



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUÍ
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL

ALINE DANTAS SARMANHO DE SOUZA

MARIANE DE SOUZA CALDAS

**READEQUAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DO
COMPLEXO CULTURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE
TUCURUÍ/PA**

Tucuruí – PA

2018

ALINE DANTAS SARMANHO DE SOUZA

MARIANE DE SOUZA CALDAS

**READEQUAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DO
COMPLEXO CULTURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE
TUCURUÍ/PA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil, na Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof. Karen Suely Martins Bernardo.

Tucuruí – PA

2018

ALINE DANTAS SARMANHO DE SOUZA

MARIANE DE SOUZA CALDAS

**READEQUAÇÃO DO PLANEJAMENTO E CONTROLE DO
COMPLEXO CULTURAL LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE
TUCURUÍ/PA**

Trabalho de conclusão do curso como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Civil, na Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará

Tucuruí, 15 de janeiro de 2018.

Aprovado por:

Eng. Karen Suely Martins Bernardo

(Orientadora)

Me. Debora Dias Costa Moreira

(Examinador Interno)

Eng. Marília Caires Freire

(Examinador Externo)

DEDICATÓRIA

Dedicamos aos nossos pais, amigos e familiares, que têm sido a grande razão e incentivo de nosso aperfeiçoamento técnico. A vocês, nossa eterna gratidão. Aos maridos e filhos que com grande paciência nos ajudaram a chegar a essa vitória tão almejada por nós.

AGRADECIMENTOS

À professora Karen Bernardo pela orientação deste trabalho, pela atenção e confiança depositada em nós e sua contribuição para o nosso amadurecimento pessoal e profissional.

Aos nossos queridos pais, esposos e filhos, que sempre nos incentivaram nos estudos e deram o apoio necessário para que conseguíssemos atingir os nossos objetivos.

A todas as pessoas que direta e indiretamente contribuíram para a realização desse trabalho.

RESUMO

O planejamento de obra tornou-se uma área da construção civil que ganha uma grande importância no século XXI, devido a mudanças nos cenários econômicos, a globalização, o aumento da competitividade, gerando a necessidade das empresas que trabalham com construção civil se tornarem indústrias. A função do planejamento prévio é a de esquematizar os trabalhos da obra antes de seu início, de tal forma que sejam escolhidos os métodos construtivos e os meios de produção mais adequados, e estes sejam coordenados entre si, considerando-se todo quadro de condicionantes internos e externos à empresa. O objetivo deste planejamento é obter o maior rendimento possível com custos de execução os menores possíveis. O presente trabalho consiste em uma breve apresentação teórica do que é planejamento de obra e como fazê-lo. Posteriormente, utilizando uma metodologia adequada foi realizado um diagnóstico da execução da obra do Complexo Cultural, localizada no município de Tucuruí. O estudo realizado teve como objetivo demonstrar a correta execução de um planejamento para obras de grande porte, as sequências construtivas, as normativas que regem tal execução e, por fim, o que é mais característico de um planejamento, o cronograma de execução.

Palavras-Chave: Planejamento, Economia.

ABSTRACT

Construction planning has become a major field in construction in the 21st century due to changing economy scenarios, globalization, increased competitiveness, and the need for construction companies to become industries. The function of the prior planning is to lay out the works of the work before its beginning, in such a way that the methods of construction and the most adequate means of production are chosen, and these are coordinated among themselves, considering the whole framework of internal and external constraints to the company. The purpose of this planning is to obtain the highest possible yield with the lowest execution cost possible. The present work consists of a brief theoretical presentation of what is the planning of the work and how to do it. Later, using a suitable methodology, the diagnosis of the execution of the Cultural Complex was made, located in the municipality of Tucuruí. The objective of this study was to demonstrate the correct execution of a large work planning, the constructive sequences, the regulations that govern this execution and, finally, what is more characteristic of a planning, the execution schedule.

Keywords: Planning, Economics.

LISTA DE SIGLAS

EAP = Estrutura Analítica do Projeto

PERT = (Program Evaluation and Review Technique – Técnicas de Avaliação e Revisão de Programas)

CPM = Critical Path Method – Método do Caminho Critico

PDM = Método dos Blocos

ID = identificação (números ou descrição)

