$ 346.000,00 (trezentos e quarenta e seis mil reais).

Quanto aos recursos humanos, serão necessários os seguintes profissionais:

- a) Gerente de projetos;
- b) Um engenheiro civil;
- c) Um gerente de RH;
- d) Um gerente de operações;
- e) Um auxiliar administrativo; e
- f) Um representante comercial.

4.5.3.3 Necessidade de suporte pela organização

A empresa irá fornecer todo o suporte para que o projeto seja executado com perfeição. Dentre os itens se podem citar: instalações físicas e tecnológicas.

4.5.3.4 Controle e gerenciamento das informações do projeto

Toda informação referente ao projeto deverá ser direcionada ao seu gerente de projeto. Este será responsável por documentar e replicar as informações necessárias aos interessados, via meios de comunicação pré-estabelecidos.

4.5.3.5 Critérios de aceitação do projeto

O projeto será aceito quando a central dosadora estiver totalmente instalada, com suas documentações de liberação de funcionamento emitidas e todos os testes realizados para o perfeito funcionamento. O atendimento aos clientes estiver acontecendo de maneira satisfatória e os retornos financeiros obtidos sejam os esperados.

4.6 PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO

Para que o projeto ocorra de maneira integrativa, se faz necessária a interação entre as áreas do conhecimento de gerenciamento do projeto. Para tanto, o gerente de projetos possui a responsabilidade de gerenciar de forma clara e objetiva todas as etapas do projeto.

4.6.1 Introdução do Projeto

O projeto visa a montagem de uma central dosadora de concreto como base de apoio as demais empresas do seguimento. A empresa tem como objetivo principal atender as necessidades das concreteiras que enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, ultrapassando seus limites de produção e ocasionando problema de atendimento as necessidades de seus clientes.

As concreteiras apresentam falhas nos fluxos de produção e serviços nos mais variados campos do processo na cadeia produtiva, ocasionando em um grande impacto financeiro e orçamentário da empresa.

O objetivo é montar uma estrutura (central dosadora) e as concreteiras locais se utilizem destes serviços toda vez que houver uma falha mecânica ou interrupção dos trabalhos por força maior. É muito comum nesse meio as quebras de equipamentos, já que na grande parte do tempo, as empresas trabalham em sua capacidade máxima para que consigam atender a demanda de seus clientes, tornando difícil a manutenção preventiva de suas centrais.

4.6.2 Propósito do Projeto

O objetivo é de se montar uma concreteira que sirva de base para as demais empresas do seguimento, uma vez que estas enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, muitas vezes ocasionando a falha no processo de atendimento as necessidades de seus clientes na grande maioria das vezes, por causa da quebra da central e/ou falta de insumos.

4.6.2.1 Metodologia

O presente projeto foi desenvolvido com base em métodos científicos. Foi realizado levantamento de informações em referências bibliográficas na área que auxiliaram na construção do embasamento do projeto. O PMBOK (2017) serviu como guia, sendo que seus conceitos metodológicos embasaram a exploração das melhores práticas em gestão de projetos. Também foi adotada a abordagem ágil para este projeto.

4.6.3 Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto

O Quadro 4 apresenta as partes interessadas no Projeto de montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio.

Quadro 4 - Pessoas Interessadas no projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nº	Nome	Área	Telefone	E-mail
1	Carlos	Patrocinador	(61) 35899999	-
2	César Silva	Engenharia Civil	(61) 25417852	-
3	Walter	Gerente de Projetos	(61) 25847596	-
4	Rodrigo	Fornecedor	(61) 36248175	-
5	Clara	Fornecedor	(61) 35124785	-

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.4 Perfil dos Recursos Humanos

O Quadro 5 apresenta o perfil dos recursos humanos do Projeto de montagem da central dosadora de concreto.

Quadro 5 - Perfil dos Recursos Humanos necessários do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Seq.	Descrição	Disponível a partir de
1	Gerente de Projetos a) Elaborar os artefatos referentes às fases de iniciação e planejamento do projeto; b) Acompanhar as tarefas referentes à fase de execução; c) Elaborar os artefatos referentes às tarefas de definição de escopo e levantamento de requisitos; e d) Acompanhar o encerramento do projeto.	30/11/2020
2	Engenheiro Civil a) Cuidar para parte de tecnologia e preparar traços	30/11/2020
3	Gerente de Operações a) Replicar traços e enviar ao cliente;	30/11/2020
4	Representante Comercial a) Responsável pela captação de novos clientes;	30/11/2020

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.5 Equipe do projeto

O Quadro 6 apresenta a equipe do Projeto de Central Dosadora de Concreto

Quadro 6 - Equipe do Desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nº	Nome	Perfil	Telefone	E-mail
1	Walter Messias	Gerente de Projeto	(61) 31120000	walter@centraldosadora.com.br
2	César Silva	Engenheiro Civil	(61) 31120000	bruno@centraldosadora.com.br
3	Vanessa	Gerente de RH	(61) 31120000	vanessa@centraldosadora.com.br
4	Anastácio	Gerente de Operações	(61) 31120000	anastacio@centraldosadora.com.br
5	Romulo	Auxiliar Administrativo	(61) 31120000	romulo@centraldosadora.com.br
6	Laura	Representante Comercial	(61) 31120000	laura@centraldosadora.com.br

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.6 Matriz de responsabilidade

A matriz de responsabilidade é uma ferramenta que auxilia a equipe a visualizar sua posição e obrigações durante o ciclo de vida do projeto, também conhecida como Matriz RACI (Responsável, Autoridade, Consultado e Informado).

4.6.6.1 Matriz RACI

O Quadro 7 a seguir apresenta a matriz RACI.

R – Responsible, ou responsável: pessoa que executa a atividade.

A – Accountable, ou autoridade: aquele que tem o poder de aprovar determinada atividade ou entregável e que será cobrado se algo der errado com aquela atividade ou entrega.

C – Consulted, ou consultado: quem deve ser consultado, participando de decisões ou da execução da atividade. Eles podem dar dicas, sugerir ajustes e fornecer opiniões para melhorar o resultado. É um conselheiro, porque é um especialista naquele assunto em específico.

I – Informed, ou informado: pessoa que precisa ser informada sobre qualquer coisa em relação à atividade ou entregável.

Quadro 7 - Matriz RACI do Projeto de montagem de central dosadora de concreto

Organograma RACI	Pessoa			
	Gerente de projeto	Stakeholders	Engenheiro Tecnologia	Gerente Operação
Localização da central	R	A	I	I
Montagem da Estrutura	R	A	I	C
Criação de traços	C	A	R	I
Iniciar atividades	C	A	I	R

R = Responsável pela execução A = Responsável pela aprovação C = Aquele que é consultado I = Aquele que é informado

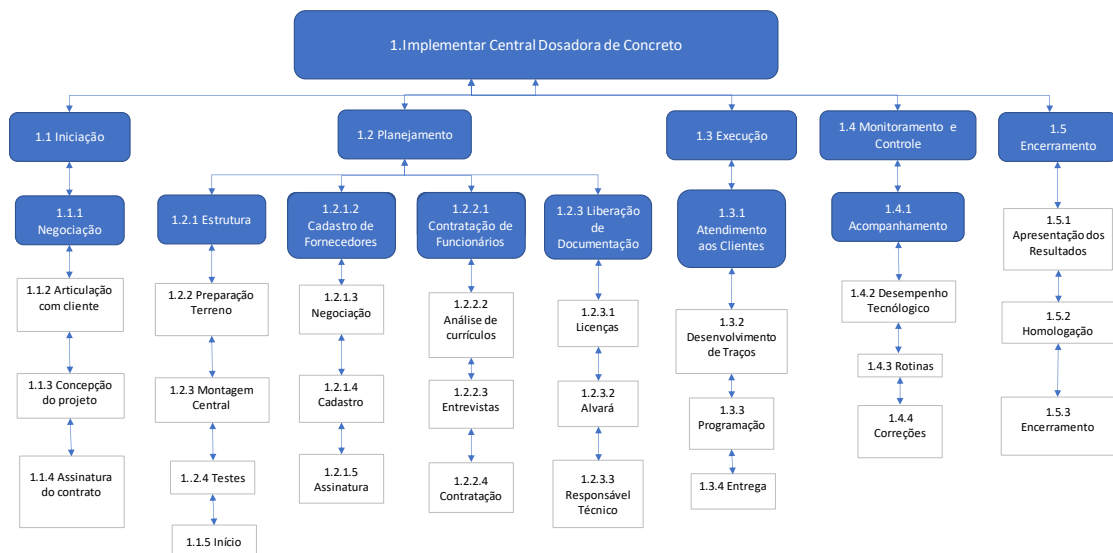
Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.7 Estrutura analítica do projeto (EAP) preliminar

A Estrutura Analítica do Projeto (EAP), tem por finalidade apresentar a estrutura para plano de gerenciamento do cronograma, garantindo a qualidade das informações e direcionando a tomada de decisões Guia PMBOK (2017).

A Figura 2 a seguir apresenta a EAP do projeto.

Figura 2 - EAP do projeto de montagem de central dosadora de concreto

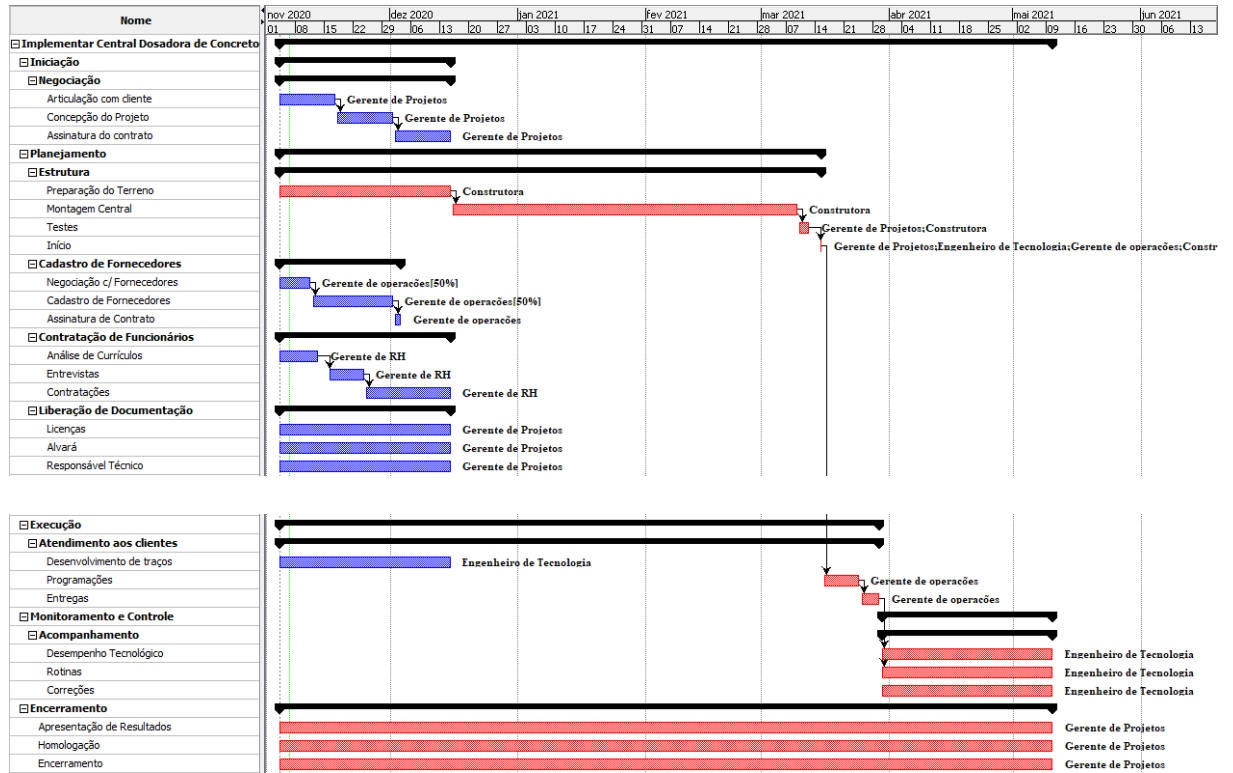


Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.8 Cronogramas preliminar (Gráfico de Gantt e Diagrama de rede, diagrama de Marcos)

A Figura 3 a seguir apresenta o Gráfico de Gantt do projeto.

