



CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAI CIMATEC
MBA EXECUTIVO EM GESTÃO DE PROJETOS

Projeto Final de Curso

Construção e Montagem de Divisórias em *Drywall* em um Edifício Empresarial

Apresentado por: Márcio Carneiro Boaventura
Orientadora: Prof.^a M. Sc. Rosana Vieira Albuquerque, PMP

SALVADOR
2018

MÁRCIO CARNEIRO BOAVENTURA

Construção e Montagem de Divisórias em Drywall em um Edifício Empresarial

Projeto Final de Curso apresentado ao Colegiado de Pós-Graduação para obtenção do certificado de Especialista em Gestão de Projetos do Centro Universitário SENAI CIMATEC.

Orientadora: Prof.^a M. Sc. Rosana V. Albuquerque, PMP

SALVADOR

2018

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Centro Universitário SENAI CIMATEC

B662c Boaventura, Márcio Carneiro

Construção e montagem de divisórias em *Drywall* em um edifício empresarial / Márcio Carneiro Boaventura. – Salvador, 2018

108 f. : il. color.

Orientadora: Prof.^a MSc. Rosana Vieira Albuquerque.

Monografia (MBA Executivo em Gestão de Projetos) – Programa de Pós-Graduação, Centro Universitário SENAI CIMATEC, Salvador, 2018.
Inclui referências.

1. Divisórias em *Drywall*. 2. Construção civil. 3. Gestão de projetos. 4. PMBOK. I. Centro Universitário SENAI CIMATEC. II. Albuquerque, Rosana Vieira. III. Título.

CDD: 658.404

Nota sobre o estilo da Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC

Este Projeto Final de Curso do MBA Executivo em Gestão de Projetos foi elaborado considerando as normas de estilo (i.e. estéticas e estruturais) e estão disponíveis em formato eletrônico, mediante solicitação via e-mail ao Coordenador do Curso, e em formato impresso somente para consulta.

Ressalta-se que o formato proposto, considera diversos itens das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), modelos de templates apresentados por Ricardo Viana Vargas, Rosalvo de Jesus Nocera e outros, todos referentes a documentos citados no Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (PMBOK), do Project Management Institute (PMI), entretanto opta-se, em alguns aspectos, seguir um estilo próprio elaborado e amadurecido pelo professor orientador do curso e outros professores do programa de pós-graduação supracitado.

Construção e Montagem de Divisórias em Drywall em um Edifício Empresarial

Por

Márcio Carneiro Boaventura

Projeto Final de Curso aprovado com nota 9,0 como requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista em Gestão de Projetos, tendo sido julgado pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Presidente: Prof.^a M. Sc. Rosana V. Albuquerque, PMP– Orientadora – SENAI
CIMATEC

Membro: Prof. M. Sc. Carlos César Ribeiro Santos – SENAI CIMATEC

Salvador – 20 de junho de 2018.

DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Através deste instrumento, isento meu Orientador e a Banca Examinadora de qualquer responsabilidade sobre o aporte ideológico conferido ao presente trabalho.

Márcio Carneiro Boaventura

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus, por me conceder força e saúde. A minha esposa Aline, pelo companheirismo, força e incentivo a nunca desistir dos desafios. Aos meus pais por toda torcida e apoio. A Cissa e Guto, por estarem presentes durante a construção desse trabalho e por várias vezes me distraírem quando eu precisei. A minha orientadora, Rosana Viera Albuquerque, pelo empenho e dedicação no desenvolvimento desse projeto. Aos meus colegas pelos momentos que dividimos juntos durante essa caminhada. Aos meus amigos pela amizade e coragem que me dedicaram e a todos que direta e indiretamente contribuíram para o alcance desse objetivo.

EPÍGRAFE

“Aqueles que planejam obtêm melhores resultados do que aqueles que não planejam, ainda que raramente sejam aderentes ao planejado”

Winston Churchill

RESUMO

O projeto Construção e Montagem de Divisórias em *Drywall* faz parte das atividades de edificação de um edifício empresarial de onze andares na cidade de Lauro de Freitas/BA. O mesmo prevê a contratação de mão de obra e materiais necessários para a instalação das divisórias internas em *Drywall*. Todos os planos de gerenciamento foram elaborados segundo as recomendações do Guia PMBOK. O objetivo do projeto é entregar as divisórias entre as salas e a áreas comuns em cada um dos pavimentos tipos e garagens. Para a sua execução foi orçado o valor de R\$ 500.000,00 com cronograma previsto de até 8 meses e conclusão em janeiro de 2019. Não será permitido a realização de horas extras; trabalhos nos sábados, domingos e feriados. Todas as atividades desenvolvidas devem ser inspecionadas pelo setor da qualidade. Espera-se que esse projeto agregue valor ao empreendimento em construção e que seja desenvolvido no prazo, com segurança e qualidade nos serviços.

Palavras chaves: Divisórias em *Drywall*; Construção Civil, Gestão de Projetos; PMBOK.

ABSTRACT

The construction and erection of drywall partitions is part of the construction of an eleven-storey business building in the city of Lauro de Freitas/BA. The same provides for the hiring of labor and materials required for the installation of internal partitions in Drywall. All management plans have been prepared in accordance with the recommendations of the PMBOK Guide. The purpose of the project is to deliver the partitions between the rooms and the common areas in each of the types pavements and garages. For its execution was budgeted the amount of R\$ 500,000.00 with a scheduled schedule of up to 8 months and completion in January 2019. No overtime will be allowed; works on Saturdays, Sundays and holidays. All activities developed must be inspected by the quality sector. It is expected that this project adds value to the project under construction and that it is developed in the term, with security and quality in the services.

Keywords: Drywall partitions; Civil construction; Project management; PMBOK.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – EAP Hierárquica..... | 31 |
| Figura 2 – Gráfico de Gantt..... | 53 |
| Figura 3 – Gráfico de Marcos..... | 56 |
| Figura 4 – EAP de Custos Sem a Reserva Gerencial | 60 |
| Figura 5 – Eventos de Comunicação | 68 |
| Figura 6 – Organograma do Projeto..... | 75 |
| Figura 7 – RBS – Risk Breakdown Structure..... | 87 |
| Figura 8 – Qualificação dos Riscos | 89 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 1 – EAP em Lista..... | 32 |
| Tabela 2 – Dicionário da EAP | 33 |
| Tabela 3 – Lista de Atividades com Duração e Predecessoras | 40 |
| Tabela 4 – Alocação de Recursos do Projeto | 44 |
| Tabela 5 – Orçamento do Projeto por Pacote | 61 |
| Tabela 6 – Orçamento do Projeto por Recurso | 62 |
| Tabela 7 – Cronograma de Desembolso do Projeto | 63 |
| Tabela 8 – Registro dos Stakeholders | 71 |
| Tabela 9 – Cronograma de Treinamentos..... | 73 |
| Tabela 10 – Matriz de Treinamentos Necessários | 73 |
| Tabela 11 – Recursos Humanos do Projeto..... | 76 |
| Tabela 12 – Diretório do Time do Projeto..... | 77 |
| Tabela 13 – Matriz de Responsabilidade | 78 |
| Tabela 14 – Requisitos de Qualidade e Critérios Mínimos dos Materiais | 81 |
| Tabela 15 – Requisitos de Qualidade e Critérios Mínimos dos Serviços | 82 |
| Tabela 16 – Resposta Planejada a Riscos..... | 91 |
| Tabela 17 – Requisitos para Permanecer no VL..... | 100 |
| Tabela 18 – Critérios de Pontuação dos Fornecedores | 100 |
| Tabela 19 – Especificação e Quantitativo dos Materiais | 102 |
| Tabela 20 – Programação de Entrega dos Materiais | 102 |

LISTA DE FLUXOGRAMAS

| | |
|---|----|
| Fluxograma 1 – Sistema de Controle Integrado de Mudanças..... | 22 |
| Fluxograma 2 – Controle de Qualidade..... | 84 |
| Fluxograma 3 – Controle de Mudança de Riscos..... | 90 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|---------|--|
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| ART | Atestado de Responsabilidade Técnica |
| CCM | Comitê de Controle de Mudanças |
| CREA | Conselho Regional de Engenharia e Agronomia |
| EAP | Estrutura Analítica de Projetos |
| EPI | Equipamentos de Proteção Individual |
| GP | Gerente do Projeto |
| INCC | Índice Nacional da Construção Civil |
| INMETRO | Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia |
| NR | Norma Regulamentadora |
| PMBOK | Project Management Body of Knowledge |
| PMI | Project Management Institute |
| RBS | Risk Breakdown Structure |
| RH | Recursos Humanos |
| RU | Resistente à Umidade |
| SMS | Segurança, Meio Ambiente e Saúde |
| ST | Standard |
| VL | Vendor List |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| TERMO DE ABERTURA | 17 |
| SISTEMA DE CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS | 22 |
| REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS..... | 23 |
| DECLARAÇÃO DE ESCOPO..... | 26 |
| DOCUMENTO DE REQUISITOS..... | 29 |
| ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO – EAP GRÁFICA..... | 31 |
| DICIONÁRIO DA ESTRUTURA ANALITICA DO PROJETO | 33 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO..... | 36 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO | 38 |
| LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO E PREDECESSORAS | 40 |
| ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO PROJETO | 43 |
| GRÁFICO DE GANTT DO PROJETO | 53 |
| GRÁFICO DE MARCOS DO PROJETO | 56 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS | 58 |
| DECOMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO NA EAP | 60 |
| CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DO PROJETO..... | 63 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES..... | 65 |
| REGISTRO DOS STAKEHOLDERS DO PROJETO..... | 71 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS | 73 |
| ORGANOGRAMA DO PROJETO | 75 |
| DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO | 77 |
| MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO | 77 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE..... | 80 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS | 86 |
| PLANO DE RESPOSTAS A RISCOS | 91 |
| PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES..... | 98 |
| DECLARAÇÃO DE TRABALHO – MATERIAIS E ACESSÓRIOS | 102 |
| DECLARAÇÃO DE TRABALHO – TREINAMENTO..... | 104 |
| TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO..... | 106 |
| REFERÊNCIAS..... | 107 |
| ANEXO | 108 |

GESTÃO DA INTEGRAÇÃO

TERMO DE ABERTURA

OBJETIVO DO PROJETO

Construir e montar as divisórias em *Drywall* em um edifício empresarial de 11 andares na cidade de Lauro de Freitas/BA com prazo de até 8 meses.

JUSTIFICATIVAS DO PROJETO

Este projeto justifica-se pela necessidade da divisão interna entre as salas e áreas comuns do edifício em estudo.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

1. PRODUTO DO PROJETO

O produto que será entregue por esse projeto será todas as divisórias em *Drywall* entre as salas e áreas comuns do edifício empresarial em construção na cidade de Lauro de Freitas/BA. O empreendimento será composto de 207 salas, 20 lojas e 353 vagas de garagem. As áreas variam de 29,00 m² até 49,00 m² para as salas e de 30,00 m² à 134,00 m² para as lojas.

2. ENTREGAS

- Projeto executivo com os detalhes construtivos e paginação;
- Atestado de Responsabilidade Técnica (ART);
- Aquisição dos materiais e acessórios necessários para o projeto;
- Contratação da mão de obra especializada;
- Locação dos eixos das divisórias e instalação das guias;
- Estruturas metálicas finalizadas;
- Divisórias internas concluídas;
- Limpeza e entrega das divisórias;
- Inspeção de qualidade e Termo de garantia.

NOME GERENTE DO PROJETO, SUAS RESPONSABILIDADES E AUTORIDADE

O Engenheiro Civil Márcio Carneiro Boaventura, foi designado como Gerente de Projeto (GP), sendo responsável por assegurar que os requisitos do cliente sejam satisfeitos e que todos os produtos e serviços contratados sejam entregues.

PLANO DE PROJETO

O mesmo é responsável pelo sucesso do projeto e estará trabalhando próximo a cada área designada para a sua conclusão. Além disso, executará o planejamento, monitoramento, controle de todos os planos mencionados no projeto, as atualizações e levantamento das lições aprendidas.

O GP tem autoridade parcial, devendo buscar autorização do patrocinador e/ou fiscalização em relação a alteração do que já está determinado no projeto, especialmente custos, prazos, qualidade e escopo.

PRINCIPAIS PARTES INTERESSADAS

- Incorporador (Patrocinador / Contratante);
- Fiscal (representante do patrocinador no projeto);
- Profissionais liberais, empresários e lojistas (clientes e não clientes);
- O gerente de projetos e a equipe do projeto (contratados);
- Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura do Estado da Bahia (CREA/BA);
- Fornecedores de materiais e equipamentos diversos para *Drywall*;
- Imobiliárias e corretores de imóveis;
- Vizinhos da obra;
- Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado da Bahia.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

1. ESTIMATIVA INICIAL DE PRAZO DO PROJETO

A execução do projeto terá início em 07 de maio de 2018 e previsão de término em 14 de janeiro de 2019 (8 meses).

2. ESTIMATIVA INICIAL DE CUSTO DO PROJETO

Custo estimado é de R\$ 500.000,00.

PREMISSAS INICIAIS

- A obtenção e renovação das licenças e alvarás da obra serão de responsabilidade da contratante;
- O preço da mão de obra e dos materiais será reajustado pelo índice nacional da construção civil (INCC);

PLANO DE PROJETO

- Para atender o prazo do projeto, é necessário que a contratante supra a obra com os recursos necessários. Além disso, a liberação dos serviços deve acontecer conforme cronograma;
- Os colaboradores terão acesso ao canteiro de obra, somente, após a integração de segurança, meio ambiente e saúde (SMS);
- O orçamento será liberado segundo o cronograma de desembolso;
- As ferramentas utilizadas na execução dos serviços devem estar aferidas conforme as especificações do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);

RESTRIÇÕES INICIAIS

- Orçamento é limitado em R\$ 500.000,00;
- Não existirá horas extras e trabalhos aos sábados, domingos e feriados;
- Nenhuma divisória será recebida fora dos padrões de qualidade e sem a sua respectiva ficha de verificação e inspeção;
- O uso de placas do tipo resistente a umidade (RU) é exclusiva para as divisórias dos sanitários e as placas standard (ST) para as demais divisórias;
- Todos prestadores de serviços devem usar equipamentos de segurança de acordo com a sua função.

ADMINISTRAÇÃO

1. NECESSIDADE INICIAL DE RECURSOS

O GP deverá contar com toda mão de obra disponibilizada para a execução do projeto, tais como:

- Arquiteto para elaboração e especificação do projeto executivo de divisórias em *Drywall*, assim como sanar possíveis dúvidas ou mudanças necessárias. Além disso, esse profissional será o responsável pelo controle da qualidade e realização de treinamentos;
- Engenheiro de campo, mestre de obras e encarregado de obras para acompanhamento e gerenciamento da equipe de operários;
- Equipe de campo composta por dois gesseiros, um fitador e quatro ajudantes;

PLANO DE PROJETO

- Técnico de segurança para acompanhamento das atividades; realização do diálogo diário de segurança (DDS); inspeções da área de trabalho, documentações de equipamentos; liberação das atividades de forma segura, verificação das condições de trabalho.
- Auxiliar de suprimentos, para cotação, negociação e compra dos materiais a serem utilizados na obra;
- Almojarife para recebimento dos materiais e liberação dos mesmos para aplicação;
- Ferramenteiro para preservação e acondicionamento das ferramentas;
- Para a descarga dos materiais entregues no canteiro, está previsto a locação e utilização de empilhadeira;
- As ferramentas utilizadas pela equipe de campo, devem estar aferidas e calibradas conforme as especificações do INMETRO.

2. NECESSIDADE DE SUPORTE PELA ORGANIZAÇÃO

Para assegurar o bom andamento dos serviços, a incorporadora dará apoio ao gerente de projeto, conforme relacionado abaixo:

- Equipe de fiscalização dos serviços;
- Promover reuniões entre as partes interessadas quando surgir algum problema de execução, prazos, custos, qualidade e escopo;
- Solicitar, quando necessário, orientações quanto a aplicação dos materiais aos fornecedores;
- Disponibilizar uma sala para reuniões com mesa, cadeiras, ponto de energia, telefone e internet para a equipe do projeto;
- Recolher todos os impostos incidentes sobre os valores contratuais;
- Fornecer vigilância 24 horas na área interna do canteiro de obras.

3. COMITÊ CONTROLE DE MUDANÇAS (CCM)

Será criado um CCM, formado pelos seguintes membros da equipe: O gerente de projeto, o auxiliar de suprimentos, o arquiteto, o engenheiro de campo, o fiscal e o patrocinador quando presente.

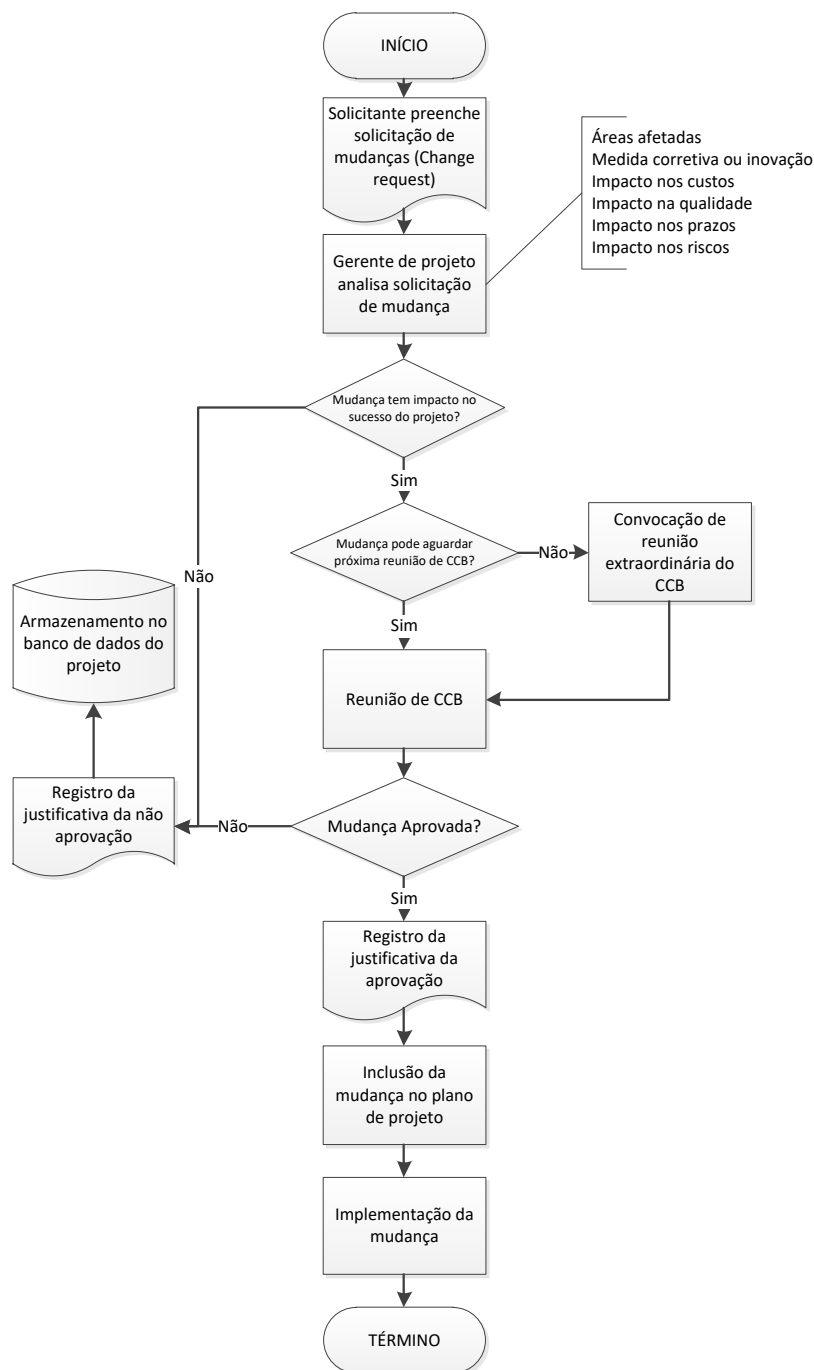
PLANO DE PROJETO

4. CONTROLE E GERENCIAMENTO DAS INFORMAÇÕES DO PROJETO

O responsável por gerenciar as informações do projeto é o GP e disponibilizará as mesmas a equipe. Criará um diretório e organizará um processo físico com os documentos gerados pelo projeto. Além disso; fará a comunicação verbal direta e formalizará através de e-mails. Também será utilizado recursos como mensagens de texto, telefone, entre outros. As atas de reuniões e os diários de obras do mesmo modo serão empregados para de propagar o conhecimento, conforme mencionados no plano de gerenciamento das comunicações.

SISTEMA DE CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS

O controle integrado de mudanças a ser utilizado pelo comitê executivo ou CCB, será realizado conforme o fluxograma 1:



Fluxograma 1 - Sistema de Controle Integrado de Mudanças

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R1 | Data 07/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS

REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS

As lições aprendidas serão registradas ao longo do projeto, em um formulário específico que ficará armazenado no diretório do projeto e serão consolidadas na fase de encerramento do projeto. Serão apresentadas na reunião de lições aprendidas, e utilizada em treinamentos futuros com os colaboradores.

LIÇÕES APRENDIDAS – INFLUÊNCIA NEGATIVA NO PROJETO

Nesse projeto foram apreendidas as seguintes lições com influência negativa:

- O preenchimento da ficha de verificação da qualidade deve ser diário. Pois em alguns momentos houve a dupla conferência de um mesmo trecho, provocando perdas e retrabalho desnecessário;
- Ao se realizar a limpeza da área de serviço, deve-se checar se alguma ferramenta foi descartada por engano. No projeto em estudo averiguou-se a perda de alguns instrumentos de trabalho como trenas e estiletes.

LIÇÕES APRENDIDAS – INFLUÊNCIA POSITIVA NO PROJETO

Foi efetivada uma análise de diversos projetos precedentes e equivalentes; buscou-se boas práticas para redução de desperdícios dos recursos. Desses projetos, foram absorvidas as lições aprendidas a seguir:

- A segurança no trabalho é prioridade em qualquer situação;
- O sucesso do projeto acontece quando todos envolvidos estão dispostos e focados nos mesmos objetivos;
- Sempre que a produtividade dos serviços não for a esperada, deve-se acordar novas metas com a equipe para compensar o prejuízo sem a necessidade de horas extraordinárias;
- A liderança bem-sucedida da equipe e a limpeza da área de trabalho no fim do expediente, produz um bom conceito de organização diante do contratante e da fiscalização.

Do projeto em estudo, foram apreendidas as lições relacionadas abaixo:

PLANO DE PROJETO

- É de fundamental importância o envio dos diários de obra a fiscalização em um prazo inferior a 24 horas. Visto que, as ocorrências serão recentes e facilitará a inclusão de argumentos pelo fiscal;
- Sempre que houver programação de entrega em veículos longos, é importante informar ao órgão gerenciador do trânsito local. Dessa forma uma equipe de guarda de trânsito será deslocada ao local para orientar aos motoristas e facilitar o fluxo de veículos nas vias próximas ao canteiro de obras;
- Consultar os potenciais fornecedores locais, afim de evitar problemas de prazo de entrega e qualidade dos produtos;
- Rastrear junto aos fornecedores e aos transportadores a localização da carga em trânsito, dessa forma é possível minimizar os prejuízos em caso de atraso das entregas;
- Quando houver atrasos ocasionados pelo contratante ou fiscalização, deve-se formalizar o mesmo através de e-mails e atas de reuniões;
- Ao surgimento de problemas os quais criem dúvidas para solucionar, deve-se buscar orientação de especialistas e das pessoas mais experientes da equipe;
- Conferir a locação dos eixos sempre que for reiniciada a jornada de trabalho, pois durante a ausência da equipe de montagem das divisórias é possível terceiros possam retirar a indicação dos eixos da locação correta.