D = Duração

PDI = Primeira data de Inicio

PDT = Primeira data de Termino

UDI = Ultima data de Inicio

UDT = Ultima data de Termino

FT = Folga Total

FL = Folga Livre

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – EAP de uma torre de obra residencial de edificações em formato de árvore.....	22
Figura 2 – Caminho crítico no diagrama de flechas.....	26
Figura 3 – Curva de Gauss.....	27
Figura 4 – Curva S.....	27
Figura 5 – Vista aérea do canteiro de obra do Complexo Cultural e Orla.....	33
Figura 6 – Placa indicativa da obra.....	34
Figura 7 – Frente da obra.....	34
Figura 8 – Layout do Projeto da Orla de Tucuruí, dando destaque aos três blocos do Complexo Cultural nos retângulos vermelhos.....	35
Figura 9 – Esquemas das etapas realizadas na realização deste trabalho.....	35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. OBJETIVO GERAL	14
1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	14
1.3. JUSTIFICATIVA DO TEMA	14
2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA	15
2.1. PLANEJAMENTO DE OBRA	15
2.1.1. Conceitos	15
2.1.2. Tipos de Planejamento	17
2.1.3. Programação	19
2.1.4. Benefícios do Planejamento	20
2.1.5. Deficiências no Planejamento	21
2.2. ETAPAS DO PLANEJAMENTO	22
2.3. CURVA DE AVANÇO FÍSICO E ECONÔMICO	27
2.4. IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS RELEVANTES	28
2.5. CONTROLE	29
2.5.1. Linha de base	30
2.5.2. Processo do controle	31
2.5.3. Monitoramento do projeto	31
2.5.4. Avaliação do desempenho do projeto	32
2.5.5. Linha de progresso	32
3. ESTUDO DE CASO	33
3.1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA	34
4. METODOLOGIA DA PESQUISA	36
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	37
5.1. IDENTIFICAÇÃO E DURAÇÃO DAS ATIVIDADES	37
5.2. SEQUÊNCIA DAS ATIVIDADES OU DEFINIÇÃO DAS PREDECESSORAS ..	45
5.3. DIAGRAMA DE REDE E CAMINHO CRÍTICO	48
5.4. CRONOGRAMA DA OBRA	49

5.5.	CURVA S	50
5.6.	PROBLEMAS E IMPREVISTOS	51
6.	CONCLUSÃO	52
7.	PROPOSTA PARA TRABALHOS FUTUROS.....	54
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
9.	ANEXOS	58

1. INTRODUÇÃO

O cenário da construção civil no Brasil tem se mostrado muito exigente nos últimos anos e com isso tem buscado, cada vez mais, controlar todos os processos que compõem o lançamento e entrega de um novo empreendimento, desde sua fase inicial de projeto até as fases finais do mesmo. Para assegurar uma maior eficiência desse controle, a prática do Planejamento tem se tornado corriqueira nos canteiros de obra.

A indústria da construção civil costuma apresentar baixos índices de produtividade e alto grau de desperdício quando comparado a outras indústrias. Desperdícios e diversos problemas, principalmente os relacionados com prazos, que podem ser minimizados ou até evitados, com um planejamento adequado. Tornando estas atividades vitais para o bom andamento e para que o resultado final da obra apresente a qualidade esperada.

O planejamento é uma das partes mais importantes da construção, porque nele é que se define a maneira de execução das atividades. É uma etapa que precisa ser vista com muita atenção, uma vez que é mais fácil mudar o projeto do que mudar as paredes de lugar depois de prontas. Planejar os fluxos de materiais e de trabalho é demorado e na prática é pouco realizado. O sistema de planejamento e controle de obras pode ser aplicado a qualquer tipo de construção civil, desde as mais simples às mais complexas e com a facilidade de controlar e gerenciar múltiplas obras ou atividades.

Este trabalho propõe um novo planejamento para a obra da construção do complexo cultural, tendo em vista que já houveram relatos de atrasos na obra por falta de materiais, pouca mão de obra, atraso na entrega de materiais entre outros, problemas esses que poderiam ser evitados com o adequado planejamento das atividades. Espera-se com esse trabalho, solucionar os problemas citados, como também diminuir o tempo de conclusão da obra.

1.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo fundamental do trabalho é apontar uma maneira de se elaborar um planejamento e controle da construção do Complexo Cultural, situada no município de Tucuruí no Estado do Pará.

1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

O trabalho tem como objetivos específicos:

- Propor melhorias nos instrumentos de planejamento e controle para as obras;
- Propor instrumentos de planejamento e controle para as obras;
- Identificar possíveis problemas e imprevisto durante a fase de execução;
- Apresentar as etapas do planejamento e controle de obras.
- Apresentar cronogramas necessários para o planejamento de obras;

1.3. JUSTIFICATIVA DO TEMA

O aumento da concorrência no mercado da construção civil vem levando o planejamento a ter notável destaque. Importantes aspectos como a economia de material e diminuição de possíveis atrasos são de grande valia para a obtenção de maiores lucros e credibilidade perante novas possibilidades.