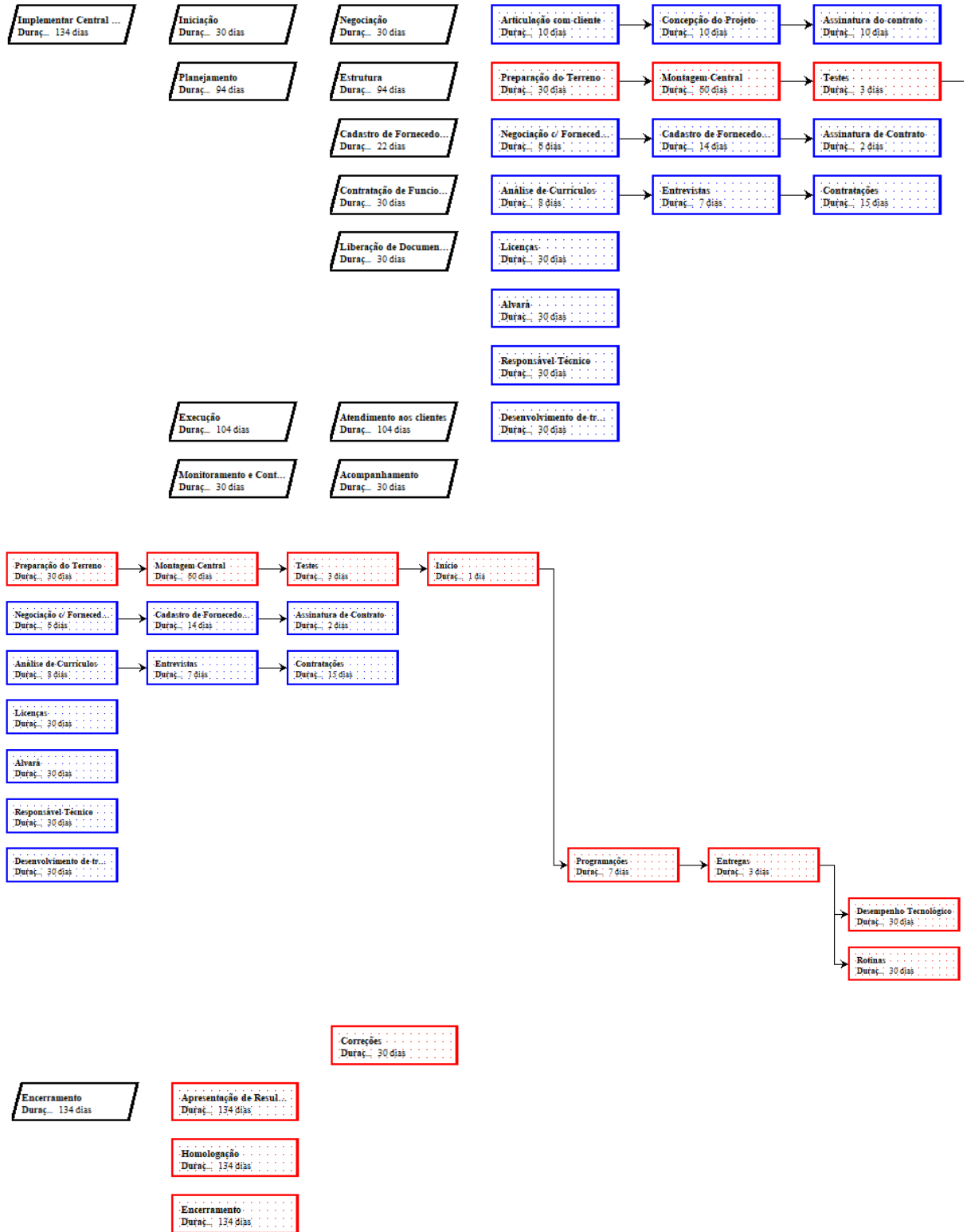
Figura 3 - Gráfico de Gantt do projeto de montagem da central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração própria, 2020.

A Figura 4 a seguir apresenta o Diagrama de Rede do projeto.

Figura 4 - Diagrama de Rede do projeto de montagem de central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.9 Orçamento, análise de custos e fluxos de caixa

Os custos do projeto poderão variar de acordo com os orçamentos que serão solicitados durante o projeto. Para fins de planejamento, realizou-se um levantamento de mercado para poder ter uma ideia inicial de custos.

4.6.9.1 Estimativas iniciais de custo

O valor inicial estimado para conclusão do projeto é de R\$ 346.000,00 (trezentos e quarenta e seis mil reais).

4.6.10 Necessidade de contratação e treinamento de pessoal

As contratações dos funcionários ficarão a cargo do gerente de recursos humanos. Todos os contratados, serão treinados e orientados por pessoal qualificado, para após o período de treinamento dar início as atividades.

4.6.11 Formas de avaliação dos índices de qualidade e desempenho do projeto

Serão realizadas reuniões semanais de acompanhamento, onde serão observadas as atividades planejadas x executadas. Para as atividades que não estiverem alinhadas ao cronograma, o gerente de projetos deverá apresentar os motivos que levaram a este fato e realizar as devidas correções.

4.6.12 Riscos iniciais definidos e possíveis soluções

Todas as atividades acarretam riscos para o negócio. Para tanto é necessário realizar o mapeamento, identificando-os e propondo ações para eliminar ou mitigar os mesmos.

O Quadro 8 a seguir apresenta os riscos iniciais previstos, como bem como as possíveis soluções.

Quadro 8 - Respostas aos riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Número	Nome	Categoria
1	Baixa qualidade dos insumos	Técnico
Descrição do risco		
Baixa qualidade dos insumos (brita, aditivo e cimento)		
Responsável pelo Risco		Gerente de projeto
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Alta	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Buscar fornecedores que supram essa necessidade		Engenheiro de Tecnologia

Número	Nome	Categoria
2	Falta de Insumos	Técnico
Descrição do risco		
Falta de insumos (brita, aditivo e cimento)		
Responsável pelo Risco		Engenheiro de tecnologia
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Alta	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Possuir contrato com mais de um fornecedor		Engenheiro de tecnologia

Número	Nome	Categoria
3	Baixo desempenho do concreto	Técnico
Descrição do risco		
Baixo desempenho do concreto (resistência)		
Responsável pelo Risco		Gerente de projeto
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Correção dos traços		Engenheiro de Tecnologia

Número	Nome	Categoria
4	Entrada de novos players	Técnico
Descrição do risco		
Entrada de novos players (concorrentes no mercado)		
Responsável pelo Risco		Gerente de projeto
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Ações no sentido de mitigar reflexos na produtividade		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
5	Liberação Licença Ambiental	Externo
Descrição do risco		
Liberação licença ambiental pelos órgãos competentes		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Cumprir todos os requisitos exigidos		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
6	Intemperes climáticos	Externo
Descrição do risco		
Intemperes climáticos (períodos de chuvas)		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Adequação para esses períodos		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
7	Conflitos de equipe	Organizacional
Descrição do risco		
Conflitos de equipe		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Reuniões e tratativas para alinhamento com equipe		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
8	Perda de recurso humano	Organizacional
Descrição do risco		
Perda de recurso humano		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Capacitação de funcionário capaz de suprir ausência de uma perda até sua substituição		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
9	Entregas fora do prazo	Gerente do Projeto
Descrição do risco		
Entregas fora do prazo		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Correções e adequações das programações		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
10	Recurso Insuficiente	Gerente do Projeto
Descrição do risco		
Recurso insuficiente		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Adequar projeto para o recurso disponível		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
11	Falhas no monitoramento e controle	Gerente do Projeto
Descrição do risco		
Falhas no monitoramento e controle		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Influenciar fatores que podem impedir o controle		Gerente de Projeto

Fonte: Elaboração própria, 2020.

4.6.13 Planos das áreas de conhecimento (planos auxiliares)

Os planos auxiliares deste projeto são:

- a) Plano de Gerenciamento da Integração do Projeto;
- b) Plano de Gerenciamento do Escopo;
- c) Plano de Gerenciamento do Cronograma;
- d) Plano de Gerenciamento dos Custos;
- e) Plano de Gerenciamento da Qualidade;
- f) Plano de Gerenciamento dos Recursos;

- g) Plano de Gerenciamento das Comunicações;
- h) Plano de Gerenciamento de *Stakeholders* (Partes Interessadas);
- i) Plano de Gerenciamento de Riscos; e
- j) Plano de Gerenciamento de Aquisições.

4.6.14 Benefícios Esperados

De maneira geral, os benefícios gerados são:

- c) Ser um diferencial no mercado do segmento concreto, pois o projeto caracteriza como uma base de apoio e não uma concorrência para as demais concreteiras; e
- d) Estar disponível no mercado para apoio e no futuro poder ampliar as opções de apoio como por exemplo: locar caminhões betoneiras.

4.6.15 Retorno do Investimento Esperado

O Payback ou prazo de recuperação de investimento representa o tempo a recuperar os montantes investidos através dos fluxos de caixa gerados por esse mesmo investimento, que normalmente é utilizada como um dos indicadores chave da análise de viabilidade. É a maneira simples e objetiva de avaliação de investimento, pois ela irá dizer se haverá a recuperação do capital investido e em quanto tempo.

4.6.15.1 Prazo para o *Payback*

Considerando que pelas prospecções realizadas, as vendas possuirão em média um faturamento de R\$ 300.000,00/mês, considerando que 90% deste valor são custos fixos e variáveis, 10% seria o lucro líquido, subentende-se que o *payback* se daria em 12 meses, a partir da implementação do projeto.

4.6.15.2 Retorno Esperado: R\$ em meses (ou anos)

Dentro do período de 03 anos, espera-se obter o retorno financeiro líquido de R\$: 1.080.000,00 levando em consideração as vendas de R\$: 300.000,00 mensais, por consultoria a empresa tem como meta o custo de material (insumos) de 70%, somando-se aos custos fixos e variáveis de 20%, espera-se o lucro líquido de 10%.

4.6.16 Sistema de controle de mudanças

Toda e qualquer mudança necessária no projeto será avaliada pelo gerente do projeto. Ele mesmo utilizará metodologias para mapear os impactos desta mudança para poder tomar a decisão a seguir.

Uma vez que a mudança seja aprovada, a mesma deverá ser documentada em formulário específico, bem como submetida oficialmente aos interessados para avaliações e escolha da melhor abordagem de adoção de mudanças.

4.7 DECLARAÇÃO DO TRABALHO

O objetivo deste projeto é de se montar uma concreteira que sirva de base para as demais empresas do seguimento, uma vez que estas enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, muitas vezes ocasionando a falha no processo de atendimento as necessidades de seus clientes por que meio de quebra da central ou falta de insumos.

4.7.1 Necessidades de negócios

As concreteiras apresentam falhas nos fluxos de produção e serviços nos mais variados campos do processo na cadeia produtiva, ocasionando em um grande impacto financeiro e orçamentário na empresa.

4.7.2 Escopo da solução proposta

Montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio.

4.7.3 Requisitos e características do produto

Central dosadora de concreto como ponto de apoio as demais empresas do seguimento, com capacidade de produção de 24,0/m³/hora.

4.7.4 Não escopo

Como a central não disporá de caminhões, não serão realizadas entregas.

5 PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO DO PROJETO - SCOPE MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto Montagem Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão:01
Aprovado por		01/11/2020

O projeto será a montagem de uma Central dosadora de concreto como ponto de apoio as demais empresas do seguimento, com capacidade de produção de 24,0/m³/hora.