GESTÃO DE ESCOPO

DECLARAÇÃO DE ESCOPO

OBJETIVO DO PROJETO

Construir e montar as divisórias em *Drywall* em um edifício empresarial de 11 andares na cidade de Lauro de Freitas/BA com prazo de até 8 meses.

PRODUTO DO PROJETO

O produto que será entregue por esse projeto será todas as divisórias em *Drywall* entre as salas e áreas comuns do edifício empresarial em construção na cidade de Lauro de Freitas/BA. O empreendimento será composto de 207 salas, 20 lojas e 353 vagas de garagem. As áreas variam de 29,00 m² até 49,00 m² para as salas e de 30,00 m² à 134,00 m² para as lojas.

RESTRIÇÕES

As restrições do projeto estão relacionadas abaixo:

- Orçamento é limitado em R\$ 500.000,00;
- Não existirá horas extras e trabalhos aos sábados, domingos e feriados;
- Nenhuma divisória será recebida fora dos padrões de qualidade e sem a sua respectiva ficha de verificação e inspeção;
- O uso de placas do tipo resistente a umidade (RU) é exclusiva para as divisórias dos sanitários e as placas standard (ST) para as demais divisórias;
- Todos prestadores de serviços devem usar equipamentos de segurança de acordo com a sua função.

PREMISSAS

As premissas do projeto estão catalogadas a seguir:

- A obtenção e renovação das licenças e alvarás da obra serão de responsabilidade da contratante;
- O preço da mão de obra e dos materiais será reajustado pelo índice nacional da construção civil (INCC);

PLANO DE PROJETO

- Para atender o prazo do projeto, é necessário que a contratante supra a obra com os recursos necessários. Além disso, a liberação dos serviços deve acontecer conforme cronograma;
- Os colaboradores terão acesso ao canteiro de obra, somente, após a integração de segurança, meio ambiente e saúde (SMS);
- O orçamento será liberado segundo o cronograma de desembolso;
- As ferramentas utilizadas na execução dos serviços devem estar aferidas conforme as especificações do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);

ESCOPO NÃO INCLUÍDO NO PROJETO

- A equipe do projeto não se responsabilizará por retrabalhos ocasionados pela contratante ou terceiros, caso ocorra, estes serviços devem ser acordados em novo Aditivo de Escopo.

POTENCIAIS IMPACTOS DO PROJETO EM OUTRAS ÁREAS

- Haverá geração de emprego durante as fases do projeto;
- Geração de entulho, que deverá ser devidamente descartado pela contratante;
- Ruídos durante o período de trabalho;
- Poeira no entorno da obra;
- Isolamento provisório da área onde os trabalhos serão realizados.

LIGAÇÃO COM OUTROS PROJETOS

Esse projeto possui ligação com todos os demais projetos que fazem parte da construção do edifício empresarial em estudo.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

- O projeto deve cumprir o orçamento previsto;
- As entregas devem ocorrer no prazo previsto;
- Todas as divisórias devem ser entregues dentro das recomendações das normas técnicas e acompanhadas das respectivas fichas de verificação da qualidade;

PLANO DE PROJETO

- Os profissionais contratados devem ter qualificação especializada;
- A entrega final deve estar de acordo com o projeto aprovado, sendo aceitável uma tolerância conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R1 | Data 07/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

DOCUMENTO DE REQUISITOS

REQUISITOS DO PRODUTO (FUNCIONAIS)

Os requisitos funcionais do produto estão listados a seguir:

- As divisórias devem atender os critérios estabelecidos nas normas e procedimentos executivos vigentes no Brasil;
- O fitamento e acabamento devem ser feitos em todas as placas;
- Para a execução do projeto será necessário a emissão de ART dos profissionais responsáveis pelo projeto executivo e pela execução das divisórias;
- O espaço deve ser entregue limpo e organizado.

REQUISITOS DO PROJETO (NÃO FUNCIONAIS)

Os requisitos não funcionais do projeto encontram-se relacionados abaixo:

- Haverá reuniões de acompanhamento com os membros da equipe para verificação dos trabalhos realizados devendo constar em ata, para futuras tomadas de decisões e dissolução de possíveis dúvidas;
- Sempre que houver alguma alteração no escopo do serviço, o GP comunicará a equipe de campo imediatamente;
- O envio dos diários de obra para a fiscalização será diário e não poderá ultrapassar 24h após o término do expediente de serviço;
- Todos os colaboradores envolvidos no projeto só poderão acessar a área de trabalho com os respectivos EPI's, devidamente uniformizados e identificados;
- Deve-se reportar o andamento do projeto ao patrocinador e a fiscalização semanalmente ou sempre que os mesmos solicitarem informações.

REQUISITOS DE QUALIDADE (INICIAIS E PRINCIPAIS)

Os principais requisitos da qualidade são:

- Os profissionais que fazem parte da equipe devem ser experientes e habilitados para a execução dos serviços;
- Todas as ferramentas e equipamentos utilizados devem ser aferidos e calibrados por empresas credenciadas ao INMETRO;

PLANO DE PROJETO

- Cumprir todas as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Executar os trabalhos de acordo com as normas e procedimentos executivos vigentes no Brasil. Caso alguma atividade não seja normatizada pelas agências nacionais, deve-se utilizar normas estrangeiras conforme acordado previamente com a fiscalização.
- Todos os serviços devem ser conferidos e os mesmos devem produzir uma ficha de verificação da qualidade;
- O projeto precisará acatar as legislações federal, estadual e municipal;
- O projeto deverá atender a convenção coletiva vigente.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R2 | Data 08/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

PLANO DE PROJETO

ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO – EAP GRÁFICA

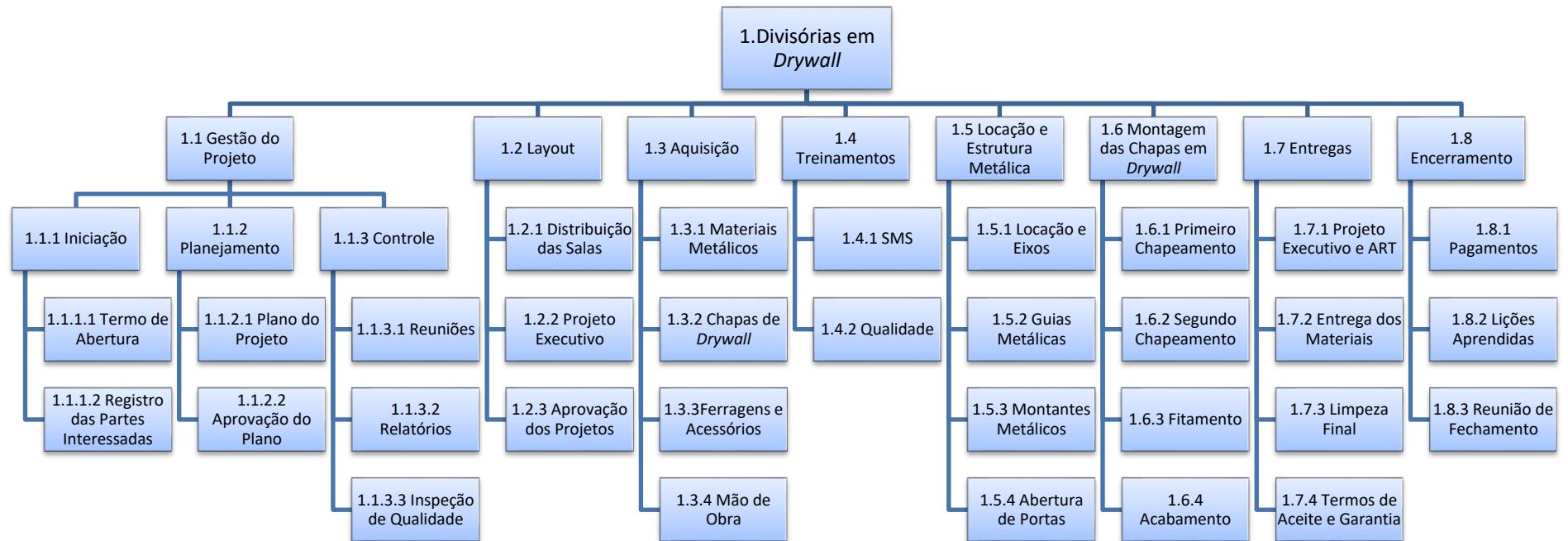


Figura 01: EAP Hierárquica

ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO – EAP EM LISTA

Tabela 1 – EAP em Lista

| EDT | Nome da tarefa |
|---------|----------------------------------|
| 1 | Divisórias em Drywall |
| 1.1 | Gestão do Projeto |
| 1.1.1 | Iniciação |
| 1.1.1.1 | Termo de Abertura |
| 1.1.1.2 | Registro das Partes Interessadas |
| 1.1.2 | Planejamento |
| 1.1.2.1 | Plano do Projeto |
| 1.1.2.1 | Aprovação do Projeto |
| 1.1.3 | Controle |
| 1.1.3.1 | Reuniões |
| 1.1.3.2 | Relatórios |
| 1.1.3.3 | Inspeção da Qualidade |
| 1.2 | Layout |
| 1.2.1 | Distribuição das Salas |
| 1.2.2 | Projeto Executivo |
| 1.2.3 | Aprovação dos Projetos |
| 1.3 | Aquisição |
| 1.3.1 | Materiais Metálicos |
| 1.3.2 | Chapas de Drywall |
| 1.3.3 | Ferragens e Acessórios |
| 1.3.4 | Mão de Obra |
| 1.4 | Treinamentos |
| 1.4.1 | SMS |
| 1.4.2 | Qualidade |
| 1.5 | Locação e Estruturas Metálicas |
| 1.5.1 | Locação e Eixos |
| 1.5.2 | Guias Metálicas |
| 1.5.3 | Montantes Metálicos |
| 1.5.4 | Abertura das Portas |
| 1.6 | Montagem das Chapas em Drywall |
| 1.6.1 | Primeiro Chapeamento |
| 1.6.2 | Segundo Chapeamento |
| 1.6.3 | Fitamento |
| 1.6.4 | Acabamento |
| 1.7 | Entregas |
| 1.7.1 | Projeto Executivo e ART |
| 1.7.2 | Entrega dos Materiais |
| 1.7.3 | Limpeza Final |
| 1.7.3 | Termos de Aceite e Garantia |
| 1.8 | Encerramento |
| 1.8.1 | Pagamentos |
| 1.8.2 | Lições Aprendidas |
| 1.8.3 | Reunião de Fechamento |

DICIONÁRIO DA ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

Tabela 2 – Dicionário da EAP

| EDT | Pacote de Trabalho | Descrição (especificação/funcionalidade) | Critérios de Aceitação |
|---------|----------------------------------|--|---|
| 1.0 | Divisórias em <i>Drywall</i> | Projeto completo com todos os documentos | Aprovado pelo patrocinador |
| 1.1 | Gestão do projeto | Elaboração dos planos do projeto | Atender o que foi solicitado pelo patrocinador |
| 1.1.1 | Iniciação | Elaboração do termo de abertura e registro das partes interessadas | Termos elaborado e assinado pelo Gerente do Projeto |
| 1.1.1.1 | Termo de Abertura | Elaboração e entrega do termo de abertura do projeto | Termo de abertura aprovado |
| 1.1.1.2 | Registro das Partes Interessadas | Identificar as partes interessadas e registrar | Partes interessadas registradas |
| 1.1.2 | Planejamento | Elaboração dos planos e do projeto e apresentação dos planos | Os planos devem estar de acordo com o guia PMBOK e aprovados pelo patrocinador |
| 1.1.2.1 | Plano do Projeto | Elaborar os planos de gerenciamento de: Escopo, Tempo, Custos, Comunicações, Recursos Humanos, Qualidade, Riscos e Aquisições do projeto | Os planos desenvolvidos devem estar de acordo com a solicitação patrocinador |
| 1.1.2.2 | Aprovação do Projeto | Aprovação dos planos de gerenciamento do projeto | Aprovado pelo Gerente de projetos e patrocinador |
| 1.1.3 | Controle | Desenvolvimento das atividades de Controle do projeto | Atividades de controles definidas |
| 1.1.3.1 | Reuniões | Definição de datas para as reuniões de acompanhamento e elaboração de pautas e atas | Datas definidas e aprovadas pelo Gerente de projetos |
| 1.1.3.2 | Relatórios | Elaboração dos relatórios de: acompanhamento; qualidade; SMS e do relatório final. | Informar o andamento do projeto as partes interessadas |
| 1.1.3.3 | Inspeção de Qualidade | Inspeccionar a qualidade dos serviços em andamento no projeto | Os trabalhos devem estar em conformidade com o especificado no projeto executivo e de acordo com as recomendações das normas técnicas |
| 1.2 | Layout | Desenvolvimento dos projetos de adequação dos Espaços e design | Aprovado pelo Gerente de projeto e patrocinador |
| 1.2.1 | Distribuição das Salas | Análise da estrutura física e pequenas alterações para implementação do arranjo físico | Inspeção do local pelo profissional para desenvolver o projeto e aprovação do gerente de projeto |
| 1.2.2 | Projeto Executivo | Desenvolvimento do arranjo físico levando em consideração as informações levantadas no item anterior | Estar de acordo com os requisitos do patrocinador |
| 1.2.3 | Aprovação dos Projetos | Apresentação e validação dos projetos | Aprovado pelo GP e patrocinador |
| 1.3 | Aquisição | Aquisição de materiais e mão de obra necessária ao desenvolvimento do projeto | Devem estar dentro do limite financeiro |
| 1.3.1 | Materiais Metálicos | Relação dos materiais metálicos para serem adquiridos e seleção dos fornecedores; emissão de | Materiais devem estar de acordo com as especificações |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Pacote de Trabalho | Descrição (especificação/funcionalidade) | Critérios de Aceitação |
|-------|---------------------------------------|--|---|
| | | pedidos para cotação e efetivação da compra | do projeto e das normas vigentes |
| 1.3.2 | Chapas de <i>Drywall</i> | Relação dos materiais em <i>Drywall</i> para serem adquiridos e seleção dos fornecedores; emissão de pedidos para cotação e efetivação da compra | Materiais devem estar de acordo com as especificações do projeto e das normas vigentes |
| 1.3.3 | Ferragens e Acessórios | Relação das ferragens e acessórios para divisórias em <i>Drywall</i> a serem adquiridos e seleção dos fornecedores; emissão de pedidos para cotação e efetivação da compra | Materiais devem estar de acordo com as especificações do projeto e das normas vigentes |
| 1.3.4 | Mão de Obra | Selecionar profissionais que vão fazer parte do projeto, apresentar proposta de contrato e realizar a contratação | Profissionais selecionados e com comprovação profissional através de certificado e/ou experiência na área |
| 1.4 | Treinamentos | Proporcionar treinamentos de segurança no trabalho e da qualidade para os profissionais contratados | Os conteúdos devem estar voltados para a prevenção de acidentes e a qualidade na das divisórias |
| 1.4.1 | SMS | Realização de integração de SMS e DDS | Deve-se abordar temas preventivos e corriqueiros a respeito da segurança no trabalho |
| 1.4.2 | Qualidade | Treinar e aperfeiçoar os operários quanto as boas práticas construtivas e produtividade | Deve seguir as recomendações das normas técnicas e procedimentos executivos |
| 1.5 | Locação e Estruturas Metálicas | Início dos serviços propriamente dito | Estar de acordo com projeto aprovado |
| 1.5.1 | Locação e Eixos | Identificar a posição correta de implantação das divisórias | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.5.2 | Guias Metálicas | Posicionar as guias no local correto para implantação das divisórias | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.5.3 | Montantes Metálicos | Instalar os montantes entre as guias para implantação das divisórias | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.5.4 | Abertura das Portas | Confeccionar as passagens das portas para implantação das divisórias | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.6 | Montagem das Chapas em <i>Drywall</i> | Aplicação das chapas de <i>Drywall</i> | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.6.1 | Primeiro Chapeamento | Aplicação da primeira camada de chapa de <i>Drywall</i> | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.6.2 | Segundo Chapeamento | Aplicação da segunda camada de chapa de <i>Drywall</i> | Estar exatamente como definido no projeto executivo |
| 1.6.3 | Fitamento | Aplicação de fitas entre as chapas de <i>Drywall</i> | Não deve conter bolhas na fita e vazios entre as placas |
| 1.6.4 | Acabamento | Aplicação de massa entre sobre o fitamento e as placas. | A superfície deve está regularizada e sem presença de falhas |
| 1.7 | Entregas | Entregas do projeto. | As entregas devem acontecer conforme os planos de gerenciamento do projeto |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Pacote de Trabalho | Descrição (especificação/funcionalidade) | CrITÉRIOS de Aceitação |
|-------|-----------------------------|---|--|
| 1.7.1 | Projeto Executivo e ART | Entrega do projeto executivo aprovado e da ART. | O projeto executivo deve ser entregue conforme aprovado pelo patrocinador. |
| 1.7.2 | Entrega dos Materiais | Entregar os materiais conforme cronograma de entrega e desembolso. | Os materiais devem ser entregues no prazo conforme as especificações |
| 1.7.3 | Limpeza Final | Limpeza final para entrega do projeto. | Áreas de trabalhos limpas sem resíduos |
| 1.7.4 | Termos de Aceite e Garantia | Termos de aceite e garantia entregues ao patrocinador. | O termo de aceite será aceito desde que o projeto esteja com os planos de gerenciamento. |
| 1.8 | Encerramento | Fechamento do projeto. | Divisórias executadas e aprovadas pelo patrocinador. |
| 1.8.1 | Pagamentos | Realizar pagamentos de fornecedores e profissionais contratados | Fornecedores e profissionais contratados pagos |
| 1.8.2 | Lições Aprendidas | Listar o aprendizado negativo e positivo, e as técnicas aperfeiçoadas nesse projeto | Lições aprendidas registrada no projeto |
| 1.8.3 | Reunião de Fechamento | Marcar reunião de encerramento com a equipe do projeto e patrocinador | Reunião agendada e comunicada as partes |

PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

Os processos e ferramentas utilizados para o gerenciamento do escopo do projeto foram fundamentados através de: reuniões preliminares ao termo de abertura com o patrocinador; análise do termo de abertura do projeto e dos projetos executivos aprovados pelo patrocinador.

Houve a coleta dos requisitos, levantamento das opiniões especializadas e a análise do produto para a definição do escopo. Após definido, foi criada a estrutura analítica do projeto (EAP) e posterior validação do escopo.

O escopo será monitorado e controlado pelo gerente do projeto através da análise de variação e atualização dos planos de gerenciamento do projeto.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO

O escopo deste projeto será avaliado semanalmente, e apresentado na reunião de acompanhamento.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento do escopo é o gerente de projeto. Na ausência do gerente de projetos, ficará responsável e responderá pelo o escopo o arquiteto integrante da equipe do projeto.

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R0 | Data 09/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação | 01/06/2018 |

GESTÃO DO TEMPO

PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

Os processos e ferramentas utilizados para o gerenciamento do tempo do projeto foram baseados pelo termo de abertura do projeto e dos planos de gerenciamento de recursos humanos, custos e escopo. Informações como o prazo preestabelecido entre as partes; fatores ambientais da empresa; ativos de processos organizacionais e documentos de requisitos contribuíram para o plano.

Para definir, sequenciar e estimar a duração das atividades foi utilizada técnica da opinião especializada. Além disso, a decomposição dos trabalhos, diagramas de rede e precedência e estimativas (bottom-up) foram aplicadas na confecção do cronograma.

Para elaboração do cronograma do projeto foi utilizado o software MS Project 2013. O controle do mesmo será pelo método de valor agregado, avaliação o caminho crítico, com apoio da ferramenta MS Project 2013.

BUFFER DE TEMPO DO PROJETO

Neste projeto foi utilizado o buffer de tempo no total de 5 dias, distribuído da seguinte forma:

- Fase de Aquisição – 2 dias
- Fase de Montagem das Chapas em *Drywall* – 3 dias

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS PRAZOS DO PROJETO

Os prazos deste projeto serão avaliados semanalmente, e apresentados na reunião de acompanhamento.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA GERENCIAMENTO DO TEMPO

Os recursos financeiros, para a gestão do projeto estará previsto no orçamento do projeto.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento do tempo é o GP. Na ausência do gerente de projetos, ficará responsável e responderá pelo o tempo o arquiteto integrante da equipe do projeto.