Assim, nos tempos atuais de crise, em um mercado no qual se busca apresentar diferenciais competitivos por meio da otimização de serviços e redução de custos, planejar tem se tornado de grande importância no contexto da construção civil.

A escolha da obra do Complexo Cultural se deve a sua inserção neste contexto, sendo uma obra de grande porte, tanto quanto ao referir-se à estrutura, quanto ao custo de sua execução. Tendo importância significativa na economia, no que se refere a possibilidade de atrações turísticas, o espaço irá auxiliar o município a se difundir como destino turístico. Vai ainda melhorar a imagem da cidade impulsionando o fortalecimento do turismo na região nos

eventos do calendário municipal como o Desfile das Escolas de Samba, Torneio de Pesca Esportiva, Festival Junino, Festival do Tucunaré e LouvorTuc, e outros eventos semelhantes.

2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1. PLANEJAMENTO DE OBRA

2.1.1. Conceitos

Segundo Goldman (2004), o planejamento é um dos fatores principais para o sucesso de qualquer empreendimento. Ele deve servir para adaptar informações dos diversos setores da empresa e aplicar esses conhecimentos na construção. O conceito de planejamento se diz respeito a um processo no qual deve ser discutido os fatos e ocorrências previstas e ainda deve veicular informações e mostrar os resultados pretendidos entre os setores da empresa e até mesmo entre empresas.

Já Formoso (1991, citado por FILHO, 2010), relata que planejamento é um processo gerencial de tomada de decisão, no qual se envolve o estabelecimento de metas e a determinação de meios para atingi-los, sendo necessário um controle para torná-lo efetivo. O processo de planejamento na construção civil possui algumas definições para Laufer (1988, citado por FILHO *at al*, 2010):

- É um processo de tomada de decisão;
- É um processo de antecipação, para decidir o que e como executar ações em determinado ponto no futuro;
- É um processo para integrar decisões independentes dentro de um sistema de decisões;
- É um processo hierárquico envolvendo a formulação de diretrizes gerais, metas e objetivos, para a elaboração de meios e restrições que levam a um detalhado curso de ações;
- É um processo que inclui parte ou toda cadeia de atividades compreendendo fontes de informação e análise, desenvolvimento de alternativas, evolução e análise destas e escolhas de soluções;

- É um emprego sistemático de procedimentos;
- É a apresentação documentada na forma de planos.

O planejamento é um processo que deve ser repetido várias vezes durante o tempo de execução do projeto. Quanto mais incerto for o projeto, maior será a necessidade de rever os planos elaborados, já que com o passar do tempo, mais informações estarão disponíveis para o planejador trabalhar e, conseqüentemente, menos incerto será o projeto. Portanto, o planejamento não é um processo único (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

Em geral, não são levados em consideração os aspectos formais de planejamento. Por isso os gastos com tempo e dinheiro são cada vez maiores. Planejar é tão importante quanto o controle por isso deve ser feito tanto antes e durante todas as fases da obra em questão.

Nos dias de hoje, muitas obras são executadas sem preocupações com prazos estipulados, ou até mesmo sem um orçamento pré-definido, isso pode trazer alguns problemas ao decorrer da obra, problemas que nem sempre podem ser solucionados em um curto prazo de tempo, e que podendo parar a produção em um canteiro de obras (FORTES, 1988).

Para Ackoff (1976, citado por FILHO, 2010), planejamento pode ser considerado a definição de um futuro desejado e de meios eficazes de alcançá-lo. Dessa forma a tomada de decisão está essencialmente relacionada com o planejamento, pois é através do processo decisório que as metas estabelecidas nos planos podem ser cumpridas.

De acordo com Mattos (2010) o planejamento da obra é um dos principais aspectos do gerenciamento, conjunto de amplo aspecto, que envolve também orçamento, compras, gestão de pessoas e comunicações. Ao planejar, o gerente dota a obra de uma ferramenta importante para priorizar suas ações, acompanhar o andamento dos serviços, comparar o estágio da obra com a linha de base referencial e tomar providências em tempo hábil quando algum desvio é detectado.

O planejamento é um processo de tomada de decisão com o objetivo de idealizar o futuro desejado e elaborar formas de alcançá-lo. Sua função é planejar as atividades que devem ser realizadas ao longo do tempo do projeto, suas sequências, durações, os procedimentos de como devem ser executadas, determinar as equipes para a execução e os recursos necessários (LAUFER E TUCKER, 1987).

Planejamento, segundo Ávila e Jungles (2006), é o processo que, utilizando técnicas científicas, tem por objetivo aumentar a eficiência, a racionalidade e a segurança dos projetos,

através de previsões, programações, coordenação e controle dos resultados, afim de atingir o objetivo.