A localização foi escolhida como ponto estratégico para redução dos custos envolvidos e a maximização do nível de serviço desejado. A opção por instalar a empresa no Setor de Abastecimento e Autarquias Norte (SAAN) se deve à facilidade de acesso através da principal via de ligação de Brasília, a via EPIA (Estrada Parque Indústria e Abastecimento), deixando também a empresa num ponto que facilita o acesso aos potenciais clientes.

O local facilitará também o acesso aos principais fornecedores de matéria prima, já que estão localizados na cidade de Sobradinho (DF), há aproximadamente 23 km de distância da central.

5.1 OBJETIVO

O objetivo deste projeto é de se montar uma concreteira que sirva de base para as demais empresas do segmento, uma vez que estas enfrentam rotineiros problemas de desempenho produtivo, pois trabalham em suas capacidades máximas, muitas vezes ocasionando a falha no processo de atendimento às necessidades de seus clientes por que meio de quebra da central e/ou falta de insumos.

5.1.1 Descrição dos processos de gerenciamento de escopo

Para o gerenciamento do escopo do projeto serão utilizados como documentos a EAP para escopo das atividades a serem realizadas e uma declaração de escopo funcional do projeto.

Toda mudança no escopo inicialmente previsto para o projeto deverá ser avaliada e classificada dentro do sistema de controle de mudanças de escopo.

Qualquer a solicitação de mudança no escopo deverá ser feita por escrito ou através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicações do projeto.

5.1.2 Priorização das mudanças de escopo e respostas

As mudanças de escopo são classificadas em quatro níveis de prioridades:

Prioridade 0 (zero) – Mudanças de prioridade zero requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador, uma vez que se trata de mudança urgente, de alto impacto no projeto e em outras áreas sobre as quais o gerente de projeto não tem autonomia.

Prioridade 1 (um) - Mudanças de prioridade um requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando imediatamente o patrocinador no caso de necessidade de autorizações financeiras fora da alçada do gerente de projetos.

Prioridade 2 (dois) – Mudanças de prioridade dois requerem um planejamento da ação através de terceiros ou de equipes que, a princípio, tenham disponibilidade, uma vez que agregam valor ao sucesso do projeto e são urgentes, porém não têm impacto significativo nos custos e nos prazos do projeto.

Prioridade 3 (três) – Mudanças de prioridade três podem ser implementadas por terem influência no sucesso do projeto, porém não requerem uma ação imediata por não serem impactantes ou urgentes.

5.1.3 Gerenciamento das configurações (*Configuration Management*)

Gerenciamento de configurações diz respeito ao processo que o conteúdo, a mudança e o status das informações são geridos e controlados dentro do projeto.

As mudanças fazem parte dos projetos. Por isso, o gerente precisa gerenciá-lo para evitar contra tempos.

5.1.4 Frequência de avaliação do escopo do projeto

O plano de gerenciamento de escopo será reavaliado mensalmente em reunião juntamente com as partes interessadas, avaliando seu desempenho e necessidades de mudanças.

5.1.5 Alocação financeira das mudanças de escopo

Caso haja necessidades de mudanças no escopo do projeto, o gerente de projeto deverá solicitar o apoio do patrocinador para tomada de decisões.

5.1.6 Administração do plano de gerenciamento de escopo

5.1.6.1 Responsável pelo plano

Walter Messias de Oliveira - Gerente de Projeto, membro do time do projeto, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento de escopo.

Cesar Silva - Engenheiro civil, membro do time do projeto será suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento de escopo.

5.1.6.2 Frequência de atualização do plano de gerenciamento de escopo

O plano de gerenciamento de escopo será reavaliado mensalmente em reunião juntamente com as partes interessadas, avaliando seu desempenho e realizando os ajustes necessários para melhor desempenho do projeto.

5.1.7 Outros assuntos relacionados ao gerenciamento do escopo do projeto não previstos neste plano

Todas as solicitações não previstas neste plano deverão ser submetidas a reunião das partes interessadas para aprovação. Imediatamente após sua aprovação, deverá ser atualizado o plano de gerenciamento de escopo com o devido registro das alterações efetivadas.

5.1.8 Time do projeto

O Quadro 9 apresenta a equipe de desenvolvimento do Projeto de Montagem da Central Dosadora de Concreto

Quadro 9 - Equipe do desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nº	Nome	Perfil	Telefone	E-mail
1	Walter Messias	Gerente de Projeto	(61) 31120000	walter@centraldosadora.com.br
2	César Silva	Engenheiro Civil	(61) 31120000	bruno@centraldosadora.com.br
3	Vanessa	Gerente de RH	(61) 31120000	vanessa@ centraldosadora.com.br
4	Anastácio	Gerente de Operações	(61) 31120000	anastacio@ centraldosadora.com.br
5	Romulo	Auxiliar Administrativo	(61) 31120000	romulo@centraldosadora.com.br
6	Laura	Representante Comercial	(61) 31120000	laura@ centraldosadora.com.br

Fonte: Elaboração própria, 2020.

5.1.9 Descrição do Projeto

Central dosadora de concreto como ponto de apoio as demais empresas do seguimento, com capacidade de produção de 24,0/m³/hora.

A localização foi escolhida como ponto estratégico para redução dos custos envolvidos e a maximização do nível de serviço desejado. A opção por instalar a empresa no Setor de Abastecimento e Autarquias Norte (SAAN), se deve à facilidade de acesso através da principal via de ligação de Brasília, a via EPIA (Estrada Parque Indústria e Abastecimento), deixando também a empresa num ponto que facilita o acesso aos potenciais clientes.

O local facilitará também o acesso aos principais fornecedores de matéria prima, já que estão localizados na cidade de Sobradinho (DF), há aproximadamente 23 km de distância da central.

5.1.10 Objetivos

Montagem de uma central dosadora de concreto como ponto de apoio as demais concreteiras existentes no mercado.

5.1.10.1 Objetivo Geral do projeto

Ser um ponto de apoio para as concreteiras no mercado do DF e região, através de uma usina específica para essa finalidade.

5.1.10.2 Objetivos Específicos do projeto

Através de um atendimento eficiente, tornar-se parceiro das empresas já existentes e ver visto pelo mercado, como uma base de apoio e não como concorrente, pois o objetivo é tornar-se parceiro e não atender o mercado de uma forma geral.

5.1.11 Justificativa do projeto

O projeto tem por finalidade apresentar a criação de um negócio que consiste em prestar serviço na fabricação de concreto. Como as concreteiras não trabalham com um ponto de carga reserva, a cada problema que surge as empresas não tem a quem e onde recorrer. Após início de uma concretagem, dificilmente existe a possibilidade de interrupção dos trabalhos sendo necessária a finalização da aplicação de todo concreto na peça, por isso a opção de abrir um ponto de apoio nesse seguimento.

5.1.12 Produto ou serviço do projeto

Fabricação de concreto dosado em central.

5.1.13 Características e requisitos do produto ou serviço

O produto trata-se da fabricação de concreto dosado em central. O concreto é definido em resistência (FCK) que será produzido de acordo com a necessidade de cada cliente, seguindo as normas técnicas da ABNT – NBR 8953.

5.1.13.1 Características

Serão seguidos os padrões de qualidade conforme determina a NBR 8953, que estabelece os concretos para fins estruturais e suas classificações e a NBR 5739 que definem os procedimentos para moldagem e cura do concreto;

5.1.13.2 Requisitos funcionais desejáveis (priorizados)

São requisitos funcionais do projeto:

- a) Carregamento dentro do prazo desejado pelo cliente;
- b) Ter capacidade de carregamento que atenda a demanda solicitada; e
- c) Traço atingindo a resistência mínima necessária;

5.1.13.3 Requisitos não-funcionais (priorizados)

São requisitos não-funcionais do projeto:

- a) Qualidade;
- b) Eficiência;
- c) Disponibilidade;
- d) Confiabilidade; e
- e) Sustentabilidade.

5.1.14 Expectativa do cliente

Os clientes possuem como expectativa o atendimento no menor tempo possível, garantindo qualidade e confiabilidade.

5.1.15 Fatores de sucesso do projeto

O sucesso do projeto está relacionado a alguns fatores críticos:

- a. Disponibilidade de recursos financeiros;
- b. Disponibilidade de matéria prima;
- c. Envolvimento entre todas as partes envolvidas no projeto;
- d. Todos precisam estar focados no objetivo e conhecer o escopo;
- e. O planejamento deve estar em dia, bem como o cronograma;
- f. A comunicação precisa ser assertiva e eficiente; e
- g. Não haver acidentes de trabalho e ambientais.

5.1.16 Restrições

Conseguir licença ambiental e custo para montagem da central.

5.1.17 Premissas

Aprovação por parte do investidor, definição do local de instalação, montagem da central dosadora de concreto, liberação da documentação necessária junto aos órgãos de fiscalização, contratação de mão de obra qualificada.

5.1.18 Principais atividades e estratégias do projeto

Escolha da melhor localização para montagem da central dosadora de concreto, contratação de construtora com experiência no segmento de concreteiras, negociação com fornecedores e cumprimento de prazos.

5.1.19 Plano de entregas do projeto

O plano de entrega do projeto (Quadro 10) considera:

- a) Concepção do projeto concluído;
- b) Projeto aprovado;
- c) Preparação do terreno;
- d) Montagem da central;
- e) Desenvolvimento de traços;
- f) Acompanhamento;
- g) Desempenho tecnológico;
- h) Correções;
- i) Homologação do projeto; e

j) Encerramento do projeto.

Quadro 10 - Plano de Entregas e Marcos do Desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Entrega	Descrição	Término
Fase de Iniciação	Concepção do projeto	01/11/20
	Projeto Aprovado	15/12/20
Fase de Planejamento	Preparação terreno	15/12/20
	Montagem Central	09/03/21
Fase de Execução	Desenvolvimento de traços	15/12/20
	Acompanhamento	16/12/20
Fase de Monitoramento e Controle	Desempenho Tecnológico	10/05/21
	Correções	10/05/21
Fase de Encerramento	Homologação do projeto	10/05/21
	Encerramento do Projeto	10/05/21

Fonte: Elaboração própria, 2020.

5.1.20 Orçamento do projeto

O projeto prevê um orçamento inicial estimado para conclusão no valor de R\$ 346.000,00 (trezentos e quarenta e seis mil reais).

5.1.21 Plano de marcos do projeto

A execução dos trabalhos terá início em novembro de 2020 e deve durar aproximadamente 12 (doze) meses. O planejamento do projeto, bem como sua finalização, deverá ser realizado fora do período descrito e o Quadro 11 a seguir apresenta o plano de Marcos do Desenvolvimento do Projeto.

Quadro 11 - Plano de Marcos de desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Entrega	Descrição	Término
Fase de Iniciação	Concepção do projeto	01/11/20
	Projeto Aprovado	15/12/20
Fase de Planejamento	Preparação terreno	15/12/20
	Montagem Central	09/03/21
Fase de Execução	Desenvolvimento de traços	15/12/20
	Acompanhamento	16/12/20
Fase de Monitoramento e Controle	Desempenho Tecnológico	10/05/21
	Correções	10/05/21
Fase de Encerramento	Homologação do projeto	10/05/21
	Encerramento do Projeto	10/05/21

Fonte: Elaboração própria, 2020.