PLANO DE PROJETO

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R3 | Data 11/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO E PREDECESSORAS

Tabela 3 – Lista de Atividades com Duração e Predecessoras

| ID | EDT | Nome da tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras |
|-----|-------------|---------------------------------------|-------------|----------|----------|---------------|
| 1 | 1 | Divisórias em Drywall | 172,81 dias | 07/05/18 | 14/01/19 | |
| 2 | 1.1 | Gestão do Projeto | 172,63 dias | 07/05/18 | 14/01/19 | |
| 3 | 1.1.1 | Iniciação | 0,38 dias | 07/05/18 | 07/05/18 | |
| 4 | 1.1.1.1 | Termo de Abertura | 1,5 hrs | 07/05/18 | 07/05/18 | |
| 5 | 1.1.1.2 | Registro das Partes Interessadas | 1,5 hrs | 07/05/18 | 07/05/18 | 4 |
| 6 | 1.1.2 | Planejamento | 18,5 dias | 07/05/18 | 01/06/18 | |
| 7 | 1.1.2.1 | Plano do Projeto | 16 dias | 07/05/18 | 29/05/18 | |
| 8 | 1.1.2.1.1 | Elaborar Plano de Escopo | 2 dias | 07/05/18 | 09/05/18 | 3 |
| 9 | 1.1.2.1.2 | Elaborar Plano de Tempo | 2 dias | 09/05/18 | 11/05/18 | 8 |
| 10 | 1.1.2.1.3 | Elaborar o Plano de Custo | 2 dias | 11/05/18 | 15/05/18 | 9 |
| 11 | 1.1.2.1.4 | Elaborar o Plano de Comunicações | 2 dias | 15/05/18 | 17/05/18 | 10 |
| 12 | 1.1.2.1.5 | Elaborar o plano de Risco | 2 dias | 17/05/18 | 21/05/18 | 11 |
| 13 | 1.1.2.1.6 | Elaborar plano de Qualidade | 2 dias | 21/05/18 | 23/05/18 | 12 |
| 14 | 1.1.2.1.7 | Elaborar plano de RH | 2 dias | 23/05/18 | 25/05/18 | 13 |
| 15 | 1.1.2.1.8 | Elaborar plano de Aquisições | 2 dias | 25/05/18 | 29/05/18 | 14 |
| 17 | 1.1.2.2 | Aprovação do Plano | 2,5 dias | 29/05/18 | 01/06/18 | |
| 18 | 1.1.2.2.1 | Apresentação dos Planos do Projeto | 0,5 dias | 29/05/18 | 29/05/18 | 16 |
| 19 | 1.1.2.2.2 | Obter Aprovação dos Planos do Projeto | 2 dias | 29/05/18 | 01/06/18 | 18 |
| 21 | 1.1.3 | Controle | 172,63 dias | 07/05/18 | 14/01/19 | |
| 22 | 1.1.3.1 | Reuniões | 136,31 dias | 06/06/18 | 21/12/18 | |
| 23 | 1.1.3.1.1 | Reunião de Kick Off | 2 hrs | 06/06/18 | 06/06/18 | 17TI+3 dias |
| 25 | 1.1.3.1.3 | Reuniões de Acompanhamento | 130,19 dias | 15/06/18 | 21/12/18 | |
| 54 | 1.1.3.1.4 | Reuniões com Fornecedores | 37,38 dias | 11/06/18 | 02/08/18 | |
| 55 | 1.1.3.1.4.1 | Reunião com Fornecedores 1 | 1 hr | 11/06/18 | 11/06/18 | 23TI+2 dias |
| 56 | 1.1.3.1.4.2 | Reunião com Fornecedores 2 | 1 hr | 18/06/18 | 18/06/18 | 225II+2 dias |
| 57 | 1.1.3.1.4.3 | Reunião com Fornecedores 3 | 1 hr | 02/08/18 | 02/08/18 | 375TI+2 dias |
| 58 | 1.1.3.2 | Relatórios | 172,63 dias | 07/05/18 | 14/01/19 | |
| 59 | 1.1.3.2.1 | Relatórios de Acompanhamento | 126,5 dias | 07/06/18 | 07/12/18 | |
| 60 | 1.1.3.2.1.1 | Relatórios de Acompanhamento 1 | 0,5 dias | 07/06/18 | 07/06/18 | |
| 61 | 1.1.3.2.1.2 | Relatórios de Acompanhamento 2 | 0,5 dias | 09/07/18 | 09/07/18 | |
| 62 | 1.1.3.2.1.3 | Relatórios de Acompanhamento 3 | 0,5 dias | 07/08/18 | 07/08/18 | |
| 63 | 1.1.3.2.1.4 | Relatórios de Acompanhamento 4 | 0,5 dias | 10/09/18 | 10/09/18 | |
| 64 | 1.1.3.2.1.5 | Relatórios de Acompanhamento 5 | 0,5 dias | 08/10/18 | 08/10/18 | |
| 65 | 1.1.3.2.1.6 | Relatórios de Acompanhamento 6 | 0,5 dias | 07/11/18 | 07/11/18 | |
| 66 | 1.1.3.2.1.7 | Relatórios de Acompanhamento 7 | 0,5 dias | 07/12/18 | 07/12/18 | |
| 67 | 1.1.3.2.2 | Relatórios da Qualidade | 124,13 dias | 27/06/18 | 26/12/18 | |
| 82 | 1.1.3.2.3 | Relatórios de SMS | 106,38 dias | 05/07/18 | 06/12/18 | |
| 89 | 1.1.3.2.4 | Relatório Final | 172,63 dias | 07/05/18 | 14/01/19 | |
| 90 | 1.1.3.2.4.1 | Elaborar Relatório Final | 2 dias | 09/01/19 | 11/01/19 | 407 |
| 91 | 1.1.3.2.4.2 | Revisar Relatório Final | 1 dia | 11/01/19 | 14/01/19 | 90 |
| 92 | 1.1.3.2.4.3 | Apresentar Relatório Final | 2 hrs | 14/01/19 | 14/01/19 | 91;410 |
| 94 | 1.1.3.3 | Inspeção da Qualidade | 124,13 dias | 16/07/18 | 14/01/19 | |
| 220 | 1.2 | Layout | 4,25 dias | 07/06/18 | 13/06/18 | |
| 221 | 1.2.1 | Distribuição das Salas | 2 dias | 07/06/18 | 11/06/18 | 24 |
| 222 | 1.2.2 | Projeto Executivo | 2 dias | 11/06/18 | 13/06/18 | 221 |
| 223 | 1.2.3 | Aprovação dos Projetos | 2 hrs | 13/06/18 | 13/06/18 | 222 |
| 225 | 1.3 | Aquisição | 10 dias | 14/06/18 | 28/06/18 | |
| 226 | 1.3.1 | Materiais Metálicos | 8 dias | 14/06/18 | 26/06/18 | 223TI+1 dia |
| 227 | 1.3.2 | Chapas de Drywall | 8 dias | 14/06/18 | 26/06/18 | 226II |
| 228 | 1.3.3 | Ferragens e Acessórios | 8 dias | 14/06/18 | 26/06/18 | 227II |
| 229 | 1.3.4 | Mão de Obra | 8 dias | 14/06/18 | 26/06/18 | 6;228II |

PLANO DE PROJETO

| ID | EDT | Nome da tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras |
|-----|----------|------------------------------------|-------------|----------|----------|---------------|
| 230 | 1.3.5 | Buffer de Tempo do Projeto 1 | 2 dias | 26/06/18 | 28/06/18 | 226;227;228 |
| 233 | 1.4 | Treinamentos | 111,13 dias | 09/07/18 | 17/12/18 | |
| 234 | 1.4.1 | SMS | 111,13 dias | 09/07/18 | 17/12/18 | |
| 235 | 1.4.1.1 | Integração de SMS | 4 hrs | 09/07/18 | 09/07/18 | 229 |
| 236 | 1.4.1.2 | DDS | 106,13 dias | 16/07/18 | 17/12/18 | |
| 260 | 1.4.2 | Qualidade | 86,5 dias | 25/07/18 | 28/11/18 | |
| 261 | 1.4.2.1 | Treinamento de Qualidade | 86,5 dias | 25/07/18 | 28/11/18 | |
| 267 | 1.5 | Locação e Estruturas Metálicas | 50,5 dias | 16/07/18 | 25/09/18 | |
| 268 | 1.5.1 | Locação e Eixos | 18 dias | 16/07/18 | 09/08/18 | |
| 269 | 1.5.1.1 | Locar 7º Pavimento | 2 dias | 16/07/18 | 18/07/18 | 237;374 |
| 270 | 1.5.1.2 | Locar 6º Pavimento | 2 dias | 16/07/18 | 18/07/18 | 237;374 |
| 271 | 1.5.1.3 | Locar 5º Pavimento | 2 dias | 18/07/18 | 20/07/18 | 270 |
| 272 | 1.5.1.4 | Locar 4º Pavimento | 2 dias | 20/07/18 | 24/07/18 | 271 |
| 273 | 1.5.1.5 | Locar 3º Pavimento | 2 dias | 24/07/18 | 26/07/18 | 272 |
| 274 | 1.5.1.6 | Locar 2º Pavimento | 2 dias | 26/07/18 | 30/07/18 | 273 |
| 275 | 1.5.1.7 | Locar 1º Pavimento | 2 dias | 30/07/18 | 01/08/18 | 274 |
| 276 | 1.5.1.8 | Locar Garagem 4 | 2 dias | 01/08/18 | 03/08/18 | 275 |
| 277 | 1.5.1.9 | Locar Garagem 3 | 2 dias | 03/08/18 | 07/08/18 | 276 |
| 278 | 1.5.1.10 | Locar Garagem 2 | 2 dias | 07/08/18 | 09/08/18 | 277 |
| 280 | 1.5.2 | Guias Metálicas | 20 dias | 18/07/18 | 15/08/18 | |
| 281 | 1.5.2.1 | Instalar Guias do 7º Pavimento | 2 dias | 18/07/18 | 20/07/18 | 269 |
| 282 | 1.5.2.2 | Instalar Guias do 6º Pavimento | 2 dias | 20/07/18 | 24/07/18 | 281 |
| 283 | 1.5.2.3 | Instalar Guias do 5º Pavimento | 2 dias | 24/07/18 | 26/07/18 | 282 |
| 284 | 1.5.2.4 | Instalar Guias do 4º Pavimento | 2 dias | 26/07/18 | 30/07/18 | 283 |
| 285 | 1.5.2.5 | Instalar Guias do 3º Pavimento | 2 dias | 30/07/18 | 01/08/18 | 284 |
| 286 | 1.5.2.6 | Instalar Guias do 2º Pavimento | 2 dias | 01/08/18 | 03/08/18 | 285 |
| 287 | 1.5.2.7 | Instalar Guias do 1º Pavimento | 2 dias | 03/08/18 | 07/08/18 | 286 |
| 288 | 1.5.2.8 | Instalar Guias da Garagem 4 | 2 dias | 07/08/18 | 09/08/18 | 287 |
| 289 | 1.5.2.9 | Instalar Guias da Garagem 3 | 2 dias | 09/08/18 | 13/08/18 | 288 |
| 290 | 1.5.2.10 | Instalar Guias da Garagem 2 | 2 dias | 13/08/18 | 15/08/18 | 289 |
| 292 | 1.5.3 | Montantes Metálicos | 24 dias | 09/08/18 | 13/09/18 | |
| 293 | 1.5.3.1 | Instalar Montantes do 7º Pavimento | 4 dias | 09/08/18 | 15/08/18 | 278 |
| 294 | 1.5.3.2 | Instalar Montantes do 6º Pavimento | 4 dias | 15/08/18 | 21/08/18 | 293 |
| 295 | 1.5.3.3 | Instalar Montantes do 5º Pavimento | 4 dias | 15/08/18 | 21/08/18 | 290 |
| 296 | 1.5.3.4 | Instalar Montantes do 4º Pavimento | 4 dias | 21/08/18 | 27/08/18 | 294 |
| 297 | 1.5.3.5 | Instalar Montantes do 3º Pavimento | 4 dias | 21/08/18 | 27/08/18 | 295 |
| 298 | 1.5.3.6 | Instalar Montantes do 2º Pavimento | 4 dias | 27/08/18 | 31/08/18 | 296 |
| 299 | 1.5.3.7 | Instalar Montantes do 1º Pavimento | 4 dias | 27/08/18 | 31/08/18 | 297 |
| 300 | 1.5.3.8 | Instalar Montantes da Garagem 4 | 4 dias | 31/08/18 | 06/09/18 | 298 |
| 301 | 1.5.3.9 | Instalar Montantes da Garagem 3 | 4 dias | 31/08/18 | 06/09/18 | 299 |
| 302 | 1.5.3.10 | Instalar Montantes da Garagem 2 | 4 dias | 06/09/18 | 13/09/18 | 300 |
| 304 | 1.5.4 | Abertura das Portas | 12,5 dias | 06/09/18 | 25/09/18 | |
| 305 | 1.5.4.1 | Abrir Portas do 7º Pavimento | 2 dias | 06/09/18 | 11/09/18 | 293;301 |
| 306 | 1.5.4.2 | Abrir Portas do 6º Pavimento | 2 dias | 13/09/18 | 17/09/18 | 302 |
| 307 | 1.5.4.3 | Abrir Portas do 5º Pavimento | 2 dias | 11/09/18 | 13/09/18 | 305 |
| 308 | 1.5.4.4 | Abrir Portas do 4º Pavimento | 2 dias | 17/09/18 | 19/09/18 | 306 |
| 309 | 1.5.4.5 | Abrir Portas do 3º Pavimento | 2 dias | 13/09/18 | 17/09/18 | 307 |
| 310 | 1.5.4.6 | Abrir Portas do 2º Pavimento | 2 dias | 19/09/18 | 21/09/18 | 308 |
| 311 | 1.5.4.7 | Abrir Portas do 1º Pavimento | 2 dias | 17/09/18 | 19/09/18 | 309 |
| 312 | 1.5.4.8 | Abrir Portas da Garagem 4 | 2 dias | 21/09/18 | 25/09/18 | 310 |
| 313 | 1.5.4.9 | Abrir Portas da Garagem 3 | 1 dia | 19/09/18 | 20/09/18 | 311 |
| 314 | 1.5.4.10 | Abrir Portas da Garagem 2 | 0,5 dias | 25/09/18 | 25/09/18 | 312 |
| 316 | 1.6 | Montagem das Chapas em Drywall | 64 dias | 20/09/18 | 24/12/18 | |
| 317 | 1.6.1 | Primeiro Chapeamento | 23,5 dias | 20/09/18 | 24/10/18 | |

PLANO DE PROJETO

| ID | EDT | Nome da tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras |
|-----|----------|---------------------------------|-------------|----------|----------|---------------|
| 318 | 1.6.1.1 | Instalar Chapas do 7º Pavimento | 4 dias | 20/09/18 | 26/09/18 | 305;313 |
| 319 | 1.6.1.2 | Instalar Chapas do 6º Pavimento | 4 dias | 25/09/18 | 01/10/18 | 305;314 |
| 320 | 1.6.1.3 | Instalar Chapas do 5º Pavimento | 4 dias | 26/09/18 | 02/10/18 | 318 |
| 321 | 1.6.1.4 | Instalar Chapas do 4º Pavimento | 4 dias | 01/10/18 | 05/10/18 | 319 |
| 322 | 1.6.1.5 | Instalar Chapas do 3º Pavimento | 4 dias | 02/10/18 | 08/10/18 | 320 |
| 323 | 1.6.1.6 | Instalar Chapas do 2º Pavimento | 4 dias | 05/10/18 | 11/10/18 | 321 |
| 324 | 1.6.1.7 | Instalar Chapas do 1º Pavimento | 4 dias | 08/10/18 | 15/10/18 | 322 |
| 325 | 1.6.1.8 | Instalar Chapas da Garagem 4 | 4 dias | 11/10/18 | 18/10/18 | 323 |
| 326 | 1.6.1.9 | Instalar Chapas da Garagem 3 | 4 dias | 15/10/18 | 19/10/18 | 324 |
| 327 | 1.6.1.10 | Instalar Chapas da Garagem 2 | 4 dias | 18/10/18 | 24/10/18 | 325 |
| 329 | 1.6.2 | Segundo Chapeamento | 33 dias | 19/10/18 | 07/12/18 | |
| 330 | 1.6.2.1 | Instalar Chapas do 7º Pavimento | 3 dias | 19/10/18 | 24/10/18 | 318;326 |
| 331 | 1.6.2.2 | Instalar Chapas do 6º Pavimento | 3 dias | 24/10/18 | 29/10/18 | 330 |
| 332 | 1.6.2.3 | Instalar Chapas do 5º Pavimento | 3 dias | 29/10/18 | 01/11/18 | 331 |
| 333 | 1.6.2.4 | Instalar Chapas do 4º Pavimento | 3 dias | 01/11/18 | 07/11/18 | 332 |
| 334 | 1.6.2.5 | Instalar Chapas do 3º Pavimento | 3 dias | 07/11/18 | 12/11/18 | 333 |
| 335 | 1.6.2.6 | Instalar Chapas do 2º Pavimento | 3 dias | 12/11/18 | 16/11/18 | 334 |
| 336 | 1.6.2.7 | Instalar Chapas do 1º Pavimento | 3 dias | 16/11/18 | 21/11/18 | 335 |
| 337 | 1.6.2.8 | Instalar Chapas da Garagem 4 | 3 dias | 21/11/18 | 26/11/18 | 336 |
| 338 | 1.6.2.9 | Instalar Chapas da Garagem 3 | 3 dias | 26/11/18 | 29/11/18 | 337 |
| 339 | 1.6.2.10 | Instalar Chapas da Garagem 2 | 3 dias | 29/11/18 | 04/12/18 | 338 |
| 340 | 1.6.2.11 | Buffer de Tempo do Projeto 2 | 3 dias | 04/12/18 | 07/12/18 | 339 |
| 342 | 1.6.3 | Fitamento | 39 dias | 24/10/18 | 20/12/18 | |
| 343 | 1.6.3.1 | Fitar as Chapas do 7º Pavimento | 2 dias | 24/10/18 | 26/10/18 | 330 |
| 344 | 1.6.3.2 | Fitar as Chapas do 6º Pavimento | 2 dias | 31/10/18 | 05/11/18 | 355 |
| 345 | 1.6.3.3 | Fitar as Chapas do 5º Pavimento | 2 dias | 07/11/18 | 09/11/18 | 356 |
| 346 | 1.6.3.4 | Fitar as Chapas do 4º Pavimento | 2 dias | 13/11/18 | 16/11/18 | 357 |
| 347 | 1.6.3.5 | Fitar as Chapas do 3º Pavimento | 2 dias | 20/11/18 | 22/11/18 | 358 |
| 348 | 1.6.3.6 | Fitar as Chapas do 2º Pavimento | 2 dias | 26/11/18 | 28/11/18 | 359 |
| 349 | 1.6.3.7 | Fitar as Chapas do 1º Pavimento | 2 dias | 30/11/18 | 04/12/18 | 360 |
| 350 | 1.6.3.8 | Fitar as Chapas da Garagem 4 | 2 dias | 06/12/18 | 10/12/18 | 361 |
| 351 | 1.6.3.9 | Fitar as Chapas da Garagem 3 | 2 dias | 12/12/18 | 14/12/18 | 362 |
| 352 | 1.6.3.10 | Fitar as Chapas da Garagem 2 | 2 dias | 18/12/18 | 20/12/18 | 363 |
| 354 | 1.6.4 | Acabamento | 38 dias | 29/10/18 | 24/12/18 | |
| 354 | 1.6.4.1 | Dar Acabamento do 7º Pavimento | 2 dias | 29/10/18 | 31/10/18 | 343TI+1 dia |
| 355 | 1.6.4.2 | Dar Acabamento do 6º Pavimento | 2 dias | 05/11/18 | 07/11/18 | 344 |
| 356 | 1.6.4.3 | Dar Acabamento do 5º Pavimento | 2 dias | 09/11/18 | 13/11/18 | 345 |
| 357 | 1.6.4.4 | Dar Acabamento do 4º Pavimento | 2 dias | 16/11/18 | 20/11/18 | 346 |
| 358 | 1.6.4.5 | Dar Acabamento do 3º Pavimento | 2 dias | 22/11/18 | 26/11/18 | 347 |
| 359 | 1.6.4.6 | Dar Acabamento do 2º Pavimento | 2 dias | 28/11/18 | 30/11/18 | 348 |
| 360 | 1.6.4.7 | Dar Acabamento do 1º Pavimento | 2 dias | 04/12/18 | 06/12/18 | 349 |
| 361 | 1.6.4.8 | Dar Acabamento da Garagem 4 | 2 dias | 10/12/18 | 12/12/18 | 350 |
| 362 | 1.6.4.9 | Dar Acabamento da Garagem 3 | 2 dias | 14/12/18 | 18/12/18 | 351 |
| 364 | 1.6.4.10 | Dar Acabamento da Garagem 2 | 2 dias | 20/12/18 | 24/12/18 | 352 |
| 366 | 1.7 | Entregas | 146,44 dias | 13/06/18 | 14/01/19 | |
| 367 | 1.7.1 | Projeto Executivo e ART | 1,63 dias | 13/06/18 | 14/06/18 | |
| 368 | 1.7.1.1 | Emitir ART | 0,5 hrs | 13/06/18 | 13/06/18 | 223 |
| 369 | 1.7.1.2 | Entregar da ART | 0,5 dias | 14/06/18 | 14/06/18 | 402TI+1 dia |
| 371 | 1.7.1.4 | Entregar Projeto Executivo | 1 hr | 13/06/18 | 13/06/18 | 224 |
| 373 | 1.7.2 | Entrega dos Materiais | 45 dias | 06/07/18 | 10/09/18 | |
| 374 | 1.7.2.1 | Entrega 1 | 1 dia | 06/07/18 | 09/07/18 | 225TI+5 dias |
| 375 | 1.7.2.2 | Entrega 2 | 1 dia | 30/07/18 | 31/07/18 | 374TI+15 dias |
| 376 | 1.7.2.3 | Entrega 3 | 1 dia | 21/08/18 | 22/08/18 | 375TI+15 dias |
| 377 | 1.7.2.4 | Entrega 4 | 1 dia | 06/09/18 | 10/09/18 | 376TI+11 dias |

PLANO DE PROJETO

| ID | EDT | Nome da tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras |
|-----|-----------|---|-------------|----------|----------|---------------|
| 379 | 1.7.3 | Limpeza Final | 37 dias | 01/11/18 | 27/12/18 | |
| 380 | 1.7.3.1 | Limpar 7º Pavimento | 2 dias | 01/11/18 | 06/11/18 | 355TI+1 dia |
| 381 | 1.7.3.2 | Limpar 6º Pavimento | 2 dias | 07/11/18 | 09/11/18 | 356 |
| 382 | 1.7.3.3 | Limpar 5º Pavimento | 2 dias | 13/11/18 | 16/11/18 | 357 |
| 383 | 1.7.3.4 | Limpar 4º Pavimento | 2 dias | 20/11/18 | 22/11/18 | 358 |
| 384 | 1.7.3.5 | Limpar 3º Pavimento | 2 dias | 26/11/18 | 28/11/18 | 359 |
| 385 | 1.7.3.6 | Limpar 2º Pavimento | 2 dias | 30/11/18 | 04/12/18 | 360 |
| 386 | 1.7.3.7 | Limpar 1º Pavimento | 2 dias | 06/12/18 | 10/12/18 | 361 |
| 387 | 1.7.3.8 | Limpar Garagem 4 | 2 dias | 12/12/18 | 14/12/18 | 362 |
| 388 | 1.7.3.9 | Limpar Garagem 3 | 2 dias | 18/12/18 | 20/12/18 | 363 |
| 289 | 1.7.3.10 | Limpar Garagem 2 | 2 dias | 24/12/18 | 27/12/18 | 364 |
| 391 | 1.7.4 | Termos de Aceite e Garantia | 1,44 dias | 11/01/19 | 14/01/19 | |
| 392 | 1.7.4.1 | Elaborar Termos de Aceite e Garantia | 1 hr | 11/01/19 | 11/01/19 | 90 |
| 393 | 1.7.4.2 | Entrega dos Termos de Aceite e Garantia | 0,5 hrs | 14/01/19 | 14/01/19 | 411 |
| 395 | 1.8 | Encerramento | 146,31 dias | 13/06/18 | 14/01/19 | |
| 396 | 1.8.1 | Pagamentos | 81,31 dias | 13/06/18 | 08/10/18 | |
| 397 | 1.8.1.1 | Pagar Fornecedores | 44,38 dias | 06/08/18 | 08/10/18 | |
| 398 | 1.8.1.1.1 | Pagar Fornecedores 1 | 3 hrs | 06/08/18 | 06/08/18 | 374TI+20 dias |
| 399 | 1.8.1.1.2 | Pagar Fornecedores 2 | 3 hrs | 28/08/18 | 28/08/18 | 375TI+20 dias |
| 400 | 1.8.1.1.3 | Pagar Fornecedores 3 | 3 hrs | 20/09/18 | 20/09/18 | 376TI+20 dias |
| 401 | 1.8.1.1.4 | Pagar Fornecedores 4 | 3 hrs | 08/10/18 | 08/10/18 | 377TI+20 dias |
| 402 | 1.8.1.2 | Pagar ART | 0,5 hrs | 13/06/18 | 13/06/18 | 368 |
| 404 | 1.8.2 | Lições Aprendidas | 8,25 dias | 27/12/18 | 09/01/19 | |
| 405 | 1.8.2.1 | Elaborar Relatório de Lições Aprendidas | 2 dias | 27/12/18 | 31/12/18 | 390 |
| 406 | 1.8.2.2 | Revisar Relatório de Lições Aprendidas | 1 dia | 31/12/18 | 02/01/19 | 405 |
| 407 | 1.8.2.3 | Apresentar Relatório de Lições Aprendidas | 2 hrs | 09/01/19 | 09/01/19 | 406TI+5 dias |
| 409 | 1.8.3 | Reunião de Fechamento | 3,38 dias | 09/01/19 | 14/01/19 | |
| 410 | 1.8.3.1 | Convocação da Reunião de Fechamento | 0,5 hrs | 09/01/19 | 09/01/19 | 408 |
| 411 | 1.8.3.2 | Reunião de Fechamento | 3 hrs | 14/01/19 | 14/01/19 | 92II |

ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO PROJETO

Para identificação dos nomes dos recursos, deve-se consultar a legenda abaixo:

Legenda dos recursos:

| | | |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| AJ1 – Ajudante 1 | DW – Chapas de Drywall | FM – Fornecedor de Materiais |
| AJ2 – Ajudante 2 | EC – Engenheiro de Campo | GE1 – Gesseiro 1 |
| AJ3 – Ajudante 3 | EMP – Empilhadeira | GE2 – Gesseiro 2 |
| AJ4 – Ajudante 4 | EO – Encarregado de Obras | GP – Gerente de Projeto |
| AL – Almoxarife | FA – Ferragens e Acessórios | MM – Materiais Metálicos |
| AR – Arquiteto | FE – Ferramenteiro | MO – Mestre de Obras |
| ART – ART | FI – Fiscal | PA – Patrocinador |
| AS – Aux. de Suprimentos | FT - Fitador | TS – Téc. de Segurança |

PLANO DE PROJETO

Tabela 4 – Alocação de Recursos do Projeto

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|-------------|---------------------------------------|-------------|---|
| 1 | Divisórias em Drywall | 172,81 dias | |
| 1.1 | Gestão do Projeto | 172,63 dias | |
| 1.1.1 | Iniciação | 0,38 dias | |
| 1.1.1.1 | Termo de Abertura | 1,5 hrs | AR;AS;EC;FI;GP;PA;TS |
| 1.1.1.2 | Registro das Partes Interessadas | 1,5 hrs | AR;AS;EC;FI;GP;PA;TS |
| 1.1.2 | Planejamento | 18,88 dias | |
| 1.1.2.1 | Plano do Projeto | 16 dias | |
| 1.1.2.1.1 | Elaborar Plano de Escopo | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.2 | Elaborar Plano de Tempo | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.3 | Elaborar o Plano de Custo | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.4 | Elaborar o Plano de Comunicações | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.5 | Elaborar o plano de Risco | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.6 | Elaborar plano de Qualidade | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.7 | Elaborar plano de RH | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.1.8 | Elaborar plano de Aquisições | 2 dias | AR[20%];EC[20%];GP[60%] |
| 1.1.2.2 | Aprovação do Plano | 18,88 dias | |
| 1.1.2.2.1 | Apresentação dos Planos do Projeto | 0,5 dias | FI;GP;PA |
| 1.1.2.2.2 | Obter Aprovação dos Planos do Projeto | 2 dias | FI;GP;PA |
| 1.1.3 | Controle | 150,75 dias | |
| 1.1.3.1 | Reuniões | 136,31 dias | |
| 1.1.3.1.1 | Reunião de Kick Off | 2 hrs | AR[10%];EC[10%];FI[20%];GP[30%];PA[20%];TS[10%] |
| 1.1.3.1.2 | Reuniões de Acompanhamento | 130,19 dias | AR[15%];EC[15%];FI[20%];GP[20%];MO[15%];TS[15%] |
| 1.1.3.1.3 | Reuniões com as Fornecedores | 37,38 dias | AS;GP |
| 1.1.3.2 | Relatórios | 150,63 dias | |
| 1.1.3.2.1 | Relatórios de Acompanhamento | 126,5 dias | GP[50%];EC[25%];AR[25%] |
| 1.1.3.2.2 | Relatórios da Qualidade | 124,13 dias | AR |
| 1.1.3.2.3 | Relatórios de SMS | 106,38 dias | TS |
| 1.1.3.2.4 | Relatório Final | 3,25 dias | |
| 1.1.3.2.4.1 | Elaborar Relatório Final | 2 dias | AR[25%];EC[25%];GP[50%] |
| 1.1.3.2.4.2 | Revisar Relatório Final | 1 dia | AR[25%];EC[25%];GP[50%] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|-------------|--------------------------------|-------------|---|
| 1.1.3.2.4.3 | Apresentar Relatório Final | 2 hrs | AR;EC;GP;FI;PA |
| 1.1.3.3 | Inspeção da Qualidade | 124,13 dias | AR |
| 1.2 | Layout | 4,25 dias | |
| 1.2.1 | Distribuição das Salas | 2 dias | AR[70%];FI[10%];GP[10%];PA[10%] |
| 1.2.2 | Projeto Executivo | 2 dias | AR[70%];FI[10%];GP[10%];PA[10%] |
| 1.2.3 | Aprovação dos Projetos | 2 hrs | AR[25%];FI[25%];GP[25%];PA[25%] |
| 1.3 | Aquisição | 10 dias | |
| 1.3.1 | MM | 8 dias | AL[5%];AR[20%];AS[20%];EC[5%];FI[10%];GP[10%] |
| 1.3.2 | Chapas de Drywall | 8 dias | AL[5%];AR[20%];AS[20%];EC[5%];FI[10%];GP[10%] |
| 1.3.3 | FA | 8 dias | AL[5%];AR[20%];AS[20%];EC[5%];FI[10%];GP[10%] |
| 1.3.4 | Mão de Obra | 8 dias | AL[5%];AR[20%];AS[20%];EC[5%];FI[10%];GP[10%] |
| 1.3.5 | Buffer de Tempo do Projeto 1 | 2 dias | |
| 1.4 | Treinamentos | 111,13 dias | |
| 1.4.1 | SMS | 111,13 dias | |
| 1.4.1.1 | Integração de SMS | 4 hrs | AL;AR;AS;EO;EC;FE;FI;Fitador;GP;GE1;GE2;IF;MO;PA;TS |
| 1.4.1.2 | DDS | 106,13 dias | AL;AR;AS;EO;EC;FE;FI;Fitador;GP;GE1;GE2;IF;MO;PA;TS |
| 1.4.2 | Qualidade | 86,5 dias | |
| 1.4.2.1 | Treinamento de Qualidade | 86,5 dias | AJ1[10%];AJ3[10%];AJ4[10%];AR[10%];EC[10%];GE1[10%];GE2[10%];MO[10%];TS[10%];IF |
| 1.5 | Locação e Estruturas Metálicas | 50,5 dias | |
| 1.5.1 | Locação e Eixos | 18 dias | |
| 1.5.1.1 | 7º Pavimento | 2 dias | EO[15%];EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];GE1[80%];TS[5%];AJ1;AJ2;AL[3%];MO[20%];AR[5%] |
| 1.5.1.2 | 6º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];GE2[80%];AJ3[60%];AJ4[60%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%] |
| 1.5.1.3 | 5º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];GE1[80%];TS[5%];AJ1;AJ2;AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%] |
| 1.5.1.4 | 4º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%];GE1[80%];AJ1[60%];AJ2[60%] |
| 1.5.1.5 | 3º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];GE1[80%];TS[5%];AJ1[80%];AJ2;AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%] |
| 1.5.1.6 | 2º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%];GE1[80%];AJ1[60%];AJ2[60%] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|----------|---------------------|---------|---|
| 1.5.1.7 | 1º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];GE1[80%];TS[5%];AJ1[60%];AJ2[60%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%] |
| 1.5.1.8 | Garagem 4 | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%];GE1[80%];AJ1[60%];AJ2[60%] |
| 1.5.1.9 | Garagem 3 | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];GE1[80%];TS[5%];AJ1;AJ2;AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%] |
| 1.5.1.10 | Garagem 2 | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];EO[15%];EC[5%];GE1[80%];AJ1;AJ2 |
| 1.5.2 | Guias Metálicas | 20 dias | |
| 1.5.2.1 | 7º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.2 | 6º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.3 | 5º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3[80%];AJ4[80%];EO[15%] |
| 1.5.2.4 | 4º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.5 | 3º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.6 | 2º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.7 | 1º Pavimento | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.8 | Garagem 4 | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.9 | Garagem 3 | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.2.10 | Garagem 2 | 2 dias | EC[5%];FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[5%];AL[3%];MO[20%];AR[5%];GE2[80%];AJ3;AJ4;EO[15%] |
| 1.5.3 | Montantes Metálicos | 24 dias | |
| 1.5.3.1 | 7º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.3.2 | 6º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.3.3 | 5º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.3.4 | 4º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|----------|---------------------|-----------|---|
| 1.5.3.5 | 3º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.3.6 | 2º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.3.7 | 1º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.3.8 | Garagem 4 | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.3.9 | Garagem 3 | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.3.10 | Garagem 2 | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.4 | Abertura das Portas | 12,5 dias | |
| 1.5.4.1 | 7º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.4.2 | 6º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.4.3 | 5º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.4.4 | 4º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.4.5 | 3º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.4.6 | 2º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.4.7 | 1º Pavimento | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |
| 1.5.4.8 | Garagem 4 | 2 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.5.4.9 | Garagem 3 | 1 dia | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[20%];AJ3[80%];AJ4[80%] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|----------|--------------------------------|-----------|---|
| 1.5.4.10 | Garagem 2 | 0,5 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.6 | Montagem das Chapas em Drywall | 64 dias | |
| 1.6.1 | Primeiro Chapeamento | 23,5 dias | |
| 1.6.1.1 | 7º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[85%];AJ3[85%];AJ4[85%] |
| 1.6.1.2 | 6º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.6.1.3 | 5º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%] |
| 1.6.1.4 | 4º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.6.1.5 | 3º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%] |
| 1.6.1.6 | 2º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.6.1.7 | 1º Pavimento | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%] |
| 1.6.1.8 | Garagem 4 | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.6.1.9 | Garagem 3 | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%] |
| 1.6.1.10 | Garagem 2 | 4 dias | FE[3%];FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE1[20%];AJ1[80%];AJ2[80%] |
| 1.6.2 | Segundo Chapeamento | 33 dias | |
| 1.6.2.1 | 7º Pavimento | 3 dias | GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%];FI[1%] |
| 1.6.2.2 | 6º Pavimento | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|----------|------------------------------|---------|---|
| 1.6.2.3 | 5º Pavimento | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[60%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.4 | 4º Pavimento | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[60%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.5 | 3º Pavimento | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.6 | 2º Pavimento | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.7 | 1º Pavimento | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.8 | Garagem 4 | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.9 | Garagem 3 | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.10 | Garagem 2 | 3 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[10%];AR[3%];EO[10%];EC[5%];GE2[60%];AJ3[85%];AJ4[85%];FE[3%] |
| 1.6.2.11 | Buffer de Tempo do Projeto 2 | 3 dias | |
| 1.6.3 | Fitamento | 39 dias | |
| 1.6.3.1 | 7º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[45%] |
| 1.6.3.2 | 6º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.3 | 5º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.4 | 4º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.5 | 3º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.6 | 2º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|----------|-------------------------|-------------|--|
| 1.6.3.7 | 1º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.8 | Garagem 4 | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.9 | Garagem 3 | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.3.10 | Garagem 2 | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4 | Acabamento | 38 dias | |
| 1.6.4.1 | 7º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.2 | 6º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.3 | 5º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.4 | 4º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.5 | 3º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.6 | 2º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.7 | 1º Pavimento | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.8 | Garagem 4 | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.9 | Garagem 3 | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.6.4.10 | Garagem 2 | 2 dias | FI[1%];GP[1%];TS[3%];AL[3%];MO[5%];AR[3%];EO[5%];EC[5%];GE2[10%];FE[3%];FT[80%];AJ2[50%] |
| 1.7 | Entregas | 146,44 dias | |
| 1.7.1 | Projeto Executivo e ART | 1,63 dias | |
| 1.7.1.1 | Emitir ART | 0,5 hrs | AR;EC;GP |
| 1.7.1.2 | Entregar da ART | 0,5 dias | GP |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|-----------|---|-------------|--|
| 1.7.1.4 | Entregar Projeto Executivo | 1 hr | GP |
| 1.7.2 | Entrega dos Materiais | 45 dias | |
| 1.7.2.1 | Entrega 1 | 1 dia | AL[20%];AR[1%];AS[20%];EO[1%];EC[1%];FE[10%];FI[1%];GP[1%];MO[1%];TS[10%];EMP[0] |
| 1.7.2.2 | Entrega 2 | 1 dia | AL[20%];AR[1%];AS[20%];EO[1%];EC[1%];FE[10%];FI[1%];GP[1%];MO[1%];TS[10%];EMP[0] |
| 1.7.2.3 | Entrega 3 | 1 dia | AL[20%];AR[1%];AS[20%];EO[1%];EC[1%];FE[10%];FI[1%];GP[1%];MO[1%];TS[10%];EMP[0] |
| 1.7.2.4 | Entrega 4 | 1 dia | AL[20%];AR[1%];AS[20%];EO[1%];EC[1%];FE[10%];FI[1%];GP[1%];MO[1%];TS[10%];EMP[0] |
| 1.7.3 | Limpeza Final | 37 dias | |
| 1.7.3.1 | 7º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.2 | 6º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.3 | 5º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.4 | 4º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.5 | 3º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.6 | 2º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.7 | 1º Pavimento | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.8 | Garagem 4 | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.9 | Garagem 3 | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.3.10 | Garagem 2 | 2 dias | AJ1[50%];AJ2[50%];EO[50%];EC[10%];FE[5%];GP[1%];MO[1%];TS[5%] |
| 1.7.4 | Termos de Aceite e Garantia | 1,44 dias | |
| 1.7.4.1 | Elaborar Termos de Aceite e Garantia | 1 hr | GP |
| 1.7.4.2 | Entrega dos Termos de Aceite e Garantia | 0,5 hrs | GP |
| 1.8 | Encerramento | 146,31 dias | |
| 1.8.1 | Pagamentos | 81,31 dias | |
| 1.8.1.1 | Pagar Fornecedores | 44,38 dias | |
| 1.8.1.1.1 | Pagar Fornecedores 1 | 3 hrs | DW[0,15];EMP[1];MM[0,58];AS;GP[2%];EC[3%];AR[3%] |
| 1.8.1.1.2 | Pagar Fornecedores 2 | 3 hrs | DW[0,37];EMP[1];MM[0,41];AS;GP[2%];EC[3%];AR[3%];FA[0,42] |

PLANO DE PROJETO

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Nomes dos recursos |
|-----------|---|-----------|---|
| 1.8.1.1.3 | Pagar Fornecedores 3 | 3 hrs | DW[0,37];EMP[1];MM[0,01];AS;GP[2%];EC[3%];AR[3%];FA[0,39] |
| 1.8.1.1.4 | Pagar Fornecedores 4 | 3 hrs | DW[0,11];EMP[1];AS;GP[2%];EC[3%];AR[3%];FA[0,19] |
| 1.8.1.2 | Pagar ART | 0,5 hrs | AS;ART[1] |
| 1.8.2 | Lições Aprendidas | 8,25 dias | |
| 1.8.2.1 | Elaborar Relatório de Lições Aprendidas | 2 dias | AR[25%];EC[25%];GP[50%] |
| 1.8.2.2 | Revisar Relatório de Lições Aprendidas | 1 dia | AR[25%];EC[25%];GP[50%] |
| 1.8.2.3 | Apresentar Relatório de Lições Aprendidas | 2 hrs | AR;EC;GP;FI;PA |
| 1.8.3 | Reunião de Fechamento | 3,38 dias | |
| 1.8.3.1 | Convocação da Reunião de Fechamento | 0,5 hrs | GP |
| 1.8.3.2 | Reunião de Fechamento | 3 hrs | AR;EC;GP;FI;PA |

GRÁFICO DE GANTT DO PROJETO

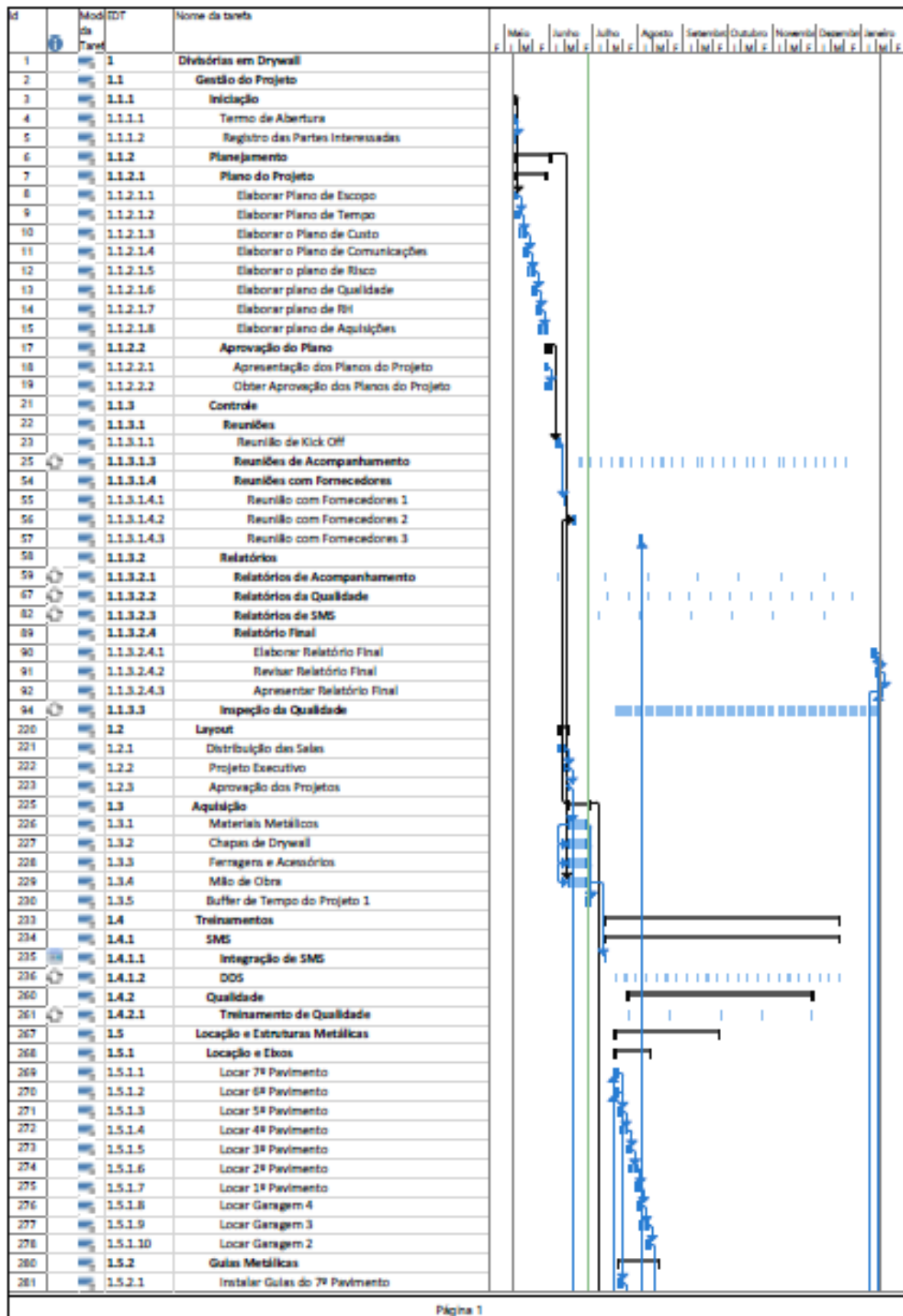
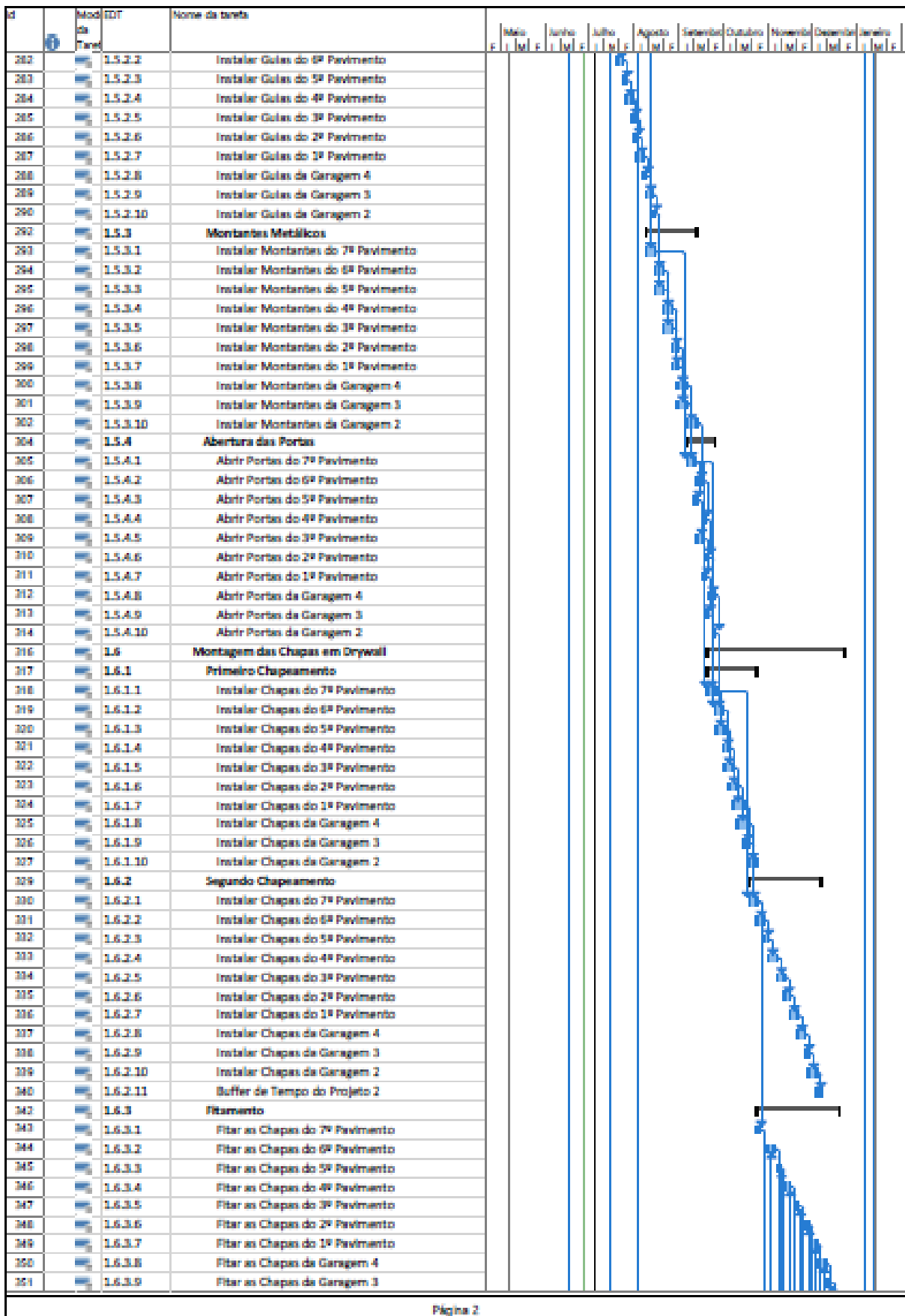