A função do planejamento prévio é a de planejar os trabalhos da obra antes de seu início, de tal forma que sejam escolhidos os métodos construtivos e os meios de produção mais adequados e estes sejam coordenados entre si, considerando-se todo quadro de condicionantes internos e externos a empresa. O objetivo deste planejamento é obter o maior rendimento possível com custos de execução os menores possíveis (GEHBAUER, 2002).

Realizado para antecipar uma ação futura almejada, usando de meios eficazes para materializá-la. O objetivo do planejamento é reduzir o custo, juntamente com o tempo de execução dos projetos e as incertezas relacionadas ao seu escopo. Do mesmo modo, Santos et al. (1992 apud SANTOS; MENDES, 2001) cita que o planejamento é considerado como processo de tomada de decisão e ações necessárias para transformar o estágio inicial de um empreendimento em um desejado estágio final.

2.1.2. Tipos de Planejamento

O planejamento é geralmente dividido em planejamento estratégico ou de longo prazo; planejamento tático ou de médio prazo; e ainda planejamento operacional ou de curto prazo.

a) Planejamento de longo prazo

O planejamento estratégico ou de longo prazo considera como horizonte de tempo todo o período da obra, sendo aquele que possui maior incerteza associada, já que há um grande período entre a elaboração do planejamento e a conclusão da obra (KNOLSEISEN, 2003).

O produto final desse planejamento é um plano mestre enfocando somente datas importantes, como data de entrega, conclusão e tarefas críticas. Dessa forma podem ser tomadas decisões mais abrangentes como quais são os objetivos do empreendimento, que produto deve ser produzido e quais são os processos tecnológicos a serem utilizados. Tais decisões, além de condicionarem a condução do processo planejamento e controle da produção, podem ser tão danosas quanto o excesso de informações (LAUFER et al, 1994, citado por KNOLSEINSEN, 2003).

Bernardes (2001) aponta como primeiro passo do processo de planejamento a elaboração do planejamento de longo prazo. Esse plano possui a finalidade de estabelecer datas macros dos serviços a serem realizados na obra. Esse nível de planejamento deve ser analisado pelo diretor técnico da empresa de forma que seja compatível com o fluxo de caixa previsto para a obra, resultando o cronograma físico-financeiro. É também analisado se o cronograma está condizente com a estratégia de produção da empresa.

Esse nível é também denominado como plano mestre e através da definição dos serviços a serem realizados durante a obra, são determinados seus ritmos e o plano de ataque da obra (COELHO; FORMOSO, 2003).

b) Planejamento de médio prazo

O planejamento tático ou de médio prazo envolve um horizonte de tempo menor, sendo geralmente de 4 semanas, contando a partir da segunda, já que se considera como planejamento de curto prazo até duas semanas e, portanto, aumenta o nível de detalhamento considerado. Sua principal função é ligar o planejamento estratégico com o operacional (FORMOSO et al, 1999).

O planejamento de médio prazo é realizado com base no plano de longo prazo e consiste em pormenorizar as atividades programadas no nível de longo prazo e segmentá-las em pacotes de trabalho. Este plano é realizado dentro de um intervalo de tempo estabelecido de acordo com o procedimento de cada empresa, podendo variar de dois a três meses. Esse nível pode ainda ser subdividido em um nível de menor detalhe com um horizonte de dois a três meses, e outro abrangendo os pacotes de trabalho com um horizonte de duas a cinco semanas (BERNARDES, 2001).

Além disso, o planejamento tático tem como funções (BERNARDES, 2003, citado por FILHO *et al*, 2010):

- Atualizar e revisar o plano de longo prazo da obra;
- Desenvolver métodos para a execução do trabalho;
- Decompor o plano de longo prazo em pacotes de trabalho;
- Estabelecer uma sequência do fluxo de trabalho da melhor forma possível, de maneira a facilitar o cumprimento dos objetivos do empreendimento;
- Identificar com mais precisão a carga de trabalho necessária e a quantidade de recursos requerida para atender o fluxo de trabalho estabelecido

c) Planejamento de curto prazo

Por fim, no planejamento operacional ou de curto prazo, o nível de detalhamento tende a ser bastante alto, uma vez que as incertezas tendem a serem bem menores. Esse planejamento deve contemplar metas a serem executadas num período de até duas semanas.

Ballard e Howell (1997) denominam o processo de planejamento de curto prazo como “*Last Planner*” chamado assim por a saída do processo desse planejamento ser a evidência do que foi realmente executado por um responsável designado, ou seja, o “*Last Planner*”, geralmente o mestre-de-obras.

No planejamento operacional é possível elaborar planos para a execução de todas as atividades da obra. Para a realização desses planos, é necessária ainda uma melhor programação da sequência das equipes dos diversos serviços, assim como uma avaliação da disponibilidade de recursos como materiais, mão de obra e equipamentos para a realização desses serviços.