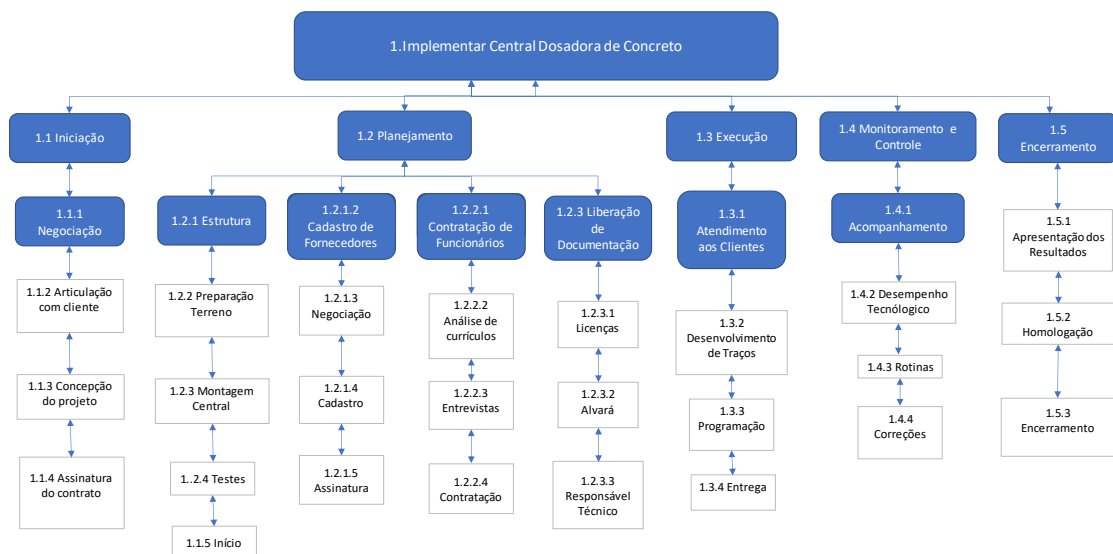
5.2 ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (EAP) – WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

5.2.1 Analítica

A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) tem por finalidade apresentar a estrutura para plano de gerenciamento do cronograma, garantindo a qualidade das informações e direcionando a tomada de decisões (PMBOK, 2017).

A Figura 5 a seguir apresenta a EAP do projeto.

Figura 5 - EAP do Projeto de montagem de central dosadora de concreto

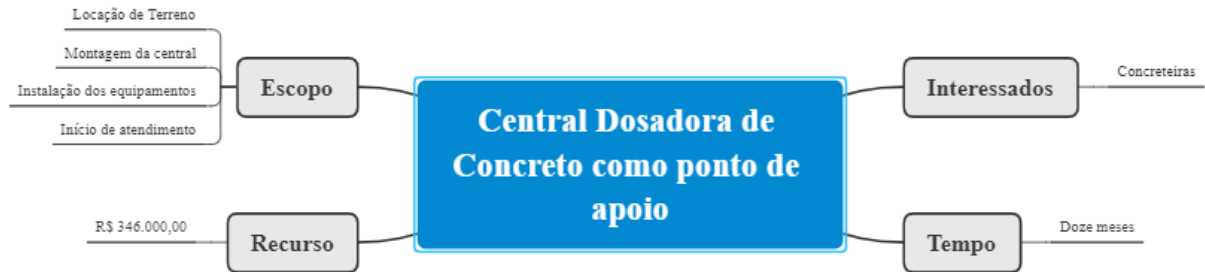


Fonte: Elaboração própria, 2020.

5.2.2 Mapa Mental

A Figura 6 a seguir apresenta o mapa mental do projeto.

Figura 6 - Mapa Mental do Projeto de montagem de central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração Própria, 2020

5.2.3 Principais tarefas a serem realizadas

Segue abaixo as principais tarefas a serem realizadas na fase de diagnóstico:

- a) Reunir a equipe do projeto;
- b) Criar o escopo dos trabalhos;
- c) Criar o comitê responsável;
- d) Aprovar o comitê; e
- e) Aprovar o escopo dos trabalhos.

5.2.4 Recursos previstos

Serão utilizados os recursos humanos disponíveis no projeto para realização desta etapa.

5.2.5 Riscos associados ao pacote

A falta de preparo das pessoas envolvidas poderá acarretar:

- a) Falhas na produção;
- b) Atrasos na entrega; e
- c) Baixa qualidade do concreto.

Internacionalização de Empresas Comerciais		
Pacote 1.2 – Prospecção de Mercado		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão: 01
Aprovado por		01/11/2020

5.2.6 Registro das alterações do plano do escopo do projeto

REGISTRO DE ALTERAÇÕES		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Detalhamento das restrições

APROVAÇÕES		
Nome		01/11/2020

6 PLANO DE GERENCIAMENTO DO CRONOGRAMA DO PROJETO - SCHEDULE MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão:01
Aprovado por		01/11/2020

O gerenciamento do cronograma do projeto inclui os processos necessários para realizar o término do projeto no prazo.

O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Listas de atividades; e
- b) Gráficos de controle de tempo, entre outros.

6.1 OBJETIVO

O Objetivo do gerenciamento do cronograma é definir as tarefas necessárias para produzir as entregas do projeto de acordo com o cronograma.

6.2 LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO

O Quadro 12 a seguir apresenta a lista de atividades e expectativas do tempo de duração.

Quadro 12 - Lista de atividades com duração do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Montar Central Dosadora de Concreto como ponto de apoio		Duração	Previsão Início	Previsão Término
		134 dias	04/11/2020	10/05/2021
1.1	Iniciação			
1.1.1	Negociação	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.2.2	Articulação com cliente	10 dias	04/11/2020	17/11/2020
1.2.3	Concepção do Projeto	10 dias	18/11/2020	01/12/2020
1.2.4	Assinatura do contrato	10 dias	02/12/2020	15/12/2020
1.2	Planejamento			
1.2.1	Estrutura	94 dias	04/11/2020	15/03/2021
1.2.2	Preparação do Terreno	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.2.3	Montagem Central	60 dias	16/12/2020	09/03/2021
1.2.4	Testes	3 dias	10/03/2021	12/03/2021
1.2.5	Início	1 dia	15/03/2021	15/03/2021
1.2.2.1	Cadastro de Fornecedores			
1.2.2.2	Negociação c/ Fornecedores	6 dias	04/11/2020	11/11/2020
1.2.2.3	Cadastro de Fornecedores	14 dias	12/11/2020	01/12/2020
1.2.2.4	Assinatura de Contrato	2 dias	02/12/2020	03/12/2020
1.2.3	Contratação de Funcionários	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.2.3.1	Análise de Currículos	8 dias	04/11/2020	13/11/2020

Montar Central Dosadora de Concreto como ponto de apoio		Duração	Previsão Início	Previsão Término
		134 dias	04/11/2020	10/05/2021
1.2.3.2	Entrevistas	7 dias	16/11/2020	24/11/2020
1.2.3.3	Contratações	15 dias	25/11/2020	15/12/2020
1.2.4	Liberação de Documentação			
1.2.4.1	Licenças	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.2.4.2	Alvará	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.2.4.3	Responsável Técnico	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.3	Execução			
1.3.1	Atendimento aos clientes			
1.3.2	Desenvolvimento de traços	30 dias	04/11/2020	15/12/2020
1.3.3	Programações	7 dias	16/03/2021	24/03/2021
1.3.4	Entregas	3 dias	25/03/2021	29/03/2021
1.4	Monitoramento e Controle			
1.4.1	Acompanhamento	30 dias	30/03/2021	10/05/2021
1.4.2	Desempenho Tecnológico	30 dias	30/03/2021	10/05/2021
1.4.3	Rotinas	30 dias	30/03/2021	10/05/2021
1.4.4	Correções	30 dias	30/03/2021	10/05/2021
1.5	Encerramento			
1.5.1	Apresentação de Resultados	134 dias	04/11/2020	10/05/2021
1.5.2	Homologação	134 dias	04/11/2020	10/05/2021
1.5.3	Encerramento	134 dias	04/11/2020	10/05/2021

Fonte: Elaboração própria, 2020.

6.3 LISTA DE RECURSOS DO PROJETO

O Quadro 13 a seguir apresenta os recursos do projeto.

Quadro 13 - Recursos do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nome	Recurso
Iniciação	
Negociação	Gerente de Projetos
Articulação com cliente	Gerente de Projetos
Concepção do Projeto	Gerente de Projetos
Assinatura do contrato	Gerente de Projetos
Planejamento	
Estrutura	
Preparação do Terreno	Construtora
Montagem Central	Construtora
Testes	Construtora/Gerente de Projetos
Início	Construtora/Gerente de Projetos

Nome	Recurso
Cadastro de Fornecedores	
Negociação c/ Fornecedores	Gerente de Operações
Cadastro de Fornecedores	Gerente de Operações
Assinatura de Contrato	Gerente de Operações
Contratação de Funcionários	
Análise de Currículos	Gerente de RH
Entrevistas	Gerente de RH
Contratações	Gerente de RH
Liberação de Documentação	
Licenças	Gerente de Projetos
Alvará	Gerente de Projetos
Responsável Técnico	Gerente de Projetos
Execução	
Atendimento aos clientes	
Desenvolvimento de traços	Engenheiro Civil
Programações	Gerente de Operações
Entregas	Gerente de Operações
Monitoramento e Controle	
Acompanhamento	
Desempenho Tecnológico	Engenheiro Civil
Rotinas	Gerente de Operações/Engenheiro Civil
Correções	Gerente de Operações/Engenheiro Civil
Encerramento	
Apresentação de Resultados	Gerente de Projetos
Homologação	Gerente de Projetos
Encerramento	Gerente de Projetos

Fonte: Elaboração própria, 2020.

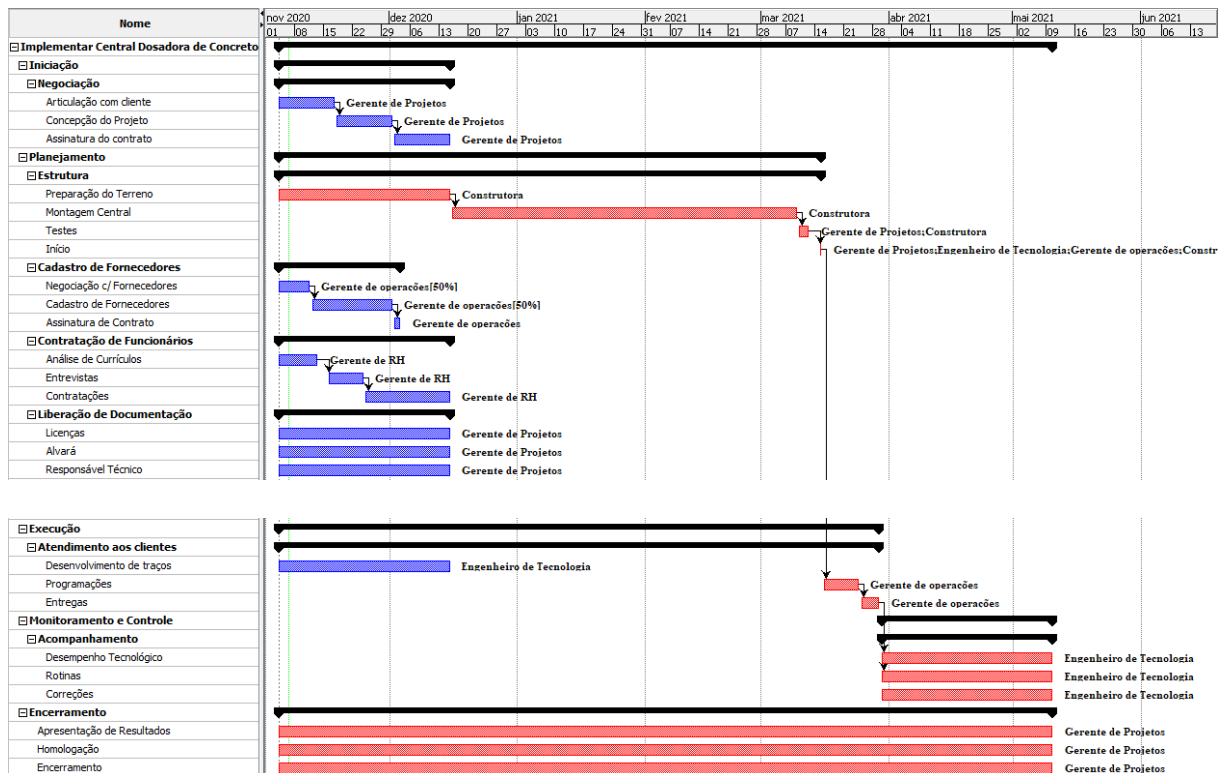
6.4 ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO PROJETO

Os recursos serão alocados para construção, aquisição de equipamentos e licenças para funcionamento do projeto.