Figura 2 - Gráfico de Gantt

PLANO DE PROJETO



Página 2

Figura 2 - Gráfico de Gantt (Continuação)

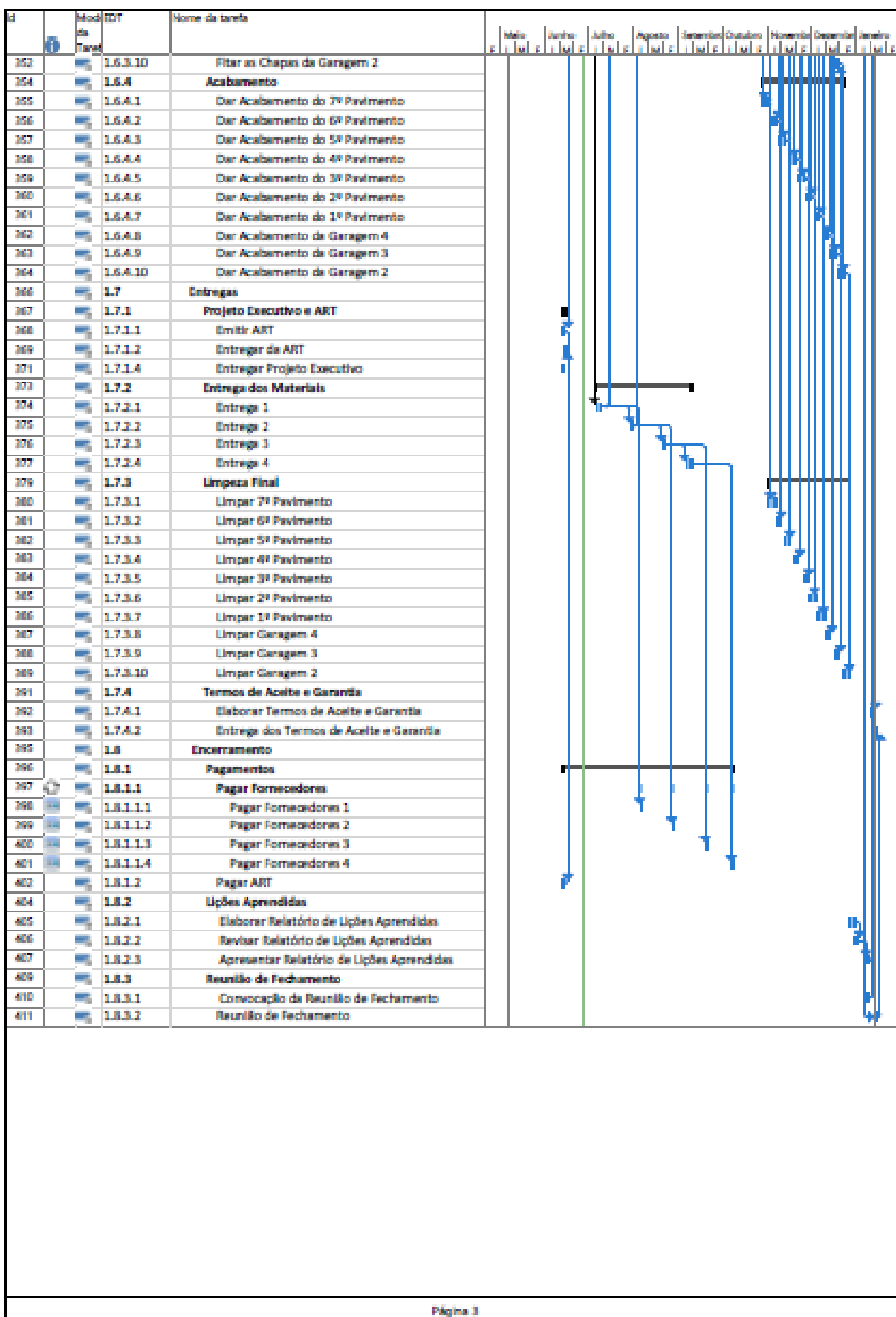


Figura 2 - Gráfico de Gantt (Continuação)

GRÁFICO DE MARCOS DO PROJETO

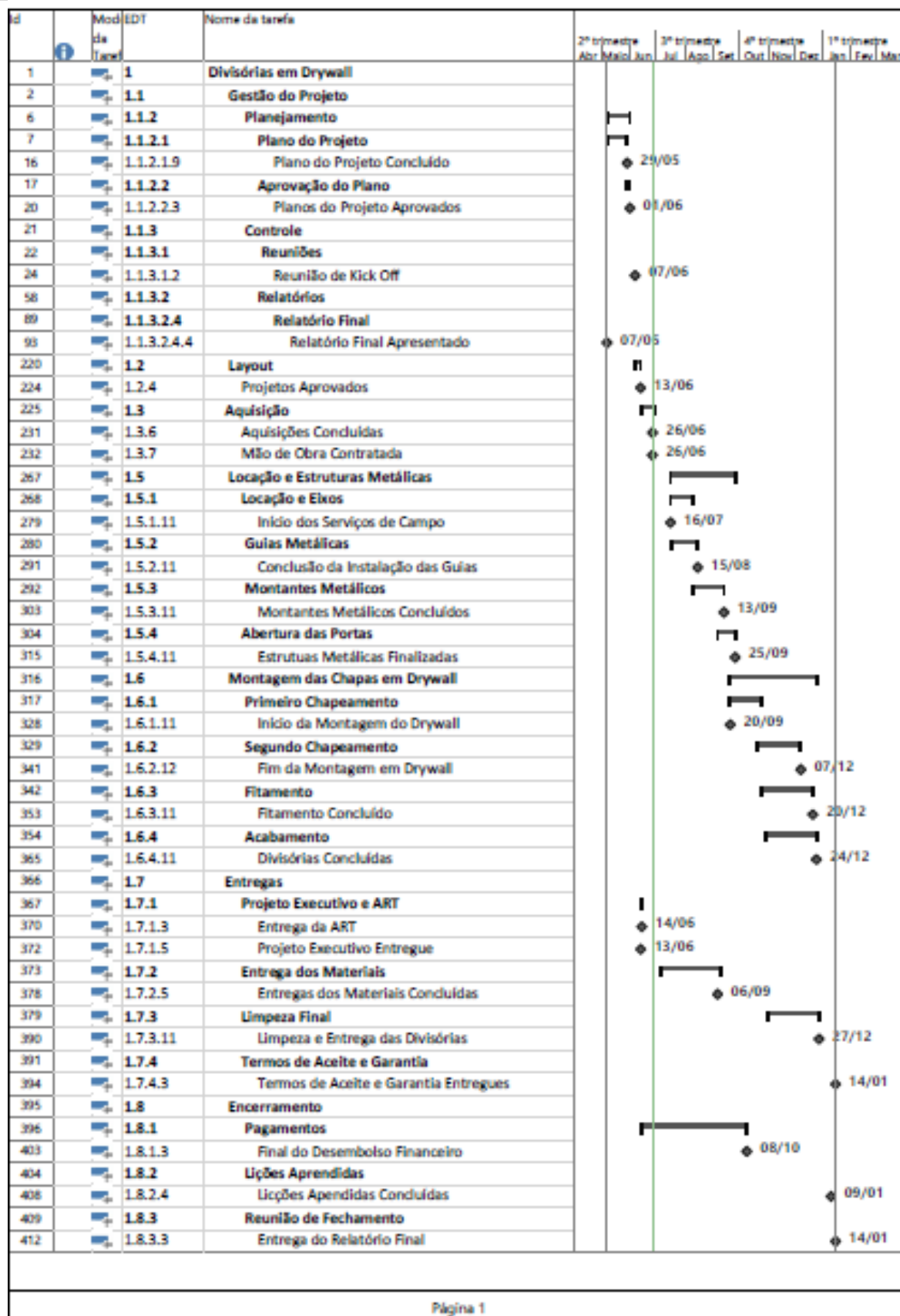


Figura 3 - Gráfico de Marcos

GESTÃO DE CUSTOS

PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

O plano de gerenciamento dos custos do projeto foi elaborado levando em considerações as informações contidas no termo de abertura do projeto e dos planos de escopo, tempo, RH e aquisições.

Para a estimativa dos custos, determinação do orçamento e o controle dos custos foram utilizadas técnicas como: opinião especializada, estimativa análoga e análise das propostas de fornecedores para a cálculo dos custos. O cronograma de desembolso, a identificação dos riscos, agregação dos custos, relações históricas e a apreciação das reservas constituíram pontos decisivos para determinação do orçamento.

O gerenciamento de custos do projeto será controlado baseado no orçamento aprovado para o projeto. Deve ser considerado o cronograma financeiro, análise das reservas e monitoramento dos riscos. Para tanto, será empregues o método de valor agregado e os indicadores de desempenho.

Como ferramenta de acompanhamento, monitoramento e controle utilizará os softwares MS Project 2013 e MS Excel 2016. Além disso, os reajustes do projeto devem seguir as recomendações do INCC.

RESERVAS

As reservas gerenciais e de contingências estão previstas no orçamento conforme informadas no plano de gerenciamento de riscos. Somente poderão ser utilizadas após justificadas pelo GP e aprovadas pelo patrocinador. As origens dessas despesas serão consideradas lições aprendidas para os projetos futuros.

RESERVAS GERENCIAIS

Para o projeto em estudo foi definido o valor de R\$ 12.855,63 como reserva gerencial, o qual corresponde a 2,57% do valor total orçado. A mesma só poderá ser utilizada em condições extremamente necessárias e não identificadas no plano de gerenciamento dos riscos. Para tanto, o GP precisa justificar a sua aplicação para a fiscalização e a própria solicitará a sua aprovação junto ao patrocinador.

RESERVAS DE CONTINGÊNCIAS

São reservas destinadas exclusivamente para no gerenciamento de riscos identificados, conforme catalogadas no respectivo plano de Respostas aos Riscos. O valor da reserva de contingência é R\$ 8.000,00 e a mesma está lançada de maneira rateada no orçamento do projeto.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento de custo é o gerente de projeto. Na ausência do gerente de projetos, ficará responsável e responderá pelo o custo o arquiteto integrante da equipe do projeto.

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTO

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

PLANO DE PROJETO

DECOMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO NA EAP

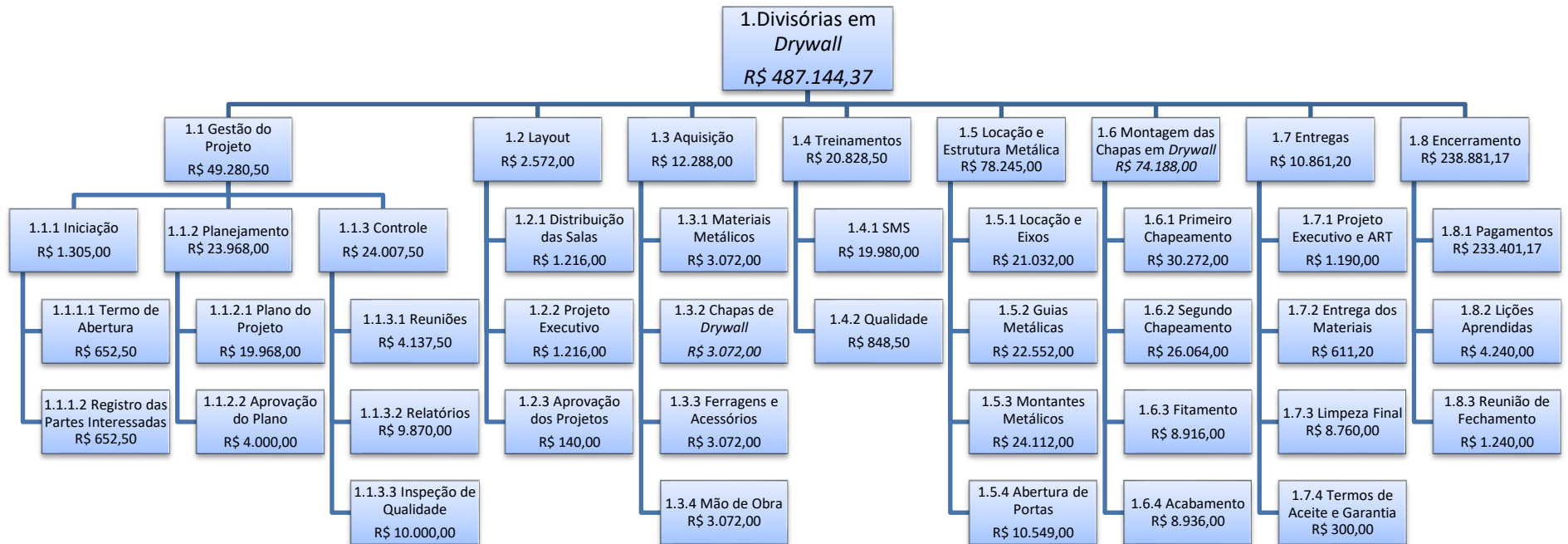


Figura 04: EAP de Custos sem a reserva gerencial

PLANO DE PROJETO

ORÇAMENTO DO PROJETO POR PACOTE

Tabela 5 – Orçamento do Projeto por Pacote

| EDT | Nome da tarefa | Custo |
|---------|--------------------------------|---------------|
| 1 | Divisórias em Drywall | R\$487.144,37 |
| 1.1 | Gestão do Projeto | R\$49.280,50 |
| 1.1.1 | Iniciação | R\$1.305,00 |
| 1.1.2 | Planejamento | R\$23.968,00 |
| 1.1.2.1 | Plano do Projeto | R\$19.968,00 |
| 1.1.2.2 | Aprovação do Plano | R\$4.000,00 |
| 1.1.3 | Controle | R\$24.007,50 |
| 1.1.3.1 | Reuniões | R\$4.137,50 |
| 1.1.3.2 | Relatórios | R\$9.870,00 |
| 1.1.3.3 | Inspeção da Qualidade | R\$10.000,00 |
| 1.2 | Layout | R\$2.572,00 |
| 1.3 | Aquisição | R\$12.288,00 |
| 1.4 | Treinamentos | R\$20.828,50 |
| 1.4.1 | SMS | R\$19.980,00 |
| 1.4.1.1 | Integração de SMS | R\$2.960,00 |
| 1.4.1.2 | DDS | R\$17.020,00 |
| 1.4.2 | Qualidade | R\$848,50 |
| 1.5 | Locação e Estruturas Metálicas | R\$78.245,00 |
| 1.5.1 | Locação e Eixos | R\$21.032,00 |
| 1.5.2 | Guias Metálicas | R\$22.552,00 |
| 1.5.3 | Montantes Metálicos | R\$24.112,00 |
| 1.5.4 | Abertura das Portas | R\$10.549,00 |
| 1.6 | Montagem das Chapas em Drywall | R\$74.188,00 |
| 1.6.1 | Primeiro Chapeamento | R\$30.272,00 |
| 1.6.2 | Segundo Chapeamento | R\$26.064,00 |
| 1.6.3 | Fitamento | R\$8.916,00 |
| 1.6.4 | Acabamento | R\$8.936,00 |
| 1.7 | Entregas | R\$10.861,20 |
| 1.7.1 | Projeto Executivo e ART | R\$1.190,00 |
| 1.7.2 | Entrega dos Materiais | R\$611,20 |
| 1.7.3 | Limpeza Final | R\$8.760,00 |
| 1.7.4 | Termos de Aceite e Garantia | R\$300,00 |
| 1.8 | Encerramento | R\$238.881,17 |
| 1.8.1 | Pagamentos | R\$233.401,17 |
| 1.8.2 | Lições Aprendidas | R\$4.240,00 |
| 1.8.3 | Reunião de Fechamento | R\$1.240,00 |

ORÇAMENTO DO PROJETO POR RECURSO

Tabela 6 – Orçamento do Projeto por Recurso

| Nome do recurso | Unidade | Quantidade | Taxa padrão | Custo |
|-------------------------------------|---------|------------|---------------|---------------|
| Ajudante 1 | hrs | 532,85 | R\$25,00/hr | R\$13.321,25 |
| Ajudante 2 | hrs | 695,20 | R\$25,00/hr | R\$17.380,00 |
| Ajudante 3 | hrs | 656,05 | R\$25,00/hr | R\$16.401,25 |
| Ajudante 4 | hrs | 668,05 | R\$25,00/hr | R\$16.701,25 |
| Almoxarife | hrs | 96,00 | R\$20,00/hr | R\$1.920,00 |
| Arquiteto | hrs | 360,23 | R\$80,00/hr | R\$28.818,40 |
| ART | vb | 1,00 | R\$500,00 | R\$500,00 |
| Auxiliar de Suprimentos | hrs | 103,10 | R\$30,00/hr | R\$3.093,00 |
| Chapas de Drywall ¹ | vb | 1,00 | R\$118.132,03 | R\$118.132,03 |
| Empilhadeira | diária | 4,00 | R\$1.000,00 | R\$4.000,00 |
| Encarregado de Obras | hrs | 273,32 | R\$30,00/hr | R\$8.199,60 |
| Engenheiro de Campo | hrs | 202,73 | R\$100,00/hr | R\$20.273,00 |
| Ferragens e Acessórios ² | vb | 1,00 | R\$15.687,89 | R\$15.687,89 |
| Ferramenteiro | hrs | 88,00 | R\$20,00/hr | R\$1.760,00 |
| Fiscal | hrs | 112,02 | R\$0,00/hr | R\$0,00 |
| Fitador | hrs | 283,00 | R\$25,00/hr | R\$7.075,00 |
| Fornecedor de Materiais | hrs | 19,50 | R\$0,00/hr | R\$0,00 |
| Gerente de Projeto | hrs | 239,37 | R\$200,00/hr | R\$47.872,00 |
| Gesseiro 1 | hrs | 227,85 | R\$80,00/hr | R\$18.228,00 |
| Gesseiro 2 | hrs | 489,45 | R\$80,00/hr | R\$39.156,00 |
| Materiais Metálicos | vb | 1,00 | R\$94.593,45 | R\$94.593,45 |
| Mestre de Obras | hrs | 218,87 | R\$50,00/hr | R\$10.943,50 |
| Patrocinador | hrs | 61,10 | R\$0,00/hr | R\$0,00 |
| Técnico de Segurança | hrs | 123,55 | R\$25,00/hr | R\$3.088,75 |

O custo previsto para o recurso Fiscal é R\$ 0,00 devido o mesmo esta considerado no orçamento da construção do edifício que esse projeto faz parte. Nesse projeto esse recurso representa o patrocinador em sua ausência.

O custo previsto para o recurso Patrocinador é R\$ 0,00 devido o mesmo patrocinar o projeto.

O custo previsto para o recurso Instrutor do Fornecedor é R\$ 0,00 visto que é premissa desse projeto que todos os fornecedores treinem a equipe de campo.

Notas:

1 – Nesse item é considerado as chapas de gesso conforme especificadas na Tabela 17.

2 – Fazem parte desse item as guias R 70 3000 mm; os montantes M 70 3000 mm; os parafusos TTPC 25 e TTPC 30; as fitas Proroc 70 mm e a massa extrafina. Todos estão relacionados e quantificados na Tabela 17.

PLANO DE PROJETO

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DO PROJETO

Tabela 7 – Cronograma de Desembolso do Projeto

| EDT | Nome da tarefa | Duração | Início | Término | Custo |
|------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | Divisórias em Drywall | 172,81 dias | Seg 07/05/18 | Seg 14/01/19 | R\$487.144,37 |
| 1.1 | Gestão do Projeto | 172,63 dias | Seg 07/05/18 | Seg 14/01/19 | R\$49.280,50 |
| 1.1.1 | Iniciação | 0,38 dias | Seg 07/05/18 | Seg 07/05/18 | R\$1.305,00 |
| 1.1.2 | Planejamento | 18,88 dias | Seg 07/05/18 | Sex 01/06/18 | R\$23.968,00 |
| 1.1.3 | Controle | 172,63 dias | Seg 07/05/18 | Seg 14/01/19 | R\$24.007,50 |
| 1.2 | layout | 4,25 dias | Qui 07/06/18 | Qua 13/06/18 | R\$2.572,00 |
| 1.2.1 | Distribuição das Salas | 2 dias | Qui 07/06/18 | Seg 11/06/18 | R\$1.216,00 |
| 1.2.2 | Projeto Executivo | 2 dias | Seg 11/06/18 | Qua 13/06/18 | R\$1.216,00 |
| 1.2.3 | Aprovação dos Projetos | 2 hrs | Qua 13/06/18 | Qua 13/06/18 | R\$140,00 |
| 1.3 | Aquisição | 10 dias | Qui 14/06/18 | Qui 28/06/18 | R\$12.288,00 |
| 1.3.1 | Materiais Metálicos | 8 dias | Qui 14/06/18 | Ter 26/06/18 | R\$3.072,00 |
| 1.3.2 | Chapas de Drywall | 8 dias | Qui 14/06/18 | Ter 26/06/18 | R\$3.072,00 |
| 1.3.3 | Ferragens e Acessórios | 8 dias | Qui 14/06/18 | Ter 26/06/18 | R\$3.072,00 |
| 1.3.4 | Mão de Obra | 8 dias | Qui 14/06/18 | Ter 26/06/18 | R\$3.072,00 |
| 1.4 | Treinamentos | 111,13 dias | Seg 09/07/18 | Seg 17/12/18 | R\$20.828,50 |
| 1.4.1 | SMS | 111,13 dias | Seg 09/07/18 | Seg 17/12/18 | R\$19.980,00 |
| 1.4.2 | Qualidade | 86,5 dias | Qua 25/07/18 | Qua 28/11/18 | R\$848,50 |
| 1.5 | Locação e Estruturas Metálicas | 50,5 dias | Seg 16/07/18 | Ter 25/09/18 | R\$78.245,00 |
| 1.5.1 | Locação e Eixos | 18 dias | Seg 16/07/18 | Qui 09/08/18 | R\$21.032,00 |
| 1.5.2 | Guias Metálicas | 20 dias | Qua 18/07/18 | Qua 15/08/18 | R\$22.552,00 |
| 1.5.3 | Montantes Metálicos | 24 dias | Qui 09/08/18 | Qui 13/09/18 | R\$24.112,00 |
| 1.5.4 | Abertura das Portas | 12,5 dias | Qui 06/09/18 | Ter 25/09/18 | R\$10.549,00 |
| 1.6 | Montagem das Chapas em Drywall | 64 dias | Qui 20/09/18 | Seg 24/12/18 | R\$74.188,00 |
| 1.6.1 | Primeiro Chapeamento | 23,5 dias | Qui 20/09/18 | Qua 24/10/18 | R\$30.272,00 |
| 1.6.2 | Segundo Chapeamento | 33 dias | Sex 19/10/18 | Sex 07/12/18 | R\$26.064,00 |
| 1.6.3 | Fitamento | 39 dias | Qua 24/10/18 | Qui 20/12/18 | R\$8.916,00 |
| 1.6.4 | Acabamento | 38 dias | Seg 29/10/18 | Seg 24/12/18 | R\$8.936,00 |
| 1.7 | Entregas | 146,44 dias | Qua 13/06/18 | Seg 14/01/19 | R\$10.861,20 |
| 1.7.1 | Projeto Executivo e ART | 1,63 dias | Qua 13/06/18 | Qui 14/06/18 | R\$1.190,00 |
| 1.7.2 | Entrega dos Materiais | 45 dias | Sex 06/07/18 | Seg 10/09/18 | R\$611,20 |
| 1.7.3 | Limpeza Final | 37 dias | Qui 01/11/18 | Qui 27/12/18 | R\$8.760,00 |
| 1.7.4 | Termos de Aceite e Garantia | 1,44 dias | Sex 11/01/19 | Seg 14/01/19 | R\$300,00 |
| 1.8 | Encerramento | 146,31 dias | Qua 13/06/18 | Seg 14/01/19 | R\$238.881,17 |
| 1.8.1 | Pagamentos | 81,31 dias | Qua 13/06/18 | Seg 08/10/18 | R\$233.401,17 |
| 1.8.2 | Lições Aprendidas | 8,25 dias | Qui 27/12/18 | Qua 09/01/19 | R\$4.240,00 |
| 1.8.3 | Reunião de Fechamento | 3,38 dias | Qua 09/01/19 | Seg 14/01/19 | R\$1.240,00 |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R3 | Data 15/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

GESTÃO DAS COMUNICAÇÕES E DAS PARTES INTERESSADAS

PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES E DAS PARTES INTERESSADAS

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES E PARTES INTERESSADAS

O plano de gerenciamento das comunicações e das partes interessadas foram desenvolvidos de acordo com os planos do projeto e conforme as demandas dos *stakeholders* registradas no documento Registro dos Stakeholders. A seguir estão relacionados os meios de comunicação mais utilizados neste projeto.