Dessa forma, devem ser atribuídas tarefas sequenciadas para a equipe de produção da obra esteja bem orientada quanto às metas a serem atingidas.

O planejamento de curto prazo possui como objetivo principal ordenar as equipes de trabalho para executar os serviços dos pacotes de trabalho planejados no plano de médio prazo. A periodicidade deste plano geralmente é semanal (BERNARDES, 2001).

2.1.3. Programação

Sendo parte integrante do planejamento, a programação corresponde às atividades do desenvolvimento do detalhamento dos eventos para o cumprimento do Plano Mestre, define basicamente “como”, “quando” e “com” que recursos qualitativos e quantitativos a construção será executada. É o planejamento em nível de micro-visão, necessário para que os possíveis lapsos ou desvios de prazos e custos provoquem menor impacto sobre o Projeto, pois, os intervalos de tempo e os recursos financeiros em questão são bastante menores. Fazem parte das responsabilidades da Programação, entre outras: (LIMMER, 1997)

- Previsão detalhada de prazos, custos e distribuição de recursos;
- Preparação de contratos e especificações técnicas;

- Preparação de programas de suprimentos e desembolsos;
- O acompanhamento da evolução da obra;
- Análise dos progressos alcançados;
- Comparação dos resultados obtidos em relação às metas iniciais;
- Sugestões de medidas corretivas, quando necessárias;
- Auxílio nas reprogramações ou nos replanejamentos.

2.1.4. Benefícios do Planejamento

O planejamento da obra permite que o gestor adquira um elevado grau de conhecimento do empreendimento, sendo assim mais eficiente na condução de seus trabalhos (Mattos, 2010). O autor ainda cita vários benefícios que o planejamento traz aos construtores. Seus principais benefícios são:

- O conhecimento pleno da obra adquirido pelo planejamento, possibilitando ao engenheiro ter informações de produtividades consideradas pelos setores de orçamento e planejamento, assim como a duração das tarefas e as sequências previstas. A prática comum de pensar no trabalho logo antes dele ser iniciado não permite tempo para mudanças de planos;
- Previsão de situações desfavoráveis ou pontos críticos da obra, uma vez que isso permite ao gerente tomar providências em tempo hábil, adotar ainda medidas preventivas e corretivas para a situação. Quando se prevê trabalhos em terra em períodos chuvosos como fundação, blocos e cintas, por exemplo, devem-se considerar menores índices de produtividade dos serviços, ou ainda adiar ou antecipar as atividades pensando nos possíveis prejuízos que poderão ser causados;
- Agilidade nas decisões, uma vez que tendo uma visão geral da obra permite ao gerente tomar decisões como mobilização e desmobilização de equipamentos, direcionamento de equipes de trabalho, aceleração das atividades quando é identificada uma situação de atraso, entre outros;
- A relação com o orçamento, já que ao juntar as informações de índices de produtividade e dimensionamento de equipes com o planejamento, é possível avaliar inadequações e oportunidades de melhoria;

- A referência para o acompanhamento de obras, já que o planejamento é uma ferramenta fundamental para a equipe de acompanhamento, já que usa como base o cronograma previsto e o compara mensalmente com o que foi realizado na obra;
- A criação de dados históricos que poderão ser utilizados em obras futuras similares.

2.1.5. Deficiências no Planejamento

Mattos (2010) relata que as “deficiências no planejamento e no controle estão entre as principais causas da baixa produtividade do setor, de suas elevadas perdas e da baixa qualidade de seus produtos”. Muitas empresas trabalham fazendo improvisação ou planejam mal, e creem que apenas a experiência de seus profissionais seja suficiente para cumprir prazos e orçamento. Mais do que nunca, “planejar é garantir a perpetuidade da empresa pela capacidade que os gerentes ganham de dar respostas rápidas e certas por meio do monitoramento da evolução do empreendimento e do eventual redirecionamento estratégico”.

Um fator relevante no setor da construção civil no Brasil é o fato de a maioria das empresas, principalmente as de médio e pequeno porte, não terem planejamento ou fazerem um planejamento mal feito de seus empreendimentos (MATTOS, 2010).