6.5 GRÁFICO DE GANTT DO PROJETO

A Figura 7 a seguir apresenta o gráfico de Gantt do projeto.

Figura 7 - Gráfico de Gantt do Projeto de montagem de central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração própria, 2020.

6.5.1 Descrição dos processos de gerenciamento do cronograma

A seguir são apresentadas as listas e alguns dos processos de Gerenciamento do Cronograma do desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto como ponto de apoio.

- O Gerenciamento do Cronograma será realizado a partir da alocação de percentual completo nas atividades do projeto através da utilização do MS Project;
- A atualização dos prazos do Projeto será realizada no MS Project através da publicação no site do projeto dos seguintes relatórios;
- Gráfico de Gantt;
- Diagrama de Rede;
- Todas as mudanças no prazo inicialmente previsto para o projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de tempo;
- Serão considerados atrasos os decorrentes de medidas corretivas, que, se influenciadoras do sucesso do projeto, deverão ser integradas ao plano;
- Atualização da linha de base do projeto somente será permitida com autorização expressa do gerente de projeto e do patrocinador, sendo a linha de base anterior arquivada, documentada e publicada para fins de lições aprendidas; e
- Todas as solicitações de mudança nos prazos previamente definidos deverão ser feitas por escrito ou através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicação do projeto.

6.5.2 Priorização das mudanças nos prazos

As mudanças nos prazos são classificadas em quatro níveis de prioridades.

- a) **Prioridade 0 (zero)** – Atrasos de prioridade zero requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador para discussão e análise, uma vez que é um problema urgente, de alto impacto no projeto e com soluções inicialmente não identificadas;
- b) **Prioridade 1 (um)** – Atrasos de prioridade um requerem uma ação imediata por parte do gerente de projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando as medidas de recuperação de prazos disponíveis, tais como o trabalho em horas-extras, banco de horas e mutirão;
- c) **Prioridade 2 (dois)** – Atrasos de prioridade dois requerem um replanejamento das atividades futuras, uma vez que o projeto ainda não completou 25% de conclusão; e
- d) **Prioridade 3 (três)** – Atrasos de prioridade três são pequenos se comparados com a duração do projeto e podem ser remanejados sem necessariamente ser preciso replanear ou acionar algum tipo de mecanismo de recuperação.

6.5.3 Sistema de controle de mudanças de prazos (*Schedule Change Control System*)

As mudanças nos prazos e atrasos/adiantamentos do projeto deverão ser tratadas em reuniões semanais, onde serão apresentados sugestões e alterações necessárias.

6.5.4 Mecanismo adotado para a conciliação de recursos

O acompanhamento da conciliação dos recursos se dará por meio do Microsoft Project, sendo que essa atividade se dará diariamente pelo gerente de projetos e este fará a redistribuição que se fizerem necessários.

6.5.5 Buffer de tempo do projeto

O projeto não prevê flexibilização para o cumprimento do cronograma. Espera-se que o projeto esteja finalizado dentro do prazo esperado.

6.5.6 Frequência de avaliação dos prazos do projeto

Os prazos do projeto deverão ser atualizados e avaliados diariamente, sendo os resultados comunicados através de e-mail e apresentados na reunião semanal, prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

6.5.7 Alocação financeira para o gerenciamento do Cronograma

Como não estão previstos atrasos no projeto, não será estimada reserva gerencial para este fim.

6.5.8 Administração do plano de gerenciamento do Cronograma

6.5.8.1 Responsável pelo plano

Os responsáveis pelo Plano de Gerenciamento do Cronograma são:

- a) Walter Messias de Oliveira, Gerente Geral, será a responsável direta pelo plano de gerenciamento do Cronograma; e
- b) Cesar Silva, Engenheiro Civil, será suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento do Cronograma.

6.5.8.2 Frequência de atualização do Plano de Gerenciamento do Cronograma

O Plano de gerenciamento do Cronograma será avaliado diariamente pelo gerente de projetos, que manterá as partes interessadas informadas e apresentará o cronograma atualizado semanalmente.

6.5.9 Outros assuntos e documentos relacionados ao gerenciamento do Cronograma do projeto

As solicitações não previstas neste plano deverão ser apresentadas ao gerente de projetos. Em caso de aprovação, deverá ser atualizada, documentada e encaminhada as partes interessadas.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Detalhamento da Periodicidade das atualizações

APROVAÇÕES		
Nome	Assinatura	01/11/2020

7 PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS – COST MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão:01
Aprovado por		01/11/2020

O gerenciamento de custos do projeto inclui os processos envolvidos em planejamento, estimativa, orçamentação e controle de custos, de modo que seja possível terminar o projeto dentro do orçamento aprovado, de forma não “estourar” o orçamento.

O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Orçamento;
- b) Os custos relevantes; e
- c) Cronograma de desembolso.

7.1 OBJETIVO

Estimar os recursos necessários para execução do projeto.

7.2 ORÇAMENTO DO PROJETO POR RECURSO

A Tabela 1 a seguir apresenta o orçamento do projeto.

Tabela 1 - Orçamento do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nome	Custo
Iniciação	R\$ 51.000,00
Negociação	
Articulação com cliente	
Concepção do Projeto	
Assinatura do contrato	
Planejamento	R\$ 202.000,00
Estrutura	
Preparação do Terreno	
Montagem Central	
Testes	
Início	
Cadastro de Fornecedores	
Negociação c/ Fornecedores	
Cadastro de Fornecedores	
Assinatura de Contrato	
Contratação de Funcionários	
Análise de Currículos	
Entrevistas	

Nome	Custo
Contratações	
Liberação de Documentação	
Licenças	
Alvará	
Responsável Técnico	
Execução	R\$ 21.000,00
Atendimento aos clientes	
Desenvolvimento de traços	
Programações	
Entregas	
Monitoramento e Controle	R\$ 21.000,00
Acompanhamento	
Desempenho Tecnológico	
Rotinas	
Correções	
Encerramento	R\$ 51.000,00
Apresentação de Resultados	
Homologação	
Encerramento	

Fonte: Elaboração própria, 2020.

7.3 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DO PROJETO

Os desembolsos acontecerão de acordo com que as etapas do projeto forem realizadas.

7.4 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

A seguir o processo de gerenciamentos dos custos:

- a) Planejar o gerenciamento de custos: criação do plano de gerenciamento de custos;
- b) Estimar os custos: estimativa de recursos monetários necessários para executar as atividades do projeto;
- c) Determinar o orçamento: custo total do projeto; e
- d) Controlar os custos: processo de monitoramento do andamento do projeto.

7.4.1 Frequência de avaliação do orçamento do projeto e das reservas gerenciais

Este projeto não prevê reserva gerencial.

7.4.2 Reservas gerenciais

Este projeto não prevê reserva gerencial.

7.4.2.1 Reservas de Contingência

As reservas de contingência são reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento de riscos para os eventos de riscos aceitos ativamente e para os eventos de riscos atenuados ou riscos não identificados no modo preliminar do projeto.

As ações de contorno do projeto (respostas não planejadas aos riscos) devem utilizar exclusivamente as reservas de contingência do projeto.

As reservas de contingência totalizam R\$: 15.000,00 (quinze mil reais).

7.4.3 Alocação financeira das mudanças no orçamento

As mudanças de caráter corretivo que não estejam dentro do alcance do gerente de projetos, deverão ser apresentadas ao patrocinador que analisará sua viabilidade e necessidade de aporte financeiro.

7.4.4 Administração do plano de gerenciamento de custos

7.4.4.1 Responsável pelo plano de custos:

Abaixo, o responsável pelo Plano de Gerenciamento de Custos do projeto Internacionalização de Empresas Comerciais, e seu suplente:

- a) Walter Messias, diretor financeiro, será o responsável direto pelo Plano de Gerenciamento de Custos do projeto; e
- b) César Silva, administrativo financeiro, será suplente do responsável direto pelo Plano de Gerenciamento de Custos do projeto.

Frequência de atualização do plano de gerenciamento de custos:

O Plano de gerenciamento de custos será reavaliado mensalmente em reunião mensal, juntamente com as partes interessadas no projeto.

7.4.5 Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de custos do projeto não previstos neste plano

Todas as solicitações não previstas neste plano deverão ser submetidas à reunião com todos os integrantes do projeto para aprovação. Imediatamente após sua aprovação, deverá ser atualizado o plano de gerenciamento de custos com o devido registro das alterações efetivadas.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES DOS CUSTOS		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Detalhamento da prospecção de mercado

APROVAÇÕES		
Nome	Assinatura	01/11/2020

8 PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO – QUALITY MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão:01
Aprovado por		01/11/2020

Qualidade é genericamente definida como “a totalidade dos aspectos e características de um produto ou serviço em relação a sua habilidade de satisfazer necessidades declaradas ou implícitas”. Gerenciamento de Qualidade inclui todos os processos necessários para garantir que o projeto satisfaça as necessidades que motivaram sua criação e descreve tanto a política de qualidade quanto a maneira como ela será implementada no projeto.

Assim, o objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Os padrões de qualidade relevantes; e
- b) Os subprodutos, as atividades, prazos e responsáveis pela Garantia da Qualidade.

8.1 OBJETIVO

O Objetivo principal é garantir que o projeto vai satisfazer as exigências para as quais foi contratado. Consiste em Planejamento da qualidade, realizar a garantia da qualidade e realizar o controle da qualidade.

8.2 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

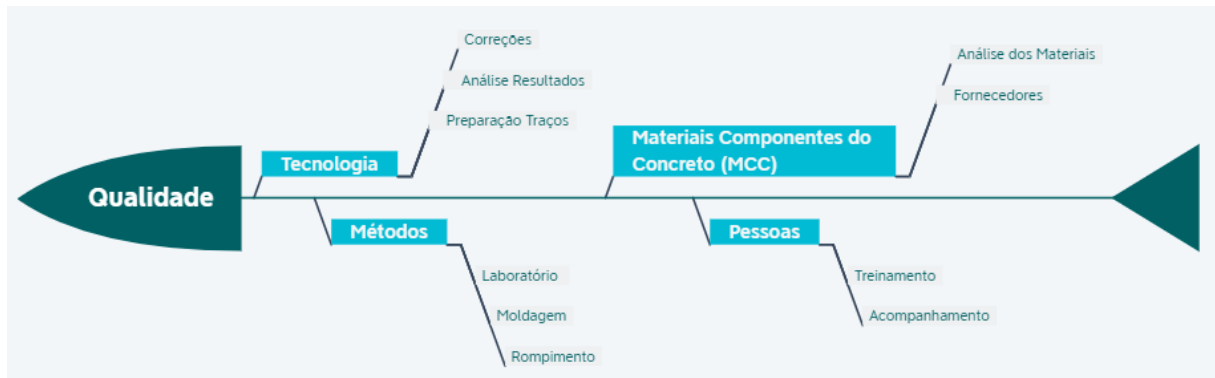
Seguem as descrições dos processos de Gerenciamento da Qualidade do projeto:

- a) O gerenciamento da qualidade será realizado com base na norma NBR 8953 que estabelece os concretos para fins estruturais e suas classificações e a NBR 5739, que definem os procedimentos para moldagem e cura do concreto;
- b) Os procedimentos preconizados pela NBR 8953 e NBR 5739 para os projetos da empresa não estão descritos neste plano por fazerem parte dos procedimentos de qualidade da empresa;
- c) Todas as reclamações provenientes de clientes, bem como produtos e/ou entregas não conformes com a declaração de escopo deverão ser tratados como medidas corretivas no plano de gerenciamento da qualidade;
- d) Todas as mudanças nos requisitos de qualidade inicialmente previstas para o projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de qualidade; e
- e) Serão consideradas mudanças nos padrões de qualidade apenas as medidas corretivas, que, se influenciadoras no sucesso do projeto, devem ser integradas ao plano.