- *E-mail*;
- Reunião de acompanhamento;
- Ata de reunião;
- Grupo de *WhatsApp*;
- Relatório de acompanhamento;
- Diário de obra;
- Telefone;
- Vídeo conferência;
- Contratos.

Serão utilizadas como ferramentas a técnica de facilitação de grupo, técnica de negociação e habilidades de gerenciamento interpessoais. Todas as mudanças nas comunicações do projeto devem ser avaliadas e aprovadas pelo CCM do projeto.

EVENTOS DE COMUNICAÇÃO PARA ENGAJAMENTO DOS STAKEHOLDERS

O projeto terá os seguintes eventos de comunicação:

1. Reunião de Kick Off:
 - a. Objetivo – Expor os elementos do projeto a equipe, a distribuição das tarefas de cada um dos stakeholders e a discussão da importância do gerenciamento do tempo, custo, escopo, dentre outros;
 - b. Metodologia – Apresentação com auxílio de slides e distribuição de cópias do material para cada membro;
 - c. Responsável – Gerente de Projetos;

PLANO DE PROJETO

- d. Envolvidos – Fiscal, patrocinador e equipe do projeto;
- e. Data e Horário – 06 de junho de 2018 às 8:00h;
- f. Duração – 2 horas;
- g. Local – Sala de reunião da obra;
- h. Outros: Ata da reunião e lista de presença.

2. Reunião de Acompanhamento:

- a. Objetivo – Apresentar o status das entregas das atividades do projeto; acompanhamento dos avanços dos serviços concluídos e aqueles que se encontram em andamento; controle do cronograma, custo, qualidade, segurança no trabalho e de informações relevantes para o bom andamento das tarefas;
- b. Metodologia – Cada participante terá até de doze minutos para expor suas considerações. Após todos os presentes explanar, os demais poderão expor seu entendimento sobre o assunto e juntos serão definidas as melhores estratégias futuras;
- c. Responsável – Gerente de Projetos;
- d. Envolvidos – membros do CCM do projeto;
- e. Datas e Horários – Semanalmente (sextas-feiras) às 8:00h, sendo que a primeira acontecerá em 15 de junho de 2018;
- f. Duração – 1,5 horas;
- g. Local – Sala de reunião da obra;
- h. Outros: Ata da reunião e lista de presença.

3. Reunião com Fornecedores

- a. Objetivo – Negociar as aquisições, prazos de entrega, condições de pagamento e a garantia;
- b. Metodologia – Mesa redonda e apresentação das especificações;
- c. Responsável – Auxiliar de suprimentos;
- d. Envolvidos – Gerente do projeto e dos fornecedores dos materiais;
- e. Datas – 11 e 18 de junho/2018;
02 de agosto/2018;
- f. Horário – 13:00h;

PLANO DE PROJETO

- g. Duração – 1 hora;
- h. Local – Sala de reunião do canteiro de obras;
- i. Outros – Ata de reunião e lista de presença.

4. Apresentação das Lições Aprendidas

- a. Objetivo – Apresentar as lições aprendidas do projeto;
- b. Metodologia – Apresentação através de exposição de slides;
- c. Responsável – Gerente do Projeto;
- d. Envolvidos – membros do CCM do projeto;
- e. Data e Horário – 09 de janeiro de 2019 às 8:00h;
- f. Duração – 2 horas;
- g. Outros – Disponibilizar cópia da apresentação aos participantes.

5. Entrega do Termo de Aceite e Garantia do Projeto

- a. Objetivo – Entregar os termos de aceite e garantia do projeto ao patrocinador;
- b. Responsável – Gerente do Projeto e equipe do projeto;
- c. Envolvidos – membros do CCM do projeto;
- d. Data e Horário – 14 de janeiro de 2019 às 8:00h
- e. Duração – 30 minutos.

6. Reunião de Fechamento

- a. Objetivo – Fazer o encerramento formal do projeto e exposição do relatório final.
- b. Metodologia – Apresentação através de seminário;
- c. Responsável – Gerente do Projeto;
- d. Envolvidos – membros do CCM do projeto;
- e. Data e Horário – 14 de janeiro de 2019 às 8:30h
- f. Duração – 3 horas.

CRONOGRAMA DOS EVENTOS DE COMUNICAÇÃO

| Id | Mod da Tarefa | EDT | Nome da tarefa | 3º trimestre | | 4º trimestre | | 1º trimestre | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|--------------|---|--------------|----|--------------|-----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|-------|
| | | | | Ab | Ma | Jun | Jul | Agos | Set | Out | Nov | Dez | Jan | | | | | | | | |
| 1 | | 1 | Divisórias em Drywall | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 1.1 | Gestão do Projeto | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | 1.1.3 | Controle | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | 1.1.3.1 | Reuniões | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | 1.1.3.1.1 | Reunião de Kick Off | | | 06/06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | 1.1.3.1.3 | Reuniões de Acompanhamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | 1.1.3.1.3.1 | Reuniões de Acompanhamento 1 | | | 15/06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | 1.1.3.1.3.2 | Reuniões de Acompanhamento 2 | | | 22/06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | 1.1.3.1.3.3 | Reuniões de Acompanhamento 3 | | | 29/06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | 1.1.3.1.3.4 | Reuniões de Acompanhamento 4 | | | 06/07 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | 1.1.3.1.3.5 | Reuniões de Acompanhamento 5 | | | 13/07 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 1.1.3.1.3.6 | Reuniões de Acompanhamento 6 | | | 20/07 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | 1.1.3.1.3.7 | Reuniões de Acompanhamento 7 | | | 27/07 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | 1.1.3.1.3.8 | Reuniões de Acompanhamento 8 | | | 03/08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | 1.1.3.1.3.9 | Reuniões de Acompanhamento 9 | | | 10/08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | 1.1.3.1.3.10 | Reuniões de Acompanhamento 10 | | | 17/08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | 1.1.3.1.3.11 | Reuniões de Acompanhamento 11 | | | 24/08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | 1.1.3.1.3.12 | Reuniões de Acompanhamento 12 | | | 31/08 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | 1.1.3.1.3.13 | Reuniões de Acompanhamento 13 | | | 10/09 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | 1.1.3.1.3.14 | Reuniões de Acompanhamento 14 | | | 14/09 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | 1.1.3.1.3.15 | Reuniões de Acompanhamento 15 | | | 21/09 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | 1.1.3.1.3.16 | Reuniões de Acompanhamento 16 | | | 28/09 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | 1.1.3.1.3.17 | Reuniões de Acompanhamento 17 | | | 05/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | 1.1.3.1.3.18 | Reuniões de Acompanhamento 18 | | | 15/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | 1.1.3.1.3.19 | Reuniões de Acompanhamento 19 | | | 19/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | 1.1.3.1.3.20 | Reuniões de Acompanhamento 20 | | | 26/10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | 1.1.3.1.3.21 | Reuniões de Acompanhamento 21 | | | 05/11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | 1.1.3.1.3.22 | Reuniões de Acompanhamento 22 | | | 09/11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | 1.1.3.1.3.23 | Reuniões de Acompanhamento 23 | | | 16/11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49 | | 1.1.3.1.3.24 | Reuniões de Acompanhamento 24 | | | 23/11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | 1.1.3.1.3.25 | Reuniões de Acompanhamento 25 | | | 30/11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | | 1.1.3.1.3.26 | Reuniões de Acompanhamento 26 | | | 07/12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | | 1.1.3.1.3.27 | Reuniões de Acompanhamento 27 | | | 14/12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | | 1.1.3.1.3.28 | Reuniões de Acompanhamento 28 | | | 21/12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | | 1.1.3.1.4 | Reuniões com Fornecedores | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | | 1.1.3.1.4.1 | Reunião com Fornecedores 1 | | | 11/06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | | 1.1.3.1.4.2 | Reunião com Fornecedores 2 | | | 18/06 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | | 1.1.3.1.4.3 | Reunião com Fornecedores 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | | 1.1.3.2 | Relatórios | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | | 1.1.3.2.4 | Relatório Final | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | | 1.1.3.2.4.3 | Apresentar Relatório Final | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14/01 |
| 366 | | 1.7 | Entregas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 391 | | 1.7.4 | Termos de Aceite e Garantia | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 393 | | 1.7.4.2 | Entrega dos Termos de Aceite e Garantia | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14/01 |
| 395 | | 1.8 | Encerramento | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 404 | | 1.8.2 | Lições Aprendidas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 407 | | 1.8.2.3 | Apresentar Relatório de Lições Aprendidas | | | | | | | | | | | | | | | | | | 09/01 |
| 409 | | 1.8.3 | Reunião de Fechamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 411 | | 1.8.3.2 | Reunião de Fechamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14/01 |

Figura 5 - Eventos de comunicação

RELATÓRIOS DO PROJETO

O projeto deve gerar mensalmente relatórios de acompanhamento e de SMS. Esses documentos serão debatidos na primeira reunião após o seu envio. Dessa forma, todos os envolvidos ficam familiarizados com as ocorrências do projeto.

Os relatórios de acompanhamento devem apresentar: o estágio físico financeiro do projeto, registro fotográficos e os índices de desempenho produtividade. Além disso, conterá a previsão futura dos trabalhos baseado no valor agregado.

Os registros das ações preventivas de segurança no trabalho, as ocorrências de acidentes de trabalho e seus respectivos tratamentos encontram-se no relatório de SMS. Esse documento ainda informará quaisquer outros dados relacionados à segurança no trabalho; a exemplo de possível fiscalização de auditores do trabalho na obra.

O relatório da qualidade deverá exibir as não conformidades encontradas no período e respectivas ações de correção. O mesmo será publicado para a equipe do projeto quinzenalmente e terá debatido durante as reuniões de acompanhamento.

As informações para o relatório de lições aprendidas serão coletadas ao longo do projeto e o mesmo será confeccionado na fase de encerramento do projeto.

O relatório final será desenvolvido referenciado em todos os documentos produzidos durante o projeto, o mesmo entregue no final e deverá ser aprovado pelo patrocinador.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES E PARTES INTERESSADAS

Os recursos financeiros, para a gestão das comunicações e das partes interessadas estão previstos no orçamento do projeto.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE COMUNICAÇÕES E PARTES INTERESSADAS

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento de comunicações e das partes interessadas é o gerente de projeto. Na ausência do gerente de projetos, ficará responsável e responderá pela comunicação e pelas partes interessadas o arquiteto integrante da equipe do projeto.

PLANO DE PROJETO

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R0 | Data 17/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

PLANO DE PROJETO

REGISTRO DOS STAKEHOLDERS DO PROJETO

Tabela 8 – Registro dos Stakeholders

| Stakeholders | Cargo/Função | Papel no projeto | Ramal | Requisitos | Influência | Grau de Influência | Estratégia de Comunicação |
|--|---------------------------------|---|-------|---|------------|--------------------|---------------------------|
| João de Souza | Diretor de Novos Negócios Bahia | Patrocinador | 2000 | Proporcionar o crescimento da Incorporadora através de novos negócios na Bahia | Positiva | Alta | Gerenciar com Atenção |
| Joaquim Alvim | Fiscal | Fiscalização dos Serviços | 2001 | Fiscalizar, aprovar e medir os serviços executados conforme contratado | Positiva | Alta | Manter Satisfeito |
| Vizinhos da Obra | Não Aplicável | Acompanhar indiretamente as atividades | 2002 | A implantação das divisórias não pode gerar incômodos na vizinhança | Neutra | Baixa | Monitorar |
| Márcio Carneiro Boaventura | Engenheiro Civil | Gerente de Projeto | 2003 | Atender os requisitos solicitados pelo patrocinador e pela fiscalização | Positiva | Média | Gerenciar com Atenção |
| Equipe do projeto | Funções Diversas | Planejamento, desenvolvimento e acompanhamento do projeto | 2004 | Atender os requisitos solicitados pelo gerente do projeto | Positiva | Média | Manter Informado |
| Órgão de fiscalização - CREA/BA | Não Aplicável | Fiscalização Externa | 2005 | Fiscalizar o andamento da obra conforme a legislação vigente | Positiva | Alta | Manter Satisfeito |
| Fornecedores | Não Aplicável | Fornecedor | 2006 | Fornecer todos os materiais, equipamentos acessórios para instalação das divisórias em <i>Drywall</i> | Positiva | Média | Monitorar |
| Profissionais liberais, empresários e lojistas (clientes e não clientes) | Não Aplicável | Acompanhamento indireto | 2007 | Buscar informações do andamento da obra | Neutra | Baixa | Manter Informado |
| Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado da Bahia | Não Aplicável | Sindicato | 2008 | Assessorar os funcionários em questões trabalhistas e firmar acordos coletivos | Negativa | Média | Monitorar |

GESTÃO DOS RECURSOS HUMANOS

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

NOVOS RECURSOS, RELOCAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEMBROS DO TIME

O gerente de projeto, o arquiteto e engenheiro de campo já fazem parte do quadro funcional da organização responsável pela execução das divisórias e os mesmos compõem a equipe estratégica do projeto.

A equipe do projeto será constituída por profissionais locais experientes, contratados por processo seletivo através da análise curricular, entrevistas, dinâmica de grupos, prova de conhecimentos específicos, exames admissionais e aprovação dos candidatos pela fiscalização. O gerente de projeto é o responsável pela contratação de novos recursos. Nos casos de substituição ou relocação de membro, o GP, deve informar ao patrocinador.

TREINAMENTO

Conforme previstos nos planos de tempo e custos, a equipe do projeto receberá treinamentos semanais de segurança no trabalho e mensais da qualidade. A Tabela 9 ilustra o cronograma de treinamentos do projeto.

Tabela 9 – Cronograma de Treinamentos

| Treinamentos | Jul/18 | Ago/18 | Set/18 | Out/18 | Nov/18 | Dez/18 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Integração de SMS | X | | | | | |
| DDS | X | X | X | X | X | X |
| Qualidade | X | X | X | X | X | |

A matriz de treinamentos necessários é apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 – Matriz de Treinamentos Necessários

| Função / Cargo | Treinamentos | | |
|-------------------------|-------------------|-------------|-------------|
| | Integração de SMS | DDS | Qualidade |
| Ajudantes | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Almoxarife | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Arquiteto | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Auxiliar de Suprimentos | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Encarregado de Obras | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Engenheiro de Campo | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Ferramenteiro | Obrigatório | Obrigatório | Facultativo |
| Fiscal | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Fitador | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |

PLANO DE PROJETO

| Função / Cargo | Treinamentos | | |
|----------------------|-------------------|-------------|-------------|
| | Integração de SMS | DDS | Qualidade |
| Gerente de Projeto | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Gesseiros | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Mestre de Obras | Obrigatório | Obrigatório | Obrigatório |
| Patrocinador | Obrigatório | Obrigatório | Facultativo |
| Técnico de Segurança | Obrigatório | Obrigatório | Facultativo |

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

Os resultados serão avaliados concomitante em cada uma das fases. Será ponderado as entregas previstas dentro dos prazos e a qualidade dos serviços realizados por cada membro da equipe. A metodologia empregada será a técnica de avaliação 360 graus. Todos os membros da equipe serão avaliados pelo gerente de projeto e o mesmo será avaliado pelo fiscal e pelo patrocinador. Na reunião de encerramento do projeto será apresentado o desempenho de cada membro do projeto.

BONIFICAÇÃO

Devido às limitações orçamentárias, não há bonificações neste projeto.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO CONSOLIDADA DOS RESULTADOS DO TIME

As avaliações do time serão realizadas pelo GP simultaneamente a execução das tarefas, apresentadas mensalmente nas Reuniões de Acompanhamento. Sempre que julgar necessário, o GP reportará aos subordinados e dará um feedback.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA GERENCIAMENTO DO RH

Os custos do gerenciamento do RH estão ilustrados no orçamento do projeto.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento de recursos humanos é o gerente de projeto. Na ausência dele, o arquiteto integrante da equipe.

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RH

Se necessário, desde que aprovado pelo CCM do projeto e pela fiscalização.

ORGANOGRAMA DO PROJETO

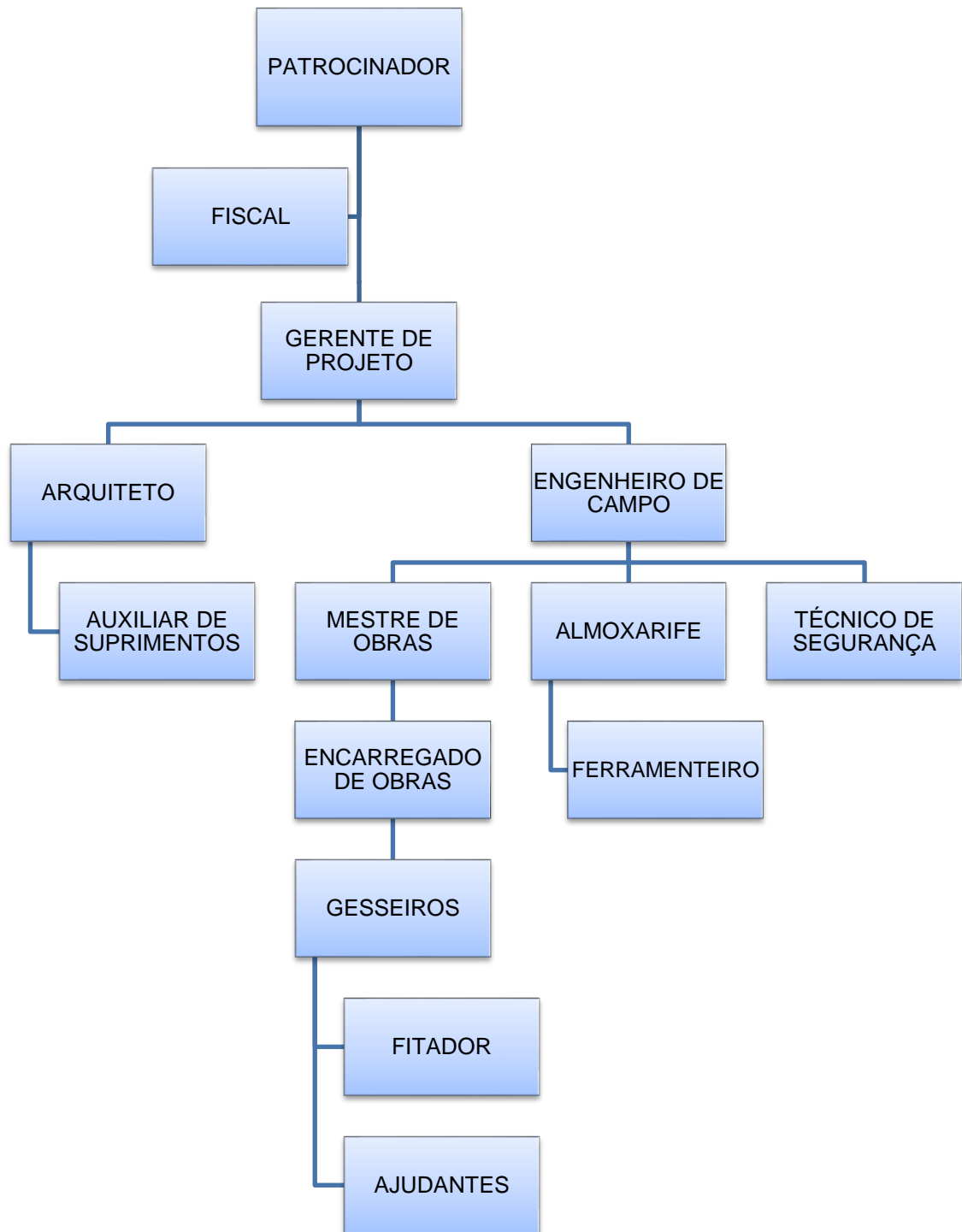


Figura 6 – Organograma do Projeto

LISTA DE RECURSOS HUMANOS DO PROJETO

Tabela 11 – Recursos Humanos do Projeto

| Nome do recurso | Quantidade | Hora Profissional |
|-------------------------|------------|-------------------|
| Ajudante 1 | 532,85 | R\$ 25,00 |
| Ajudante 2 | 695,20 | R\$ 25,00 |
| Ajudante 3 | 656,05 | R\$ 25,00 |
| Ajudante 4 | 668,05 | R\$ 25,00 |
| Almoxarife | 96,00 | R\$ 20,00 |
| Arquiteto | 360,23 | R\$ 80,00 |
| Auxiliar de Suprimentos | 103,10 | R\$ 30,00 |
| Encarregado de Obras | 273,32 | R\$ 30,00 |
| Engenheiro de Campo | 202,73 | R\$ 100,00 |
| Ferramenteiro | 88,00 | R\$ 20,00 |
| Fiscal | 112,02 | R\$ 0,00 |
| Fitador | 283,00 | R\$ 25,00 |
| Fornecedor de Materiais | 19,50 | R\$ 0,00 |
| Gerente de Projeto | 239,37 | R\$ 200,00 |
| Gesseiro 1 | 227,85 | R\$ 80,00 |
| Gesseiro 2 | 489,45 | R\$ 80,00 |
| Mestre de Obras | 218,87 | R\$ 50,00 |
| Patrocinador | 61,10 | R\$ 0,00 |
| Técnico de Segurança | 123,55 | R\$ 25,00 |

O custo previsto para o recurso Fiscal é R\$ 0,00 devido o mesmo esta considerado no orçamento da construção do edifício que esse projeto faz parte. Nesse projeto esse recurso representa o patrocinador em sua ausência.

O custo previsto para o recurso Patrocinador é R\$ 0,00 devido o mesmo patrocinar o projeto.