Ainda existem diversas causas para as deficiências no planejamento das obras civis como:

- Segregação dos setores de planejamento e controle da empresa dos demais, fazendo com que os relatórios, gráficos e cronogramas gerados por estes setores sejam meramente para “fazer média” com os clientes, ou apenas como um trabalho isolado de aplicações técnicas na empresa. Ao invés disso, o planejamento deve ter a função de permear por toda empresa como um processo gerencial, com reuniões de acompanhamento junto ao pessoal de campo;
- O descrédito dos setores de obra com o planejamento por falta de certeza nos parâmetros adotados, uma vez que é comum a falta de domínio das empresas dos próprios processos de produção utilizados. Porém ao invés de ser repudiado por adotar premissas que muitas vezes não são validadas na obra, o planejamento deveria ser visto como o setor que vai assimilar as mudanças de premissas e comportamento das obras com o passar do tempo, avaliar tais alterações e adaptar aos futuros planejamentos;

- A supervalorização do “tocador de obras”, como são comumente chamados os encarregados, mestres de obra e inclusive engenheiros que atuam no canteiro de obra. Em países desenvolvidos esses profissionais atuam a maior parte do tempo avaliando e programando as atividades com antecedência, ao invés de executá-las de modo improvisado como comumente ocorre no Brasil.

2.2. ETAPAS DO PLANEJAMENTO

As etapas do planejamento de uma obra se dividem em identificar as atividades a serem desenvolvidas, a definição das durações, as definições de precedência entre as atividades, a montagem do diagrama de rede, a identificação do caminho crítico e por último a geração do cronograma (MATTOS, 2010).

a. Identificação das Atividades

A identificação das atividades é importante uma vez que irão compor o cronograma da obra. A maneira mais adequada de fazê-la é por meio da elaboração de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP), “que é um a estrutura hierárquica, em níveis, mediante a qual se decompõe a totalidade da obra em pacotes de trabalho progressivamente menores” (MATTOS, 2010).

Para Nôcera (2013) a definição de níveis da EAP é o documento que apresenta os detalhamentos dos pacotes de trabalho. Em projetos de construção, o próprio memorial descritivo dos serviços ou outro documento de projeto executa a função da EAP.

A seguir a Figura 1 mostra um exemplo de EAP de uma torre residencial.

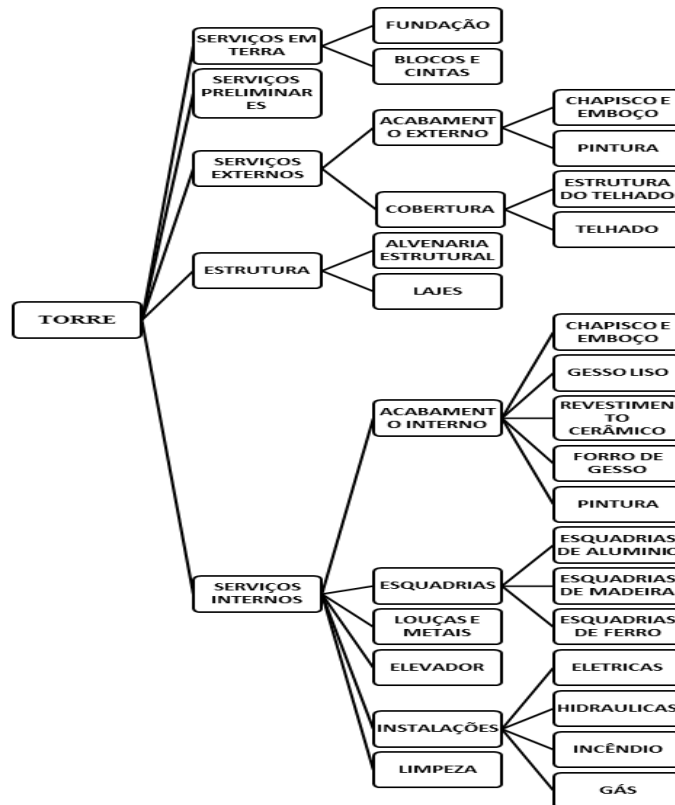


Figura 1 - EAP de uma torre de obra residencial de edificações em formato de árvore.

Fonte: Adaptado de Mattos, 2010

b. Duração das atividades

Deve-se observar também a duração das atividades para a elaboração do cronograma. Efetivamente, a construtora adota informações essenciais provenientes das obras referentes ao tempo de execução da estrutura.

Vale ressaltar que por maior que seja o esforço e o conhecimento do planejador, a duração das atividades é uma estimativa, devido a isso está sujeita a uma margem de erro, pois pode ser menor para as atividades repetidas, ou maior para serviços novos (MATTOS, 2010).