8.3 FLUXO BÁSICO DO GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

A Figura 8 a seguir apresenta o diagrama de Ishikawa.

Figura 8 - Diagrama de Ishikawa do projeto de montagem de central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração própria, 2020.

8.4 PRAZOS/PERIODICIDADE

O departamento de qualidade estará presente na fase de monitoramento e controle do projeto realizando as análises de desempenho do concreto, realizando ajustes e/ou alterações que se fizerem necessárias de acordo com os resultados obtidos.

O Quadro 14 apresenta o prazo das fases com o acompanhamento de qualidade.

Quadro 14 - Prazos das fases com acompanhamento de qualidade do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Seq.	Fase	Prazo
1.1	Contratação Engenheiro Civil	15/12/2020
1.2	Desempenho Tecnológico	30/03/2021
1.3	Rotinas de Acompanhamento	30/03/2021
1.4	Correções	10/05/2021

Fonte: Elaboração própria, 2020.

8.4.1 Descrição dos processos de gerenciamento da qualidade

Abaixo, os principais processos do Plano de Gerenciamento da Qualidade:

- O gerenciamento da qualidade será realizado com base na norma NBR 8953 que estabelece os concretos para fins estruturais e suas classificações e a NBR 5739, que definem os procedimentos para moldagem e cura do concreto;

- b) Os procedimentos preconizados pela NBR 8953 e NBR 5739 para os projetos da empresa não estão descritos neste plano por fazerem parte dos procedimentos de qualidade da empresa;
- c) Todas as reclamações provenientes de clientes, bem como produtos e/ou entregas não conformes com a declaração de escopo deverão ser tratados como medidas corretivas no plano de gerenciamento da qualidade;
- d) Todas as mudanças nos requisitos de qualidade inicialmente previstas para o projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de qualidade; e
- e) Serão consideradas mudanças nos padrões de qualidade apenas as medidas corretivas, que, se influenciadoras no sucesso do projeto, devem ser integradas ao plano. Inovações e novos níveis de qualidade não serão considerados pelo gerenciamento da qualidade.

8.4.2 Priorização das mudanças nos quesitos de qualidade e respostas

As mudanças de qualidade são priorizadas em quatro níveis de atividades:

- a) **Prioridade 0 (zero)** – Mudanças de prioridade zero requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador, uma vez que se trata de mudança urgente, de alto impacto no projeto e em outras áreas sobre as quais o gerente de projeto não tem autonomia;
- b) **Prioridade 1 (um)** – Mudanças de prioridade um requerem uma ação imediata por parte do gerente de projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando imediatamente o patrocinador no caso de necessidades de autorizações financeiras fora da alçada do gerente de projetos;
- c) **Prioridade 2 (dois)** – Mudanças de prioridade dois requerem um planejamento da ação através de terceiros ou de equipes que, a princípio, tenham disponibilidades, uma vez que agregam valor ao sucesso do projeto e são urgentes, porém não têm impacto significativo nos custos e nos prazos do projeto; e
- d) **Prioridade 3 (três)** – Mudanças de prioridade três podem ser implementadas por terem influência no sucesso do projeto, porém não requerem uma ação imediata por não serem impactantes ou urgentes.

8.4.3 Frequência de avaliação dos requisitos de qualidade do projeto

Os requisitos de qualidade do projeto que devem ser avaliados semanalmente dentro da reunião que será realizada juntamente com as partes interessadas no projeto, prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

8.4.4 Administração do plano de gerenciamento da qualidade

8.4.4.1 Responsável pelo Plano de Qualidade:

O Responsável nominado para esta fase do plano é:

- a) César Silva, engenheiro civil, responsável pela qualidade do projeto, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento da qualidade;

O Plano de gerenciamento da qualidade será reavaliado mensalmente. O responsável pela qualidade e o gerente de projetos, juntos, analisarão e avaliarão os resultados, e caso necessário, farão os ajustes necessários.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES DOS CUSTOS		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Detalhamento das prioridades

APROVAÇÕES		
Nome	Assinatura	Data

9 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS DO PROJETO – STAFF MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem da Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão: 01
Aprovado por		01/11/2020

Gerenciamento de Recursos Humanos inclui processo que têm como missão tornar mais efetiva a utilização de pessoas. Abrange atividades de identificar e documentar as responsabilidades e papéis dos profissionais e grupos envolvidos com o projeto.

O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) As hierarquias dos diferentes de níveis do projeto;
- b) Composição da equipe (time) do projeto;
- c) Matriz se responsabilidades;
- d) Diagramas de Funções; e
- e) Plano de gerenciamento de recursos humanos.

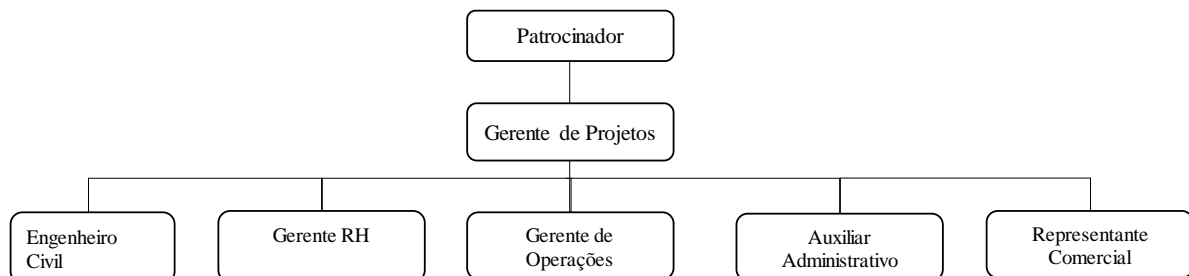
9.1 OBJETIVO

O Gerenciamento de Recursos tem como objetivo central fazer melhor uso dos indivíduos envolvidos no projeto, considerado um dos principais fatores de sucesso do projeto.

9.1.1 Organograma de recursos do projeto

A Figura 9 apresenta o organograma de recursos do projeto.

Figura 9 - Organograma de recurso do projeto de montagem de central dosadora de concreto



Fonte: Elaboração própria, 2020.

9.1.2 Diretório do time do projeto (*Team directory*)

O Quadro 15 a seguir apresenta o time do projeto.

Quadro 15 - Recursos Humanos e suas respectivas funções do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nº	Nome	Área	Telefone
1	Walter Messias	Gerente de Projeto	(61) 31120000
2	César Silva	Engenheiro Civil	(61) 31120000
3	Vanessa	Gerente de RH	(61) 31120000
4	Anastácio	Gerente de Operações	(61) 31120000
5	Romulo	Auxiliar Administrativo	(61) 31120000
6	Laura	Representante Comercial	(61) 31120000

Fonte: Elaboração própria, 2020.

9.1.3 Matriz de responsabilidades

O Quadro 16 apresenta a matriz de responsabilidades dos recursos humanos do desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto.

Quadro 16 - Matriz de responsabilidade dos recursos humanos do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nº	Nome	Função no projeto	Diagnóstico	Prospecção de Mercado	Know How da	Compra de Insumo	Planos							
							Escopo	Tempo	Custo	Qualidade	RH	Comunicação	Riscos	Suprimentos
1	Walter Messias	Gerente de Projeto	R	A	R	A	R	A	R	A	A	R	R	A
2	César Silva	Engenheiro Civil			R	R		A	A	R	A	A	A	R
3	Vanessa	Gerente de RH							A	A	R	A	A	A
4	Anastácio	Gerente de Operações			R	A			A	A			A	A
5	Romulo	Auxiliar Administrativo				S		A	A	A		A		
6	Laura	Representante Comercial		R										

Siglas: R – Responsável; A – Apoio; S – Suplente

Fonte: Elaboração própria, 2020.

9.1.4 Novos recursos, realocação e substituição de membros do time

O Gerente de projeto deve se empenhar pessoalmente na permanência de todos os integrantes da equipe durante o projeto. Ele contará com um gerente de RH que reportará todas as situações que necessitem de atuação do gerente de projeto e este deve tomar as devidas ações para solucionar os problemas decorrentes da equipe.

No caso de realocação do profissional integrante do projeto, caberá ao gerente de projeto juntamente com o departamento de recursos humanos, a identificação do substituto em comum acordo com as diretrizes do projeto e as funções a serem exercidas, cabendo a palavra final ao gerente do projeto. Novos recursos solicitados para o time devem ser previamente autorizados pelo patrocinador.

9.1.5 Treinamento

Os treinamentos serão ministrados pela equipe de consultores da empresa juntamente com a equipe selecionada da empresa contratada.

9.1.6 Avaliação de resultados do time do projeto

O resultado da equipe será avaliado mensalmente pelo gerente de projeto em reunião individual com cada membro do time de projeto e em reuniões conjuntas com o gerente de recursos humanos do projeto.

O gerente de projeto será avaliado também mensalmente pelo patrocinador do projeto exatamente da mesma forma como os membros dos times são avaliados.

Ao fim do projeto será realizada uma reunião de avaliação de cada um dos integrantes do projeto, quando a avaliação final compilada do profissional será tabulada e encaminhada para o Departamento de Recursos Humanos para avaliação anual de performance profissional.

9.1.7 Frequência de avaliação consolidada dos resultados do time

Os resultados nas avaliações mensais do time devem ser compilados e apresentados na última reunião mensal prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

9.1.8 Alocação financeira para o gerenciamento de RH

Para as medidas prioritárias ou urgentes que dizem respeito ao gerenciamento do time que estejam fora da alçada do gerente de projeto, deverá ser acionado o patrocinador.

9.1.9 Administração do plano de gerenciamento de recursos humanos

9.1.9.1 Responsável pelo plano de recursos humanos:

O Responsável e seu suplente nominados para esta fase do plano são:

- a) Walter Messias de Oliveira, Gerente de projeto, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento de RH; e
- b) Vanessa de Oliveira, será o suplente direto pelo plano de gerente de RH.

Frequência de atualização do plano de Gerenciamento de RH:

O Plano de gerenciamento de RH será reavaliado mensalmente em reunião estarão presentes o patrocinador, o gerente de projeto e as partes interessadas, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

9.1.10 Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de RH do projeto não previstos neste plano

Todas as solicitações não previstas neste plano deverão ser apresentadas em reunião entre o gerente de projetos e patrocinador para aprovação. Imediatamente após a sua aprovação, deverão ser atualizados o plano de gerenciamento de RH com o devido registro das alterações efetivadas.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES DOS CUSTOS		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Publicação da matriz de responsabilidades

APROVAÇÕES		
	Assinatura	01/11/2020

10 PLANO DE GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÕES DO PROJETO – COMMUNICATIONS MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão:01
Aprovado por		01/11/2020

O gerenciamento das comunicações do projeto é a área de conhecimento que emprega os processos necessários para garantir a geração, coleta, distribuição, armazenamento, recuperação e destinação final das informações sobre o projeto de forma oportuna e adequada. Os processos de gerenciamento das comunicações do projeto fornecem as ligações críticas entre pessoas e informações que são necessárias para comunicações bem-sucedidas.

O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Processos de gerenciamento das comunicações;
- b) Eventos de comunicação; e
- c) Cronograma dos eventos de comunicação, entre outros.

O processo de Gerenciamento de Comunicações será realizado através das seguintes técnicas e ferramentas:

- a) Documentos impressos;
- b) Correio eletrônico;
- c) Reuniões;
- d) Quadro de avisos;
- e) Atas de reunião; e
- f) Contratos.

Notas Diárias e Boletins semanais serão divulgados através de mensagens eletrônicas (e-mails).

10.1 OBJETIVO

Início formal do projeto, onde serão apresentadas as primeiras informações sobre o objetivo do projeto e suas implicações na estrutura organizacional da empresa, de que formas os *stakeholders* e áreas da empresa ficará envolvido além dos primeiros levantamentos relacionados a tempo, custo, escopo, dentre outros.