O custo previsto para o recurso Instrutor do Fornecedor é R\$ 0,00 visto que é premissa desse projeto que todos os fornecedores treinem a equipe de campo.

DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO

Tabela 12 – Diretório do Time do Projeto

| Nº | Nome | Função | E-mail | Ramal |
|----|----------------------|-------------------------|--|-------|
| 1 | Chico Anísio | Ajudante 1 | ajd1@email.com | 2014 |
| 2 | Pedro Collor | Ajudante 2 | ajd2@email.com | 2015 |
| 3 | Cleriston Andrade | Ajudante 3 | ajd3@email.com | 2016 |
| 4 | Ayrton Senna | Ajudante 4 | ajd4@email.com | 2017 |
| 5 | José Falcão | Almoxarife | almoxarifado@email.com | 2012 |
| 6 | Oscar Niemeyer | Arquiteto | arquiteto@eamil.com | 2004 |
| 7 | Ulisses Guimarães | Auxiliar de Suprimentos | compras@email.com | 2013 |
| 8 | Fernando Pessoa | Encarregado de Obras | eobras@email.com | 2010 |
| 9 | Pedro Vaz de Caminha | Engenheiro de Campo | engcampo@email.com | 2009 |
| 10 | Raul Seixas | Ferramenteiro | ferramentas@email.com | 2011 |
| 11 | Joaquim Alvin | Fiscal | fiscal@email.com | 2001 |
| 12 | Epitácio Pessoa | Fitador | fitador@email.com | 2018 |
| 13 | Márcio Boaventura | Gerente de Projeto | gestao@email.com | 2003 |
| 14 | Reginaldo Rossi | Gesseiro 1 | gresso1@email.com | 2019 |
| 15 | Itamar Franco | Gesseiro 2 | gresso2@email.com | 2020 |
| 16 | Tomé de Souza | Mestre de Obras | mestre@email.com | 2021 |
| 17 | João de Souza | Patrocinador | patrocinador@email.com | 2000 |
| 17 | Luís de Camões | Técnico de Segurança | tecseg@email.com | 2022 |

MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO

A Tabela 13 demonstra a matriz de responsabilidade do projeto; a mesma é uma ferramenta importante e facilita a visualização das atribuições e responsabilidades de cada membro da equipe. Pode-se observar através desse recurso, que alguns membros possuem papéis de destaque conforme relacionados abaixo:

- O GP é o responsável por todos os planos;
- O arquiteto será consultado em todos os planos do projeto;
- A aprovação dos planos ficará a cargo do fiscal.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R2 | Data 25/06/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

PLANO DE PROJETO

Tabela 13 – Matriz de Responsabilidade

| Nº | Nome | Função | Gestão do Projeto | Layout | Aquisição | Treinamentos | Locação e Estrutura Metálica | Montagem das Chapas em Drywall | Entregas | Encerramento | Planos | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|--------|-----------|--------------|------------------------------|--------------------------------|----------|--------------|--------|-------|-------|-----------|------------------|-----------------------|--------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Escopo | Tempo | Custo | Qualidade | Recursos Humanos | Comunicações e Partes | Riscos | Aquisição |
| 1 | Márcio Boaventura | Ger. Projeto | R | C | A | A | C | C | R | R | R | R | R | R | R | R | R | R |
| 2 | Pedro de Caminha | Eng. de Campo | C | C | C | I | A | A | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C |
| 3 | Tomé de Souza | Mestre de Obras | I | I | I | I | R | R | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 4 | Luís de Camões | Téc. de Segurança | I | I | I | C | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 5 | Fernando Pessoa | Enc. de Obras | I | I | I | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 6 | Reginaldo Rossi | Gesseiro | I | I | I | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 7 | Itamar Franco | Gesseiro | I | I | I | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 8 | Chico Anísio | Ajudante | I | I | I | I | C | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 9 | Pedro Collor | Ajudante | I | I | I | I | C | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 10 | Cleríston Andrade | Ajudante | I | I | I | I | C | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 11 | Ayrton Senna | Ajudante | I | I | I | I | C | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 12 | Epitácio Pessoa | Fitador | I | I | I | I | I | C | C | C | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 13 | José Falcão | Almoxarife | I | I | C | I | I | I | C | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 14 | Raul Seixas | Ferramenteiro | I | I | C | I | I | I | C | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| 15 | Ulisses Guimarães | Aux. Suprimentos | I | I | R | I | I | I | C | I | I | C | C | C | I | I | C | C |
| 16 | Joaquim Alvin | Fiscal | C | C | C | I | I | I | I | C | C | C | C | C | C | C | C | C |
| 17 | Oscar Niemeyer | Arquiteto | C | R | C | R | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C |
| 18 | João de Souza | Patrocinador | A | A | C | I | I | C | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |

Legenda RACI – R – Responsável pela Atividade, A – Aprovador, C – Consultor ou Colaboraram, I – É Informado

GESTÃO DA QUALIDADE

PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O gerenciamento da qualidade do projeto de execução das divisórias em Drywall será feito de acordo com as recomendações das normas relacionadas abaixo:

- NBR 15217:2018 - Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para *Drywall* - Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 14715-1:2010 – Chapas de gesso para *Drywall* Parte 1: Requisitos;
- NBR 14715-2:2010 – Chapas de gesso para *Drywall* Parte 2: Métodos de Ensaio;
- NBR 15758-1:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para *Drywall* - Projeto e procedimentos executivos para montagem Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes.

Além das normas acima, serão utilizados os procedimentos executivos e os manuais técnicos publicados pela Associação Brasileira de Drywall.

Todas as mudanças nos requisitos de qualidade do projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de qualidade, conforme descrito do fluxograma 2.

PADRÕES E POLÍTICA DA QUALIDADE

Os padrões e políticas da qualidade do projeto deve aderir aos requisitos a seguir:

- Os materiais adquiridos para execução do projeto devem estar de acordo com o especificado e atender as normas técnicas vigentes no Brasil;
- Na ausência de alguma norma técnica, a contratada deve solicitar a fiscalização orientação de qual norma internacional adotar;
- A equipe do projeto deve possuir vasta experiência no segmento de divisórias em Drywall e ser aprovada pela fiscalização;
- Toda e qualquer atividade sucessora só poderá ser iniciada após a sua predecessora estar finalizada e aceita pela fiscalização;
- Sempre que identificada alguma não conformidade a mesma deve ser

PLANO DE PROJETO

tratada de imediato;

- O fitamento e acabamento entre as placas de Drywall não deve apresentar irregularidades como excesso de massa, vazios, bolhas, entre outras;
- As placas de Drywall devem ser aplicadas na vertical, evitando o recorte das mesmas e desperdício;
- Após a finalização dos serviços a área de trabalho deve ser limpa;
- Sempre que surgir dúvidas para equipe do projeto, a mesma deverá procurar a fiscalização para saná-las;
- As NR's devem ser respeitadas em todas as fases do projeto;
- Os materiais utilizados devem ser rastreados desde a solicitação de compra até a aplicação, identificando os lotes de entrega, fornecedor e local de aplicação.

REQUISITOS DA QUALIDADE

Os requisitos de qualidade dos materiais estão relacionados na Tabela 14.

Tabela 14 – Requisitos da Qualidade e Critérios Mínimos dos Materiais

| Produto Avaliado | Requisito | Critério de Aceitação | Método de Verificação |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Placa de Gesso ST BR | 12,5 mm x 1200 mm x 3000 mm | NBR 14715 | Inspeção visual e com paquímetro |
| Placa de Gesso RU BR | 12,5 mm x 1200 mm x 3000 mm | NBR 14715 | Inspeção visual e com paquímetro |
| Guia R 70 | 3000 mm | NBR 15217 | Inspeção visual e com trena |
| Montante M 70 | 3000 mm | NBR 15217 | Inspeção visual e com trena |
| Parafuso TTPC 25 | 25 mm | NBR 15217 | Inspeção visual e com paquímetro |
| Parafuso TTPC 35 | 35 mm | NBR 15217 | Inspeção visual e com paquímetro |
| Fita para Juntas Proroc | 70 mm | NBR 15758 | Inspeção visual e com paquímetro |
| Massa Extrafina | 20 Kg | NBR 15758 | Inspeção visual e com balança |

PLANO DE PROJETO

Os requisitos de qualidade dos serviços estão relacionados na Tabela 15.

Tabela 15 – Requisitos da Qualidade e Critérios Mínimos dos Serviços

| Serviço ou Aspecto Avaliado | Requisito | Critérios de Aceitação | Método de Verificação |
|-----------------------------|------------------|------------------------|--|
| Conferência dos Eixos | Conforme Projeto | NBR 15758 | Inspeção visual, trena e laser |
| Posicionamento das Guias | Conforme Projeto | NBR 15758 | Inspeção visual, trena e laser |
| Prumo da Estrutura Metálica | Conforme Projeto | NBR 15758 | Inspeção visual, prumo de face e laser |
| Abertura das Portas | Conforme Projeto | NBR 15758 | Inspeção visual e trena |
| 1º Chapeamento | Conforme Projeto | NBR 15758 | Visual |
| 2º Chapeamento | Conforme Projeto | NBR 15758 | Visual |
| Fitamento e Acabamento | Conforme projeto | NBR 15758 | Visual |
| Limpeza | Não Aplicável | Limpo | Visual |

GARANTIA DA QUALIDADE

Para garantia da qualidade será realizada a inspeção concomitante de cada uma das tarefas em andamento e em seguida o preenchimento da ficha de verificação da qualidade. Sempre que houver alguma não conformidade, a mesma deve ser tratada logo que identificada. Qualquer serviço sucessor só poderá ser iniciado após a aprovação e aceitação do anterior pelo sistema de qualidade.

CONTROLE QUALIDADE

O controle da qualidade será feito através da inspeção diária dos serviços, preenchimento das fichas de verificação e da análise estatística dos dados reunidos. Além disso, será gerado um relatório da qualidade a cada 15 dias e distribuídos para os membros do CCM do projeto.

RIORIZAÇÃO DAS MUDANÇAS NOS REQUISITOS DE QUALIDADE E RESPOSTAS

Prioridade Alta (0 e 1):

Requerem ação imediata: Mudanças de prioridade A envolvem mudanças de alto impacto no projeto. As mesmas deverão ser tratadas em caráter de urgência, pelo GP, junto ao Patrocinador, uma vez que extrapolem a autonomia do gerente de Projeto.

Prioridade Média (2):

Requerem um planejamento da ação: Mudanças de prioridade M ou 2 envolvem mudanças que requerem uma ação imediata do Gerente de Projeto, independente de reuniões de controle previstas, mas de forma planejada através de um Plano de ação. Uma vez que a mudança extrapole a autonomia do gerente de Projeto deverá ser tratada com a mesma urgência junto ao Patrocinador.

Prioridade Baixa (3):

Requerem um planejamento da ação: Mudanças de prioridade Baixa ou 3 envolvem mudanças que não acarretam alterações significativas dentro do projeto, não requerem uma ação imediata, estando as mesmas dentro da autonomia do Gerente de Projeto.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS REQUISITOS DE QUALIDADE DO PROJETO

Os requisitos de qualidade deverão ser atualizados e avaliados semanalmente. Os resultados serão apresentados nas reuniões de acompanhamento do projeto e inseridos nos relatórios da qualidade.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

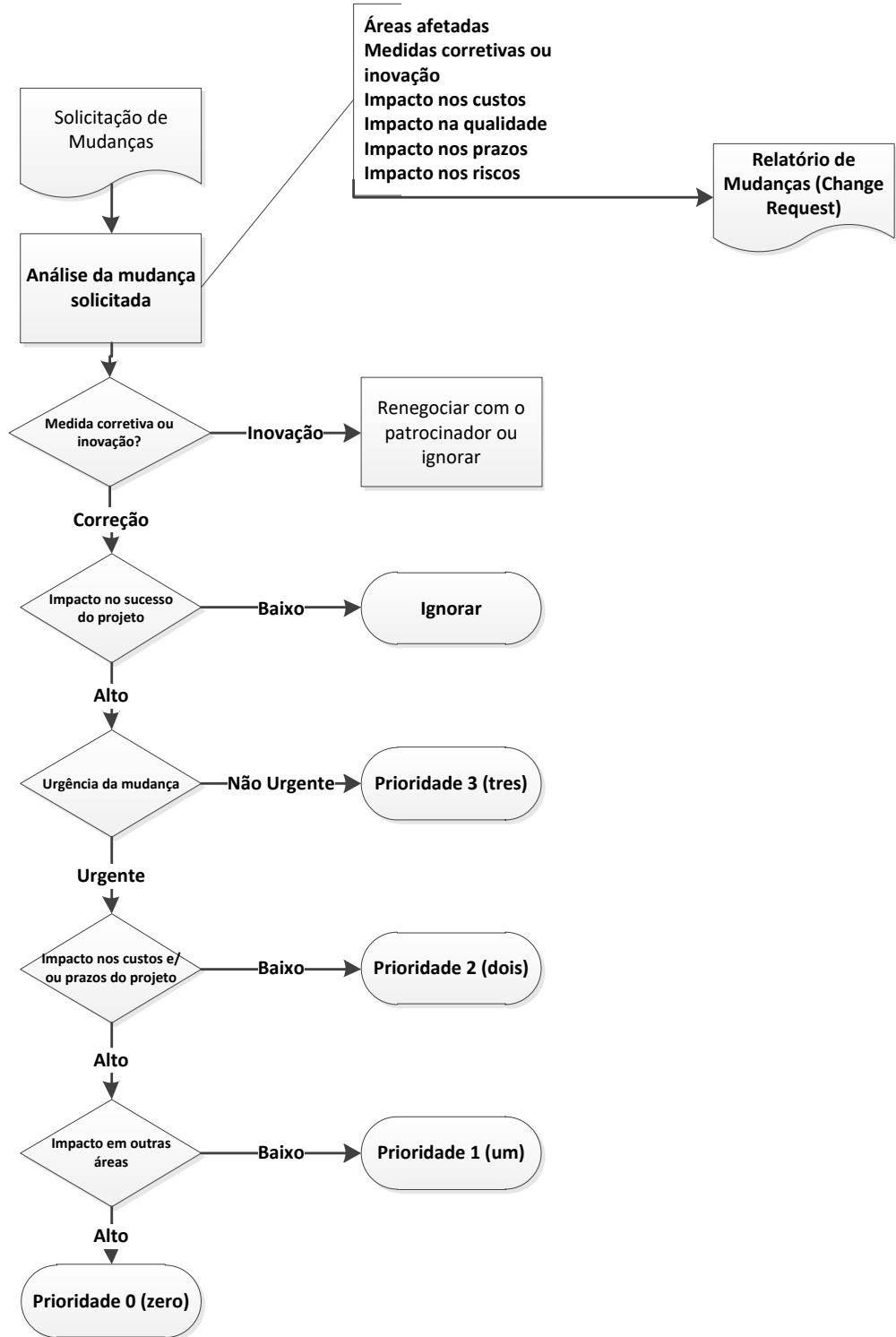
1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento da qualidade é o arquiteto, supervisionado pelo gerente de projetos. Na ausência do arquiteto, as atualizações serão feitas pelo engenheiro de campo membro da equipe do projeto.

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇAS DA QUALIDADE



Fluxograma 2 - Controle de Qualidade

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R2 | Data 23/06/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

GESTÃO DE RISCOS

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

O plano de gerenciamento de riscos desse projeto foi desenvolvido através da identificação e da análise qualitativa dos mesmos. Os resultados encontrados, serviram para elaborar o plano de resposta e controle dos riscos.

O gerenciamento dos riscos teve como embasamento os demais planos de gerenciamento do projeto. Foi criado durante a fase de planejamento e tem como objetivo diminuir a probabilidade de impactos negativos e aumentar perspectiva dos efeitos positivos.

Outras técnicas e ferramentas foram utilizadas para embasar o atual plano, conforme relacionadas abaixo:

- Reuniões de planejamento
- Opinião especializada;
- Coleta de informações
- Revisões de documentações;
- Análise da lista de verificação;
- Categorização dos riscos
- Criação da RBS;
- Probabilidade e impacto dos riscos;
- Criação do Plano de Respostas aos Riscos.

RBS – RISK BREAKDOWN STRUCTURE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

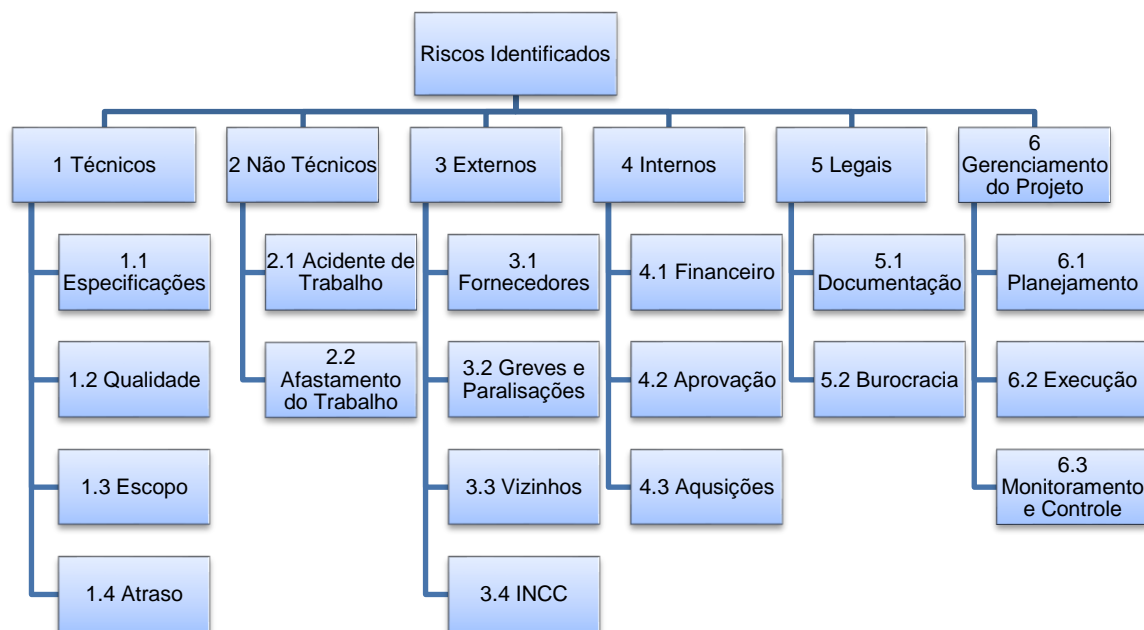


Figura 7 - RBS – Risk Breakdown Structure

RISCOS IDENTIFICADOS

1. Riscos Técnicos

- 1.1. Especificação equivocada dos materiais e equipamentos;
- 1.2. Acabamento da obra não satisfazer os critérios do plano de gerenciamento da qualidade;
- 1.3. Alteração do escopo;
- 1.4. Dificuldade de cumprimento do cronograma.

2. Riscos Não Técnicos

- 2.1. Acidente de trabalho por falta de EPI;
- 2.2. Uso de EPI de maneira inadequada;
- 2.3. Acidente de trajeto;
- 2.4. Acidente de trabalho por negligência;
- 2.5. Doença profissional.

3. Riscos Externos

- 3.1. Entrega dos materiais diferentes dos especificados;

PLANO DE PROJETO

- 3.2. Atraso dos fornecedores;
 - 3.3. Paralisações ou greves dos caminhoneiros;
 - 3.4. Paralisações ou greves motivadas pelo sindicato da classe operária;
 - 3.5. Reclamações pela vizinhança;
 - 3.6. Acréscimo do INCC superior ao esperado.
- 4. Riscos Internos
 - 4.1. Escassez de recursos financeiros;
 - 4.2. Demora para aprovação dos planos e projetos pelo patrocinador;
 - 4.3. Atraso do envio das propostas de preços pelos fornecedores;
- 5. Riscos Legais
 - 5.1. Cancelamento das licenças e alvarás da obra;
 - 5.2. Atraso na renovação das licenças e alvarás da obra.
- 6. Riscos de Gerenciamento do Projeto
 - 6.1. Deficiência no planejamento do projeto;
 - 6.2. Falhas na execução do projeto;
 - 6.3. Monitoramento e controle ineficazes.

QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS

Probabilidade

Baixa – Probabilidade de 0 a 20% de chance de ocorrer.

Média – Probabilidade de 21 a 60% de chance de ocorrer.

Alta – Probabilidade de 61 a 90% de chance de ocorrer.

Gravidade

Baixa – Geração de problemas de fácil resolução

Média – Pode gerar atrasos no cronograma.

Alta – Pode parar o projeto.

PLANO DE PROJETO

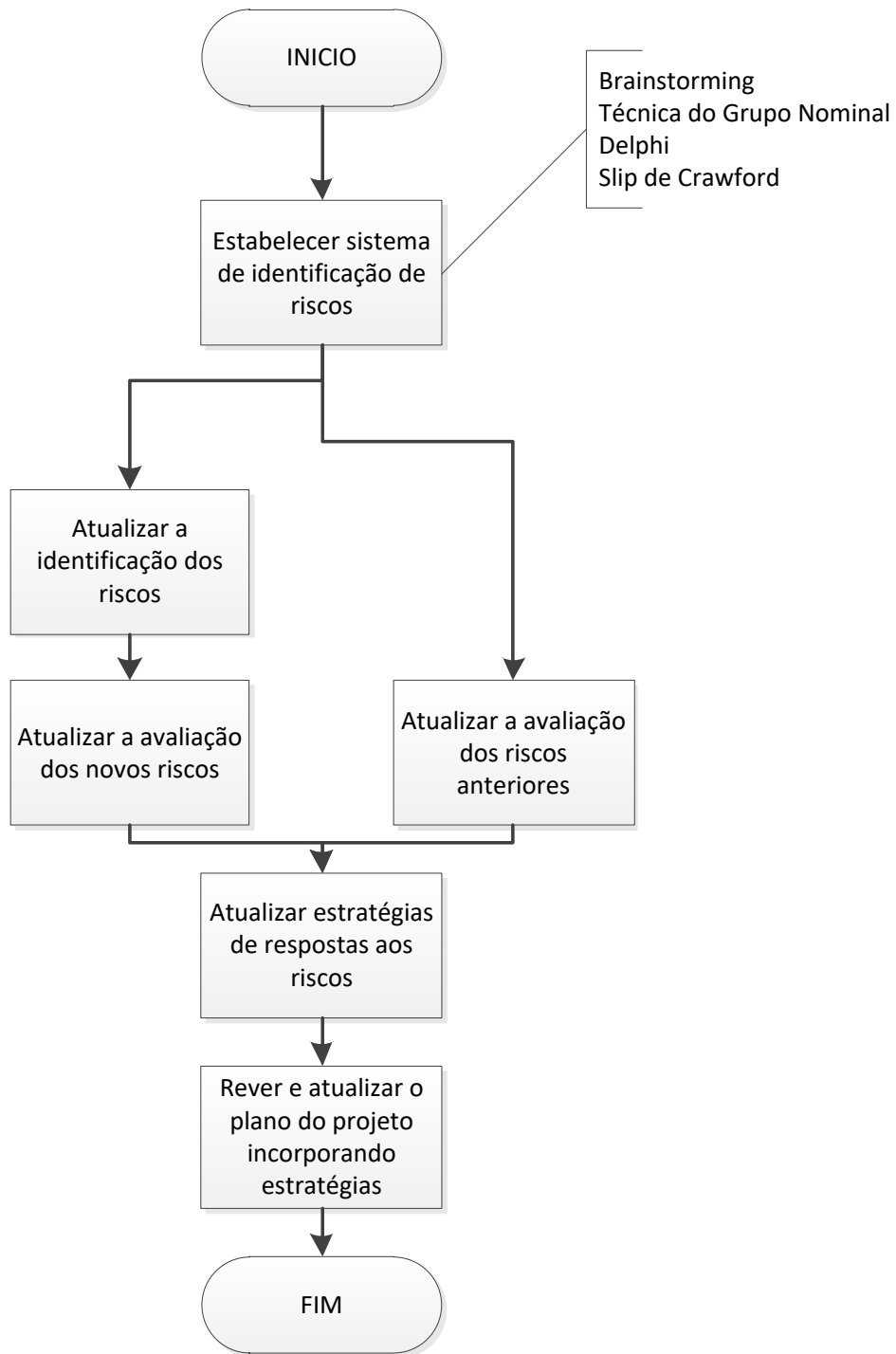
| | | | | |
|------------------------------------|--------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA | ALTA | 3.4; 3.5 | | 2.2 e 5.2 |
| | MÉDIA | | 2.5 | 1.2; 1.4; 2.1; 2.3; 2.4 e 3.2 |
| | BAIXA | 4.2; 4.3 e 6;3 | 1.3; 3.1; 3.3; 6.1 e 6.2 | 1.1; 3.6; 4.1 e 5.1 |
| | | BAIXA | MÉDIA | ALTA |
| GRAVIDADE DAS CONSEQUÊNCIAS | | | | |

Figura 8 - Qualificação dos riscos

QUANTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Este plano não realizará a quantificação dos riscos, por falta de dados históricos.

SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇAS DE RISCOS



Fluxograma 3 - Controle de Mudança de Riscos

PLANO DE PROJETO

PLANO DE RESPOSTAS A RISCOS

Tabela 16 – Resposta Planejada a Riscos

| ITEM | RISCO | PROBABILIDADE | GRAVIDADE | EXPOSIÇÃO | RESPOSTA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | CUSTO |
|------|---|---------------|-----------|-----------|-----------------|---|-------------------------------|----------------|
| 1.1 | Especificação equivocada dos materiais e equipamentos | Baixa | Alta | Média | Evitar o risco | Evitar o risco através da conferência das especificações dos materiais e dos equipamentos nos pedidos antes de enviar para os fornecedores | Arquiteto | R\$ 250,00 |
| 1.2 | Acabamento da obra não satisfazer os critérios do plano de gerenciamento da qualidade | Média | Alta | Alta | Evitar o risco | Evitar o risco por meio da inspeção frequente da qualidade de todas as atividades em andamento | Arquiteto | R\$ 250,00 |
| 1.3 | Alteração do escopo | Baixa | Média | Média | Mitigar o risco | O risco será mitigado até atingir o valor da reserva de gerencial prevista | Patrocinador | R\$ 12.855,63* |
| 1.4 | Dificuldade de cumprimento do cronograma | Média | Alta | Média | Mitigar o risco | O risco será prevenido através do acompanhamento diário do cronograma em especial as tarefas que correspondem ao caminho crítico do projeto | Gerente do Projeto | R\$ 600,00 |
| 2.1 | Acidente do trabalho por falta de EPI | Média | Alta | Alta | Evitar o risco | O risco será evitado com a implantação de integração de SMS e DDS. | Técnico de Segurança Trabalho | R\$ 200,00 |
| 2.2 | Uso de EPI de maneira inadequada | Alta | Alta | Alta | Evitar o risco | O risco será evitado com a implantação de integração de SMS e DDS. | Técnico de Segurança Trabalho | R\$ 150,00 |

PLANO DE PROJETO

| ITEM | RISCO | PROBABILIDADE | GRAVIDADE | EXPOSIÇÃO | RESPOSTA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | CUSTO |
|------|--|---------------|-----------|-----------|----------------------|---|-------------------------------|------------|
| 2.3 | Acidente de trajeto | Média | Alta | Alta | Mitigar o risco | O risco será prevenido com a identificação do percurso que o colaborador faz de casa até o trabalho e vice-versa. | Técnico de Segurança Trabalho | R\$ 200,00 |
| 2.4 | Acidente de trabalho por negligência | Média | Alta | Alta | Evitar o risco | Evitar o risco com alertas no diários sobre a situação do risco cobrar os cuidados necessários de segurança | Técnico de Segurança Trabalho | R\$ 200,00 |
| 2.5 | Doença profissional | Baixa | Alta | Média | Evitar o risco | Fornecer EPI's e treinamentos sobre a sua correta utilização para evitar doença profissional | Técnico de Segurança Trabalho | R\$ 200,00 |
| 3.1 | Entrega dos materiais diferentes dos especificados | Baixa | Média | Baixa | Transferir o risco | O plano de aquisições estabelece indenização pelo fornecedor ao projeto pelo fornecedor e redução das notas e possível exclusão do VL quando houver a entrega de materiais diferentes dos especificados | Fornecedor | R\$ 500,00 |
| 3.2 | Atraso dos fornecedores | Média | Alta | Baixa | Transferir os riscos | O plano de aquisições estabelece indenização pelo fornecedor ao projeto pelo fornecedor e redução das notas e possível exclusão do VL quando as entregas não ocorram no prazo acordado | Fornecedor | R\$ 400,00 |
| 3.3 | Paralisações ou greves dos caminhoneiros | Baixa | Média | Média | Mitigar o risco | Mitigar o risco contratando outras formas de frete. | Fornecedores | R\$ 200,00 |

PLANO DE PROJETO

| ITEM | RISCO | PROBABILIDADE | GRAVIDADE | EXPOSIÇÃO | RESPOSTA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | CUSTO |
|------|--|---------------|-----------|-----------|---------------|--|--------------------|----------------|
| 3.4 | Paralisações ou greves motivadas pelo sindicato da classe operária | Baixa | Média | Média | Aceitar risco | Negociar com o sindicato a liberação dos serviços para que se tenha a menor perda possível. | Gerente do Projeto | R\$ 500,00 |
| 3.5 | Reclamações pela vizinhança | Alta | Baixa | Baixa | Mitigar risco | Respeitar a legislação vigente. Eliminar os incômodos e manter uma boa vizinhança. | Gerente do Projeto | R\$ 0,00 |
| 3.6 | Acréscimo do INCC superior ao esperado | Baixa | Alta | Baixa | Mitigar risco | O risco será mitigado até atingir o valor da reserva de gerencial prevista | Patrocinador | R\$ 12.855,63* |
| 4.1 | Escassez dos recursos financeiros | Baixa | Alta | Baixa | Mitigar risco | Controlar os gastos para evitar a falta de recursos financeiros | Gerente do Projeto | R\$ 500,00 |
| 4.2 | Demora para aprovação dos planos e projetos pelo patrocinador | Baixa | Baixa | Baixa | Evitar risco | Ligar para o Fiscal e solicitar a aprovação dos planos e dos projetos | Gerente do Projeto | R\$ 150,00 |
| 4.3 | Atraso no envio das propostas de preços pelos fornecedores | Baixa | Baixa | Baixa | Evitar risco | Lançar a tomada de preços com os fornecedores e cobrar dos mesmos a proposta comercial após 24 horas | Comprador | R\$ 50,00 |
| 5.1 | Cancelamento das licenças e alvarás da obra | Baixa | Alta | Média | Mitigar Risco | Executar as orientações das licenças e alvará da obra. | Patrocinador | R\$ 350,00 |
| 5.2 | Atraso na renovação das licenças e alvarás da obra | Alta | Alta | Média | Aceitar risco | Aceitar o risco, pois a liberação depende dos órgãos competente. O que depender da equipe do projeto ela tomará a ação necessária e fará as ações que estiver ao seu alcance | Patrocinador | R\$ 300,00 |

PLANO DE PROJETO

| ITEM | RISCO | PROBABILIDADE | GRAVIDADE | EXPOSIÇÃO | RESPOSTA | DESCRIÇÃO | RESPONSÁVEL | CUSTO |
|------|--|---------------|-----------|-----------|-----------------|---|--------------------|--------------|
| 6.1 | Deficiência no planejamento do projeto | Baixa | Média | Baixa | Evitar o risco | Planejar o mais detalhado possível. | Gerente do Projeto | R\$ 1.000,00 |
| 6.2 | Falhas na execução do projeto | Baixa | Média | Baixa | Evitar o risco | Evitar o risco por meio da inspeção da qualidade de todas as atividades em andamento. | Gerente do Projeto | R\$ 1.000,00 |
| 6.3 | Monitoramento e controle ineficazes | Baixa | Baixa | Baixa | Mitigar o risco | Executar o monitoramento e controle de maneira minuciosa. | Gerente do Projeto | R\$ 1.000,00 |

* Reserva gerencial.

RESERVAS GERENCIAIS E DE CONTINGENCIA

As reservas gerenciais e de contingências estão previstas no orçamento conforme informadas no plano de gerenciamento de custos. Somente poderão ser utilizadas após justificadas pelo GP e aprovadas pelo patrocinador. As origens dessas despesas serão consideradas lições aprendidas para os projetos futuros.

Para a primeira foi determinada o valor de R\$ 12.855,63, o qual corresponde a 2,57% do valor total orçado. A mesma só poderá ser utilizada em condições extremamente necessárias e não identificadas no plano de gerenciamento dos riscos. Para tanto, o GP precisa justificar a sua aplicação para a fiscalização e a própria solicitará a sua aprovação junto ao patrocinador.

A segunda é destinada exclusivamente para o gerenciamento de riscos identificados, conforme apresentados anteriormente na Tabela 16. O valor da reserva de contingência é R\$ 8.000,00 e a mesma está prevista no Plano de Respostas aos Riscos e lançada de maneira rateada no orçamento do projeto.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS DO PROJETO

A frequência de avaliação do plano de gerenciamento dos riscos será semanalmente, durante as reuniões de acompanhamento do projeto.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DOS RISCOS

A alocação financeira para o gerenciamento de riscos identificados está prevista nas reservas de contingências. Já os riscos não previstos sua alocação foi estabelecida nas reservas gerenciais.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O responsável pela atualização do plano de gerenciamento de riscos é o gerente de projeto. Na ausência do gerente de projetos, ficará responsável e responderá pelos riscos o arquiteto integrante da equipe do projeto.

PLANO DE PROJETO

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R3 | Data 21/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

GESTÃO DE AQUISIÇÕES

PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

O gerenciamento das aquisições irá considerar os recursos indispensáveis a serem adquiridos para a entrega do produto do projeto.

A metodologia usada no gerenciamento das aquisições está listada abaixo:

- Planejar e especificar as aquisições de acordo com cronograma físico financeiro do projeto;
- Emitir requisições de compras com as respectivas especificações para cotação;
- Cotar junto aos fornecedores cadastrados, no mínimo deve ser feita três cotações;
- Negociar os valores, prazos de entrega e condição de pagamento perante os parceiros comerciais e de acordo com o cronograma do projeto;
- Aprovar a proposta mais favorável para o projeto;
- Emitir autorização de fornecimento;
- Programar a entrega das aquisições no canteiro de obras baseado no cronograma do projeto;
- Informar as partes interessadas a programação de entrega;
- Receber as aquisições e inspecionar as mesmas;
- Liberar para aplicação, se atendida todos os requisitos do pedido e devolver se não estiver em conformidade;

Vários foram os documentos consultados para o gerenciamento das aquisições, entre eles pode-se destacar:

- Plano de gerenciamento de tempo;
- Plano de gerenciamento do escopo;
- Plano de gerenciamento da qualidade;
- Plano de gerenciamento de riscos;
- Plano de gerenciamento de custos;
- EAP.

Será empregada a prática de pesquisa de mercado e negociação com os fornecedores já cadastrados na *Vendor List* (VL) da contratada. Também se buscará

PLANO DE PROJETO

por opiniões especializadas quando necessário e por reuniões para compras dos materiais necessários a execução do projeto.

Caso alguma aquisição específica não possuir fornecedor cadastrado, será realizado o cadastro de novos fornecedores. Portanto, os novos parceiros comerciais deverão apresentar no mínimo três cartas de recomendação e capacidade técnica de membros integrantes do VL.

Os fornecedores deverão entregar os produtos conforme as especificações do pedido e os prazos acordados. Visto que o não cumprimento desses itens ocasionara em indenizações ao projeto devido aos prejuízos gerados. Além disso, as pontuações dos mesmos serão rebaixadas no VL o que poderá efetivar a sua exclusão do cadastro de fornecedores do projeto.

TIPOS DE CONTRATO

Neste projeto será utilizada a modalidade de contratos por regime de empreitada global reajustável de acordo com o INCC. Será considerado os valores dos materiais, dos equipamentos e mão de obra conforme o plano de gerenciamento de custo do projeto.

O responsável pela elaboração dos contratos será o gerente de projeto. Os contratos devem ser assinados por todos os interessados e cada um ficará com uma cópia protocolada em seu poder.

Nos contratos devem constar os valores acordados, condições de pagamento, prazo de garantia, previsão de entrega e identificação do responsável. Os contratos serão administrados e atualizados pelo auxiliar de suprimentos com a supervisão do gerente de projeto.

Os contratos trabalhistas serão de acordo com as leis trabalhistas, deve indicar a função, as atribuições dos colaboradores e a remuneração por hora trabalhada. Além disso; relacionará os direitos, os deveres entre as partes e demais clausuras pertinentes.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE COTAÇÃO E PROPOSTAS

O critério empregado para escolha das propostas dos fornecedores será o melhor custo benefício. Esse item levará em consideração respectivamente o melhor preço, qualidade final do produto ou serviço prestado, menor data de entrega, melhor condição de pagamento e assistência pós-venda. O gerente de projeto será o

PLANO DE PROJETO

responsável pela aprovação das cotações e propostas.

Os que se encailharem nos parâmetros referidos anteriormente, receberão a autorização de fornecimento e conseqüentemente serão contratados se não declinarem do processo.

AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES

A avaliação dos fornecedores será feita durante todo o processo de contratação, entrega, montagem e assistência pós-venda até o término deste projeto. Será adotado critérios de notas, variando de 0 a 10. Sendo que quanto maior nota, melhor avaliado é o fornecedor e essa avaliação é requisito para o mesmo permanecer no VL conforme Tabela 17.

Tabela 17: Requisitos para permanecer no VL

| Média Ponderada | Status Atual no VL |
|-------------------------|-----------------------|
| $0,00 \leq X \leq 2,50$ | Excluído por 12 meses |
| $2,51 < X \leq 5,00$ | Excluído por 9 meses |
| $5,01 < X \leq 7,50$ | Excluído por 6 meses |
| $7,51 < X \leq 10,0$ | Permaneça Ativo |

Os critérios de pontuação estão ilustrados na Tabela 18 abaixo:

Tabela 18: Critérios de pontuação dos fornecedores

| Item Avaliado | Pontuação | | |
|--------------------|-----------|-----------------|--|
| | Peso | Nota | Nota Ponderada |
| Preço | 1,0 | Δ | Δ |
| Prazo de Entrega | 2,0 | Ψ | 2Ψ |
| Qualidade | 3,0 | Θ | 3Θ |
| Prazo de Pagamento | 1,5 | Ω | $1,5\Omega$ |
| Assistência | 2,5 | Φ | $2,5\Phi$ |
| | | Média Ponderada | $MP = \frac{(\Delta + 2\Psi + 3\Theta + 1,5\Omega + 2,5\Phi)}{10}$ |

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE AQUISIÇÃO

A frequência de atualização do plano de gerenciamento de aquisições ocorrerá conforme a demanda do projeto e sempre que solicitado pela CCM do projeto.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

A alocação financeira para o gerenciamento das aquisições, está prevista no orçamento do projeto.

PLANO DE PROJETO

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DAS AQUISIÇÕES

1. RESPONSÁVEL PELO PLANO

O plano de gerenciamento das aquisições será atualizado pelo auxiliar de suprimentos com a supervisão do gerente de projeto. Na ausência do gerente de projeto, o arquiteto da equipe de trabalho fará a supervisão.

2. FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Quando necessário, desde que solicitado pelo CCM do projeto e aprovadas pela fiscalização.

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Elaborado por: | Márcio Carneiro Boaventura – GP | Versão: R2 | Data 29/05/2018 |
| Aprovado por: | João de Souza - Patrocinador | Data de aprovação: | 01/06/2018 |

DECLARAÇÃO DE TRABALHO – MATERIAIS E ACESSÓRIOS

PROPÓSITO DO DOCUMENTO

Este documento tem como finalidade delinear os materiais e acessórios necessários para implantação das divisórias do projeto.

ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS E ACESSÓRIOS A SEREM ADQUIRIDOS

A Tabela 19 ilustra a especificação e quantitativo dos materiais e acessórios a necessários para a entrega do projeto.

Tabela 19 – Especificações e Quantitativo dos Materiais

| Material | Unidade | Quantidade |
|--|----------------|------------|
| Placa de Gesso ST BR 12,5 mm x 1200 mm x 3000 mm | m ² | 32.698,54 |
| Placa de Gesso RU BR 12,5 mm x 1200 mm x 3000 mm | m ² | 8.365,01 |
| Guia R 70 3000 mm | m | 4.798,54 |
| Montante M 70 3000 mm | m | 39.654,08 |
| Parafuso TTPC 25 | cx | 500,00 |
| Parafuso TTPC 35 | cx | 2000,00 |
| Fita para Juntas Proroc 70 mm | rl | 250,00 |
| Massa Extrafina 20kg | bd | 80,00 |

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Os materiais adquiridos devem ser entregues em quatro etapas conforme Tabela 20, em horário comercial e no canteiro de obras localizado na cidade de Lauro de Freitas/BA. No ato do recebimento deve ser realizada a conferência e a inspeção de qualidade dos produtos entregues pelo almoxarife e pelo arquiteto.

Tabela 20 – Programação de Entrega dos Materiais

| Material | Unidade | Programação de Entregas | | | | | | | |
|-------------------|----------------|-------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|
| | | Data | Quant. | Data | Quant. | Data | Quant. | Data | Quant. |
| Placa de Gesso ST | m ² | 11/07/2018 | 5.000,00 | 02/08/2018 | 12.000,00 | 24/08/2018 | 13.000,00 | 12/09/2018 | 2.698,54 |
| Placa de Gesso RU | m ² | | 1.300,00 | | 3.000,00 | | 2.365,01 | | 1.700,00 |
| Guia R 70 | m | 11/07/2018 | 3.000,00 | 02/08/2018 | 1.798,54 | 24/08/2018 | 0,00 | 12/09/2018 | 0,00 |
| Montante M 70 | m | | 23.000,00 | | 16.654,08 | | 0,00 | | 0,00 |
| Parafuso TTPC 25 | cx | 11/07/2018 | 200,00 | 02/08/2018 | 180,00 | 24/08/2018 | 120,00 | 12/09/2018 | 0,00 |
| Parafuso TTPC 35 | cx | | 1.000,00 | | 700,00 | | 300,00 | | 0,00 |
| Fita para Juntas | rl | 11/07/2018 | 0,00 | 02/08/2018 | 100,00 | 24/08/2018 | 100,00 | 12/09/2018 | 50,00 |
| Massa Extrafina | bd | | 0,00 | | 40,00 | | 30,00 | | 10,00 |

QUALIFICAÇÃO DOS PROPONENTES

A qualificação dos proponentes será a pontuação do VL, conforme já mencionados nas Tabelas 17 e 18.

PLANO DE PROJETO

TIPO DE CONTRATO

Neste projeto será empregada a modalidade de contratos por regime de empreitada global reajustáveis conforme o INCC.

AVALIAÇÃO DOS FORNECEDORES

Os fornecedores serão avaliados conforme Tabela 18.

DECLARAÇÃO DE TRABALHO – TREINAMENTO

PROPÓSITO DO DOCUMENTO

Este documento tem como finalidade detalhar as necessidades de treinamento do projeto:

- Prevenção de acidentes e segurança do trabalho;
- Melhores práticas de aplicação dos materiais, índices de produtividade e qualidade.

ESPECIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE TREINAMENTO

Para acessar o canteiro de obras o colaborador deverá realizar treinamento (integração) com carga horária de 4 horas. Será apresentado ao mesmo as normas e procedimentos do canteiro de obras, noções de saúde, segurança e meio ambiente no trabalho. Essa tarefa será conduzida pelo técnico de segurança no trabalho e os participantes serão avaliados no final, sendo emitido certificado para aqueles que atingirem mínimo de 70% da avaliação.

Antes do início dos trabalhos propriamente dito, o fornecedor dos materiais e equipamentos fará uma breve explanação sobre as técnicas construtivas do sistema de *Drywall*. Será abordado nesse treinamento as melhores práticas de aplicação para desenvolvimento de ótimos índices de produtividade e qualidade. O arquiteto do projeto irá auxiliar o instrutor durante o treinamento e o mesmo ficará responsável pelos próximos treinamentos de qualidade.

QUALIFICAÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO

Os treinamentos internos serão ministrados na sala de reunião do próprio canteiro de obras, serão ministrados pelo técnico de segurança do trabalho e pelo arquiteto da equipe do projeto. Os treinamentos de qualidade devem ser divididos em teórico e prático.

O treinamento promovido pelo fornecedor, faz parte do escopo de fornecimento dos materiais e equipamentos. O mesmo será conduzido na área de trabalho, onde a equipe de campo poderá sanar todas as dúvidas existentes quanto as melhores práticas, produtividade e qualidade.

PLANO DE PROJETO

TIPO DE CONTRATO

No contrato de trabalho do técnico de segurança e do arquiteto constará entre as atribuições do cargo o treinamento da equipe.

O contrato com o fornecedor dos materiais e equipamentos deverá constar o fornecimento do treinamento previsto nessa declaração de trabalho.

AVALIAÇÃO DOS FORNECEDORES

Será realizada pelo GP quanto a eficiência e eficácia, sendo que o mesmo poderá solicitar uma reciclagem sempre que julgar necessário.

PLANO DE PROJETO

TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO

Declaro aprovado o Plano de Gerenciamento de Projeto supracitado, concordando com o escopo do produto e escopo do projeto, no cronograma e orçamento estabelecidos.

João de Souza - Patrocinador

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FABRICANTES DE CHAPAS PARA DRYWALL. **Manual de Projeto de Sistemas Drywall**. 1ª Edição. São Paulo, Editora PINI. 86 p. ISBN 85-7266-166-2

MOURA, D. G e BARBOSA, E. F. **Trabalhando com Projetos - Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais**. Editora Vozes, 2006.

NOCERA, ROSALVO DE JESUS. **Gerenciamento de projetos: abordagem prática para o dia a dia do gerente de projetos**. (S.l): RJN Publicações (2011).

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK**. 5ª Edição. Newton Square. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., c2013. 595 p. ISBN 978-1-6282500

REIS, RAQUEL CARDOSO. **Manual de Montagem de Sistemas Drywall**. 1ª Edição, São Paulo, Editora PINI. 52 p. ISBN 85-7266-153-0

VARGAS. RICARDO VIANA. **Manual Prático do Plano de Projeto: Utilizando o PMBOK Guide – 5th ed**. 5 Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

ANEXO

CD – ROM com arquivos em PDF e MS Project.