O real valor de um planejamento e a confiança em que se pode depositar nele residem basicamente em dois parâmetros: duração e lógica (interdependência entre atividades) (MATTOS, 2010).

c. Sequência das atividades

A sequência das atividades, ou definição das predecessoras, deve ser feita de acordo com a metodologia construtiva da obra. Dessa forma é necessário que a equipe de obra chegue a um consenso lógico sobre o relacionamento entre as atividades, a sequência de serviços mais coerente e exequível e o relacionamento entre as atividades. Assim para cada atividade são atribuídas predecessoras, ou seja, pré-requisitos para o início da atividade (MATTOS, 2010).

d. Diagrama de rede

Após essas etapas poderá ser criado o diagrama de rede. “Denomina-se rede o conjunto de atividades amarradas entre si, que descrevam inequivocamente a lógica da execução do projeto. O diagrama é a representação da rede em forma gráfica que possibilita o entendimento do projeto como um fluxo de atividades.” (MATTOS, 2010). Esse mesmo autor ainda cita que o diagrama de rede é a representação gráfica das atividades, levando em conta as dependências entre elas.

Existem duas maneiras de representar um diagrama de rede: pelo método das flechas e pelo método dos blocos. Cada método possui suas singularidades de cálculo e representações gráficas, mas ambos chegam aos mesmos resultados, ficando a critério do projetista qual método escolher (ESCRIVÃO FILHO, 1998).

Pode-se estimar o tempo de duração de uma obra com dois tipos básicos de cronograma, em disposição de redes ou barras. Na elaboração de um cronograma de rede é utilizado correntemente duas técnicas de origens diversas: a PERT e a CPM (HIRSCHFILED, 1969)

A técnica PERT (Program Evaluation and Review Technique – Técnicas de Avaliação e Revisão de Programas) foi desenvolvida nos Estados Unidos em 1957 pelo departamento de defesa para a produção do míssil Polaris, um projeto que envolveu 250 empreiteiros, 9.000 subempreiteiros e a fabricação de 70.000 componentes. Por não haver experiência em relação aos prazos de fabricação dos componentes do míssil, perguntou-se aos fabricantes o tempo de produção máximo, mínimo e normal, onde através de tratamento estatístico pode-se determinar o tempo esperado, em função desse tratamento estatístico a técnica PERT é chamada de probabilística (HIRSCHFILED, 1969).

A técnica CPM (Critical Path Method – Método do Caminho Critico) foi desenvolvida também em 1957 por uma indústria química norte-americana onde seus engenheiros resolveram

estudar mais a fundo a correlação tempo-custo de uma produção, e tiveram conclusões que a aceleração de todos os setores de produção de uma indústria não seria a interessante financeiramente para a produção, eles identificaram os setores sem folga, ou que fazem parte do maior caminho percorrido pela produção do início ao fim, com isso eles aumentaram a produção sem alterar todos os setores produtivos da empresa, criando o termo caminho crítico (LIMMER, 1996).

e. Caminho Crítico

O caminho crítico da obra é outra etapa importante do planejamento, uma vez que o prazo da obra está relacionado com as atividades críticas. O caminho crítico é o que contém a sequência mais longa de atividades, e é chamado por esse nome “porque qualquer atraso em qualquer atividade neste caminho atrasará o projeto todo. Os atrasos em atividades que não estão no caminho crítico não vão necessariamente atrasar o projeto todo.” (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

A identificação do caminho crítico é algo essencial para a análise de quais atividades podem atrasar o cronograma. Diz-se que é onde existem “gargalos” que acabam governando o cronograma. Dentro desse contexto de restrição de recursos surge o método de corrente crítica, preconizando que o planejamento deve ser feito sempre levando em consideração não somente a sequência das atividades (precedência) mas também a disponibilidade de recursos ou restrições físicas (FORTES, 1988).

A Figura 2 mostra o caminho crítico através do diagrama de setas. O prazo total do projeto é 18 dias e o caminho crítico é o A-B-E-G-H, uma vez que é ele quem define o prazo do projeto.

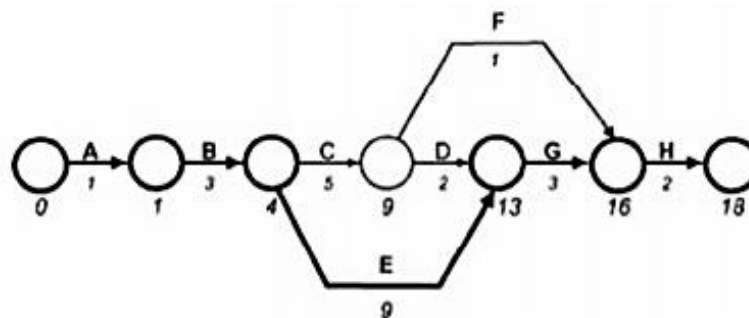


Figura 2 - Caminho crítico no diagrama de flechas

Fonte: MATTOS, 2010.

f. Cronograma da obra

Por último deve ser feito o cronograma da obra. “O cronograma é uma representação gráfica da execução de um projeto, indicando os prazos em que deverão ser executadas as atividades necessárias, mostradas de forma lógica, para que o projeto termine dentro de condições previamente estabelecidas” (LIMMER, 1996).