10.1.1 Descrição dos processos de gerenciamento das comunicações

O gerenciamento de comunicações do projeto será realizado através dos processos de comunicação formal tais como: e-mails e ofícios.

Reunião: as reuniões internas de acompanhamento serão realizadas todas as segundas feiras e deverão produzir Ata de Reunião. Deverão ainda ser revistas, assinadas por todos os participantes e arquivadas na pasta do projeto.

O gerente de projeto deverá designar ou acumular a função de coordenador de comunicações, que ficará responsável por:

- a) Manter repositório em meio eletrônico dos documentos produzidos pelo projeto, conforme estrutura de pastas anexas;
- b) Manter repositório dos e-mails trocados entre as partes interessadas pelo projeto; e
- c) Manter uma pasta ou arquivo com os documentos em papel produzidos pelo projeto, conforme estrutura de classificação anexo, devendo disponibilizar estas informações, de acordo com sua sensibilidade e destinação, aos interessados.

10.1.2 Atas de reunião

As atas de reuniões são de vital importância para o andamento de um projeto, pois manterão um histórico de informações que poderá ser acessado para dirimir dúvidas ou ainda para auxiliar um novo membro.

Todas as reuniões seguirão o padrão de produzir uma ata com as informações dos participantes, assuntos tratados, suas soluções e descrever possíveis pendências.

10.1.3 Ambiente técnico e estrutura de armazenamento e distribuição da informação (EPM)

As informações do projeto ficarão arquivadas na rede da empresa, em uma pasta específica para este fim.

10.1.4 Alocação financeira para o gerenciamento das comunicações

Os custos relativos ao gerenciamento das comunicações estão previstos dentro do custo total do projeto.

10.1.5 Administração do plano de gerenciamento das comunicações

10.1.5.1 Responsável pelo plano de comunicações

Walter Messias de Oliveira, gerente de projetos, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento das comunicações.

10.1.5.2 Frequência de atualização do plano de gerenciamento das comunicações

O plano de gerenciamento das comunicações será reavaliado mensalmente em reunião envolvendo todas as partes interessadas, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

10.1.6 Modelo conversacional

Os modelos de comunicação planejados para o projeto são:

- a) Reuniões formais periódicas;
- b) Reuniões informais esporádicas; e
- c) E-mail.

10.1.7 Outros assuntos relacionados ao gerenciamento das comunicações do projeto não previstos neste plano

Todas as solicitações não previstas neste plano devem ser submetidas ao gerente de projetos, que juntamente com o patrocinador, tomarão as medidas necessárias para aprovação.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES DOS CUSTOS		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Reestruturação cronograma.

APROVAÇÕES	
	01/11/2020

11 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS DO PROJETO – RISK MANAGEMENT PLAN AND RISK RESPONSE MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão: 01
Aprovado por		01/11/2020

O gerenciamento de riscos é uma das maneiras pelas quais a incerteza é sistematicamente gerenciada para que a probabilidade de sucesso do projeto aumente.

O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Processos de gerenciamento de riscos e de respostas aos riscos;
- b) RBS – *Risk Breakdown Structure* para a identificação dos riscos;
- c) Riscos que podem impactar na condução do projeto;
- d) Qualificação e quantificação dos riscos; e
- e) Reservas de contingência, entre outros.

O risco do projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo do projeto, como tempo, custo, escopo ou qualidade. As condições de risco podem incluir aspectos do ambiente da organização ou do projeto que podem contribuir para o risco do projeto, como práticas deficientes de gerenciamento de projetos, falta de sistemas de gerenciamento integrados, vários projetos simultâneos ou dependência de participantes externos que não podem ser controlados.

Define como o gerenciamento dos riscos será tratado no projeto, o qual inclui:

- a) Metodologia;
- b) Papéis e responsabilidades;
- c) Orçamento;
- d) Prazos;
- e) Categorias de riscos;
- f) Definições de probabilidade e impacto dos riscos;
- g) Matriz de probabilidade e impacto; e
- h) Acompanhamento.

11.1 OBJETIVO

O gerenciamento de riscos do projeto será realizado com base nos riscos previamente identificados, bem como no monitoramento e no controle de novos riscos que podem não ter sido identificados oportunamente.

11.1.1 Descrição dos processos de gerenciamento de riscos

A identificação e avaliação dos riscos do projeto serão realizadas, inicialmente, através de reunião específica para tais atividades, contando com a presença de toda a equipe do projeto.

11.1.2 Riscos identificados

Até o momento foram identificados os seguintes riscos:

- a) Baixa qualidade dos insumos;
- b) Falta de insumos;
- c) Baixo desempenho do concreto;
- d) Entrada de novos players;
- e) Liberação de licença ambiental;
- f) Intempéries climáticas;
- g) Conflitos de equipe;
- h) Perda de recurso humano;
- i) Entrega fora do prazo;
- j) Recurso insuficiente;
- k) Falhas de comunicação; e
- l) Falhas no monitoramento e controle.

11.1.3 RBS – *Risk Breakdown Structure* para a identificação dos riscos

O Quadro 17 a seguir apresenta o RBS do projeto.

Quadro 17 - Identificação de riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto

	Categorias	Riscos
Riscos do Projeto	Técnico	Baixa qualidade dos insumos
		Falta de insumos
		Baixo desempenho do concreto
		Entrada de novos Players
	Externo	Liberação Licença Ambiental
		Intemperes climáticos
	Organizacional	Conflitos de equipe
		Perda de recurso humano
	Gerente do Projeto	Entregas fora do prazo
		Recurso insuficiente
		Falhas de comunicação
		Falhas no monitoramento e controle

Fonte: Elaboração própria, 2020.

11.1.4 Qualificação dos riscos

Os riscos identificados deste projeto serão qualificados na sua probabilidade de ocorrência e gravidade dos resultados, com se segue.

11.1.4.1 Probabilidade

Baixa – A probabilidade de ocorrência do risco pode ser considerada pequena ou imperceptível (menor do que 20%).

Média – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco (probabilidade entre 20 e 60%).

Alta – O risco é iminente (probabilidade maior que 60%).

11.1.4.2 Gravidade

Baixa – O impacto do evento de risco é irrelevante para o projeto, tanto em termos de custo, quanto de prazos, podendo ser facilmente resolvido.

Média – O impacto do evento de risco é relevante para o projeto e necessita de um gerenciamento mais preciso, sob pena de prejudicar os seus resultados.

Alta – O impacto do evento de risco é extremamente elevado e, no caso de não existir uma interferência direta, imediata e precisa da equipe do projeto, os resultados serão seriamente comprometidos.

11.1.5 Quantificação dos riscos

O Quadro 18 a seguir apresenta a quantificação dos riscos do projeto.

Quadro 18 - Quantificação dos riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto

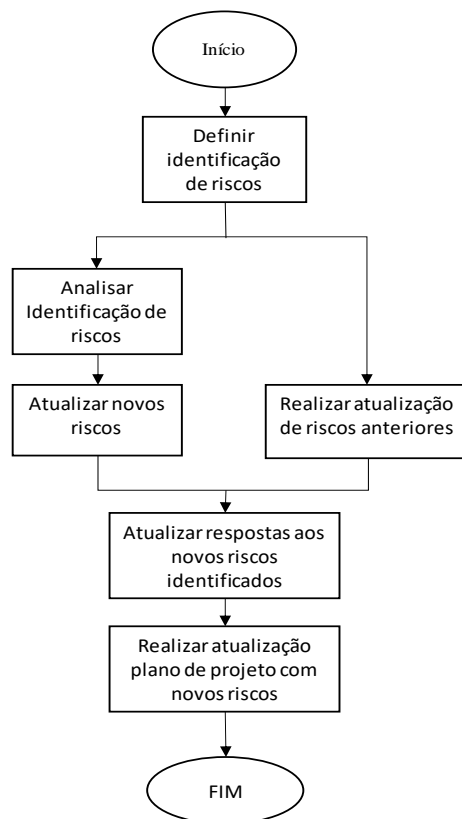
		Impacto		
		Baixa	Média	Alta
Probabilidade	Alta	Significante	Crítico	Muito Crítico
	Média	Pouco Significante	Pouco Crítico	Crítico
	Baixa	Insignificante	Significante	Pouco Crítico

Fonte: Elaboração própria, 2020.

11.1.6 Sistema de controle de mudanças de riscos (*Risk change control system*)

Toda a identificação de riscos e alterações nos riscos já identificados (variação na probabilidade e impacto dos riscos devem ser tratados segundo o fluxo apresentado a seguir com suas conclusões apresentadas na reunião semanal de alinhamento na Empresa Central Dosadora de Concreto com suas conclusões, prioridades e ações relacionadas) (Figura 10).

Figura 10 - Sistema de concreto de mudanças de riscos



Fonte: Elaboração própria, 2020.

11.1.7 Respostas planejadas aos riscos

Para os riscos identificados e qualificados, optou-se por estratégias diferenciadas para cada necessidade. O Quadro 20 apresenta as respostas planejadas aos riscos do desenvolvimento do projeto de montagem de central dosadora de concreto.

Quadro 19 - Respostas planejadas aos riscos do projeto de montagem de central dosadora de concreto

Número	Nome	Categoria
1	Baixa qualidade dos insumos	Técnico
Descrição do risco		
Baixa qualidade dos insumos (brita, aditivo e cimento)		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Alta	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Buscar fornecedores que supram essa necessidade		Engenheiro de Tecnologia

Número	Nome	Categoria
2	Falta de Insumos	Técnico
Descrição do risco		
Falta de insumos (brita, aditivo e cimento)		
Responsável pelo Risco	Engenheiro de tecnologia	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Alta	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Possuir contrato com mais de um fornecedor		Engenheiro de tecnologia

Número	Nome	Categoria
3	Baixo desempenho do concreto	Técnico
Descrição do risco		
Baixo desempenho do concreto (resistência)		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Correção dos traços		Engenheiro de Tecnologia

Número	Nome	Categoria
4	Entrada de novos players	Técnico
Descrição do risco		
Entrada de novos players (concorrentes no mercado)		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Ações no sentido de mitigar reflexos na produtividade		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
5	Liberação Licença Ambiental	Externo
Descrição do risco		
Liberação licença ambiental pelos órgãos competentes		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Cumprir todos os requisitos exigidos		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
6	Intemperes climáticos	Externo
Descrição do risco		
Intemperes climáticos (períodos de chuvas)		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Adequação para esses períodos		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
7	Conflitos de equipe	Organizacional
Descrição do risco		
Conflitos de equipe		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Alto
Contingência		Responsável pela contingência
Reuniões e tratativas para alinhamento com equipe		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
8	Perda de recurso humano	Organizacional
Descrição do risco		
Perda de recurso humano		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Capacitação de funcionário capaz de suprir ausência de uma perda até sua substituição		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
9	Entregas fora do prazo	Gerente do Projeto
Descrição do risco		
Entregas fora do prazo		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Correções e adequações das programações		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
10	Recurso Insuficiente	Gerente do Projeto
Descrição do risco		
Recurso insuficiente		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Adequar projeto para o recurso disponível		Gerente de Projeto

Número	Nome	Categoria
11	Falhas no monitoramento e controle	Gerente do Projeto
Descrição do risco		
Falhas no monitoramento e controle		
Responsável pelo Risco	Gerente de projeto	
Gravidade	Probabilidade	Impacto
Média	Média	Médio
Contingência		Responsável pela contingência
Influenciar fatores que podem impedir o controle		Gerente de Projeto

Fonte: Elaboração própria, 2020.

11.1.8 Reservas de contingência

Conforme descrito no plano de gerenciamento de custos, as reservas de contingência são reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento de riscos para os eventos de riscos aceitos ativamente e para os riscos atenuados ou riscos não identificados de modo preliminar no projeto.

A Tabela 2 apresenta as reservas de contingência do desenvolvimento do projeto de montagem da central dosadora de concreto.

Tabela 1 - Reservas de contingência do projeto de montagem de central dosadora de concreto

	Reservas de Contingência
Gerente de projeto	Até R\$ 8.500
Patrocinador	Até R\$ 6.000

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Essa autonomia é por cada evento de risco, podendo o gerente de projeto consumir toda a reserva, desde que em diversos diferentes eventos.

11.1.9 Frequência de avaliação dos riscos do projeto

Os riscos identificados no projeto devem ser avaliados semanalmente dentro da reunião de alinhamento, prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

11.1.10 Alocação financeira para o gerenciamento de riscos

As necessidades relacionadas a identificação, qualificação, quantificação e desenvolvimento de respostas aos riscos que não estiverem listados neste documento devem ser apresentadas ao gerente de projetos, para juntamente com o patrocinador, definirem a melhor estratégia para mitigar ou eliminar o risco.

11.1.11 Administração do plano de gerenciamento de riscos

11.1.11.1 Responsável pelo plano

Walter Messias de Oliveira, gerente de projeto, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento de riscos.

Cesar Silva, membro do time do projeto, será suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento de riscos.

11.1.11.2 Frequência de atualização do plano de gerenciamento de riscos

O plano de gerenciamento de riscos será reavaliado mensalmente na primeira reunião mensal de alinhamento, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

11.1.12 Outros assuntos relacionados ao gerenciamento de riscos do projeto não previstos neste plano

Todas as solicitações relacionadas aos riscos do projeto não previstas neste plano deverão ser apresentadas ao gerente de projetos que, juntamente com o patrocinador, irão tomar as medidas necessárias para aprovação. Imediatamente após sua aprovação deverão ser atualizadas no plano de gerenciamento de riscos com seu devido registro de alterações.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Alteração no plano de gerenciamento

APROVAÇÕES		
Nome	Assinatura	01/11/2020

12 PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES – PROCUREMENT MANAGEMENT PLAN

Desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão: nº 01
Aprovado por		Data: 01/11/2020

O gerenciamento de aquisições se preocupa com os processos para obter bens e serviços de fornecedores fora da organização patrocinadora, para atingir os objetivos do projeto. O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Processos aquisição dos produtos e serviços;
- b) Registrar o que comprar e quando comprar;
- c) Plano de Gerenciamento de Aquisições;
- d) Como os fornecedores serão escolhidos e avaliados;
- e) Como o projeto irá interagir com o departamento de compras; e
- f) Encerramento do contrato.

12.1 OBJETIVO

Conhecer os processos e a importância de uma boa gestão de compra e/ou negociação de contratos externos à equipe, usando como base as boas práticas do Guia PMBOK (2017).

12.1.1 Descrição dos processos de gerenciamento de suprimentos

O gerenciamento das aquisições terá a incumbência de adquirir os materiais necessários para a montagem da central dosadora de concreto do projeto assim como a contratação dos serviços necessários à entrega e conclusão do projeto.

As aquisições devem respeitar o cronograma de desembolso do projeto assim como as premissas de alçadas do plano de gerenciamento de custos e a progressão dos trabalhos e respectivas entregas.

Todas as mudanças nas aquisições do projeto deverão ser submetidas a avaliação do gerente de projeto e do patrocinador.

Deverá ser realizada uma cotação com no mínimo três fornecedores respeitando sempre a melhor oferta e prazo de entrega.

12.1.2 Gerenciamento e tipos de contratos

Todos os contratos deste projeto são do tipo preço unitário fixo e irremovível, preservando os valores unitários dos materiais e das contratações de mão de obra em geral conforme cotação e previsões baseadas no gerenciamento de custo deste projeto.

O gerente de projetos se responsabiliza pela elaboração dos contratos que se fizerem necessários juntamente com o patrocinador.

12.1.3 Critérios de avaliação de cotações e propostas

A avaliação das cotações tanto dos materiais quanto dos serviços serão realizadas com base na melhor oferta e prazo de entrega buscando preservar o orçamento e o cronograma previsto.

12.1.4 Avaliação de fornecedores

Será realizada uma avaliação dos fornecedores a cada mês, sendo utilizado para isso sempre o controle de qualidade.

12.1.5 Frequência de avaliação dos processos de aquisições

Será realizada uma avaliação mensal dos processos de aquisições, sendo utilizado para isso sempre o controle de qualidade.

12.1.6 Alocação financeira para o gerenciamento das aquisições

Todas as aquisições devem ser alocadas dentro do plano de custo do projeto, respeitando-se as alçadas do gerente de projeto e as diretrizes do planejamento do custo.

12.1.7 Administração do plano de gerenciamento das aquisições

O plano de gerenciamento das aquisições serve como um guia para a equipe de projeto em relação às aquisições.

Ele descreve de forma detalhada como serão executados todos os processos de aquisição.

12.1.7.1 Responsável pelo plano

Walter Messias de Oliveira, gerente do projeto, responderá pelo gerenciamento dos custos do projeto sob a supervisão do patrocinador.

Cesar Silva, responsável pelas compras, responderá pelo gerenciamento dos custos na ausência do Walter Messias de Oliveira.

12.1.7.2 Frequência de atualização do plano de gerenciamento das aquisições

O plano de gerenciamento de qualidade será revisado semanalmente pelo gerente de projeto e pelo patrocinador.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
23/11/19	Walter Messias de Oliveira	Alteração nas aquisições do sistema

APROVAÇÕES		
Nome		01/11/2020

13 PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS (STAKEHOLDERS MANAGEMENT PLAN)

Desenvolvimento do Projeto de Montagem de Central Dosadora de Concreto		
Preparado por	Walter Messias de Oliveira	Versão: 01
Aprovado por		01/11/2020

O gerenciamento das partes interessadas é a maneira de acompanhar seus interesses e poder de influência no projeto.

O objetivo desta fase do plano é documentar:

- a) Processos de gerenciamento das partes interessadas;
- b) Interesses das partes interessadas;
- c) Poder de influência das partes interessadas; e
- d) Contribuição das partes interessadas, entre outros.

13.1 OBJETIVO

Identificar e monitorar as pessoas interessadas no desenvolvimento do projeto, suas influências e contribuições.

13.1.1 Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto

O Quadro 20 apresenta as partes interessadas no Projeto de montagem de central dosadora de concreto

Quadro 20 - Pessoas Interessadas no projeto de montagem de central dosadora de concreto

Nº	Nome	Área	Telefone	E-mail
1	Carlos Andrade	Patrocinador	(61) 35899999	-
2	Cesar Silva	Engenheiro Civil	(61) 25417852	-
3	Walter Messias	Gerente de Projetos	(61) 25847596	-
4	Rodrigo Macedo	Fornecedor	(61) 36248175	-
5	Clara Correia	Fornecedor	(61) 35124785	-

Fonte: Elaboração própria, 2020

13.1.2 Interesses das Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto

Os interesses das pessoas interessadas no projeto são:

- a) Carlos Andrade, patrocinador;
- b) César Silva, engenheiro civil;
- c) Walter Messias, gerente de projeto;
- d) Rodrigo Macedo, fornecedor; e
- e) Clara Correia, fornecedor.

13.1.3 Poder de influência das Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto

O poder de influência das pessoas interessadas no projeto são:

- a) Carlos Andrade, patrocinador;
- b) César Silva, engenheiro civil;
- c) Walter Messias, gerente de projeto;
- d) Rodrigo Macedo, fornecedor; e
- e) Clara Correia, fornecedor.

13.1.4 Contribuições das Pessoa(s) Interessada(s) no Projeto

As contribuições das pessoas interessadas no projeto são:

- a) Carlos Andrade, aprovador;
- b) César Silva, engenheiro civil;
- c) Walter Messias; gerente de projeto;
- d) Rodrigo Macedo, fornecedor; e
- e) Clara Correia, fornecedor.

REGISTRO DE ALTERAÇÕES		
Data	Modificado por	Descrição da mudança
01/11/2020	Walter Messias de Oliveira	Alteração nas aquisições do sistema

APROVAÇÕES		
Nome		01/11/2020

14 ENCERRAMENTO DO PROJETO

O objetivo de montagem de central dosadora de concreto como ponto de apoio as demais concreteiras do mercado, foi realizado com êxito, dentro do orçamento inicialmente previsto, possibilitando verificar de maneira otimista que o projeto conseguiu suprir uma carência existente, pois todos os clientes alvos (as concreteiras) utilizaram-se dessa estrutura não somente em momentos críticos, como por exemplo quando uma falha mecânica tenha ocorrido, mas também como ponto de apoio em dias de grande movimento, servindo como desafogo.

A central demonstrou ser eficiente, pois conseguiu atender a demanda sem que houvesse contratempos na interrupção dos atendimentos. Durante todo processo de pesagem e dosagem dos caminhões foi possível verificar que tudo transcorreu sem gerar riscos à segurança dos colaboradores e estes, por sua vez, demonstraram engajamento no projeto.

O envolvimento do controle de qualidade foi crucial para controle dos custos, tendo mantido controle rígido sobre a matéria-prima, evitando o desperdício de materiais e mantendo alinhado todo processo de produção.

Os resultados financeiros ficaram dentro do esperado o que fez com que o projeto fosse finalizado de maneira positiva e confirmado sua viabilidade.

14.1 CRITÉRIOS DE HOMOLOGAÇÃO

O projeto será aceito e homologado quando a central dosadora estiver totalmente instalada, com suas documentações de liberação de funcionamento emitidas e todos os testes realizados para o perfeito funcionamento. O atendimento aos clientes estiver acontecendo de maneira satisfatória e os retornos financeiros obtidos sejam os esperados.

14.2 APROVAÇÃO

Brasília, 01 de novembro de 2020.

Patrocinador

Gerente do Projeto

15 CONCLUSÃO

Os objetivos gerais e específicos do projeto foram alcançados com êxito, pois a montagem da central dosadora de concreto como ponto de apoio foi realizada com sucesso e o negócio teve grande aceitação no mercado.

Em um ambiente em que se necessita de ações rápidas, com o tempo e os recursos fixos (ou com pouco alteração), o ciclo de vida adaptativo (ágil) demonstrou ser a metodologia mais adequada para o projeto, uma vez que conseguiu-se executar os processos com eficiência, permitindo que todos os requisitos fossem cumpridos de acordo com suas necessidades dentro do prazo esperado.

Com relação aos seus colaboradores todos demonstraram total empenho e dedicação no desempenho de suas funções para que o projeto fosse bem sucedido tanto no atendimento aos clientes, quanto para garantir o retorno financeiro ao seu investidor.

Alguns dos benefícios do projeto após sua implementação, são:

- a) Aumento do poder de negociação entre as partes envolvidas;
- b) Segurança no momento da negociação, reduzindo a possibilidade de inadimplência; e
- c) Poder de negociação com fornecedores, reduzindo custos.

15.1 TRABALHOS FUTUROS

Este projeto tem como pontos positivos a possibilidade de ampliação do negócio, como exemplo:

- a) Aquisição de caminhões betoneiras para locação;
- b) Aquisição de bombas de concreto para locação;
- c) Ofertar mão de obra para aplicação do concreto; e
- d) Aquisição de equipamentos para locação para as obras, como por exemplo: vibradores de concreto.

REFERÊNCIAS

PMBOK – Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos – 6. Ed. **Project Management Institute, Inc.** Pennsylvania, EUA, 2017.

ROSA, Cleneide; REZENDE, Leandro Bolzan; POSSEBON, Leonilza; CARVALHO, Neudes. **Projeto reestruturação dos processos de compra.** São Paulo, 2008. 268 f. Plano de Projeto (MBA em Gestão de Projetos) – Universidade Gama Filho, São Paulo, SP, 2008.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. **Manual para Apresentação de trabalhos Acadêmicos da Universidade Católica de Brasília.** 3. Ed. Brasília, 2010.

KOTLER, Phillip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

KOTLER, P. e ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing.** Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1993.

VARGAS, Ricardo. **Plano Projeto Novas Fronteiras.** 3. Ed.: Brasport, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 8953:** Concreto para fins estruturais, 2009.

_____. **NBR 5739:** Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos, 2007.