O gráfico de barras, ou gráfico de Gantt, é o mais utilizado pelo fato de mostrar mais detalhes do projeto. Ainda segundo Limmer (1996), podem ser mostrados diversos tipos de cronogramas além do cronograma das atividades da obra, que são os cronogramas de recursos de mão de obra, materiais e equipamentos.

Deve-se nivelar a medida do possível, a permanência dos recursos durante o período de obra, evitando variações bruscas desnecessárias. O cronograma, segundo Mattos (2010), “constitui uma importante ferramenta de gestão porque apresenta de maneira fácil de ser lida a posição de cada atividade ao longo do tempo”.

O gráfico de Gantt é a técnica simples e melhor utilizada, uma vez que tem um excelente impacto visual e são fáceis de entender. (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

O cronograma que resulta do planejamento é o cronograma de gantt leva em conta as premissas adotadas e materializa graficamente o resultado dos cálculos efetuados segundo o PERT/CPM. Pode-se dizer que o cronograma é por excelência o instrumento do planejamento no dia a dia da obra e é com base nele que o gerente e sua equipe devem tomar decisões como programar atividades, instruir as equipes, fazer pedidos de compras, alugar equipamentos, recrutar operários, aferir o progresso das atividades, monitorar atrasos ou adiantamentos, replanejar a obra pautar reuniões entre outras (NÔCERA, 2009).

A Tabela 1 mostra um exemplo de cronograma de mão de obra, relacionando o tempo em dias trabalhados de pedreiro com as diversas atividades. Observa-se que há um desnivelamento da mão de obra, já que varia consideravelmente a quantidade de pedreiros em cada dia. As atividades que estão com uma cor mais clara não são atividades críticas, as escuras são críticas e os espaços pontilhados são os possíveis dias em que as atividades não críticas podem ser executadas. Deve-se, portanto, alterar o período de execução das atividades não críticas para nivelar a quantidade de pedreiros em cada dia.

Tabela 1 - Cronograma de mão de obra

ATIV.	DIA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	2									
B		--	--	--	--	2				
C		3	3							
D				--	--	--	2			
E						2	2			
F				2	2	2				
G						--	--	2	2	
H							2	2	2	
I										4
PEDREIROS	2	3	3	2	2	6	6	4	4	4
ACUMULADO	2	5	8	10	12	18	24	28	32	36

Fonte: MATTOS, 2010.

2.3. CURVA DE AVANÇO FÍSICO E ECONÔMICO

Na construção civil, o comportamento de um projeto se da maneira lento-rápido-lento, ou seja, ocorre de maneira semelhante a uma curva de distribuição normal de Gauss. No início da obra ocorrem poucas atividades simultâneas, ocorrendo de maneira lenta; passa progressivamente para um ritmo mais intenso, contando com várias atividades ocorrendo simultaneamente; e no final a quantidade de atividades diminui. Como essas atividades estão diretamente relacionadas ao custo, pode-se dizer que financeiramente a obra também tem esse comportamento. (MATTOS, 2010)

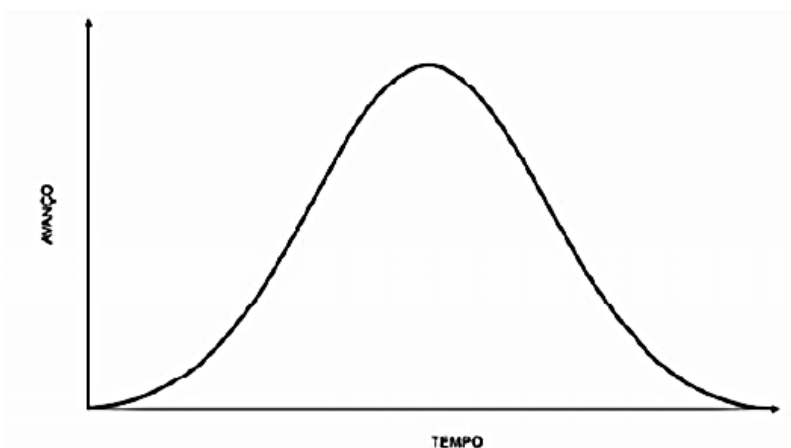


Figura 3 - Curva de Gauss

Fonte: MATTOS, 2010.

Outro modo de apresentação do comportamento do projeto ao longo do tempo é a curva S, que é uma curva de Gauss com valores acumulados, tendo esse nome justamente pelo fato de ter o ponto de inflexão da curva coincidindo com o ponto de máximo da curva de Gauss, tendo assim um formato similar à letra “S”. (MATTOS, 2010)

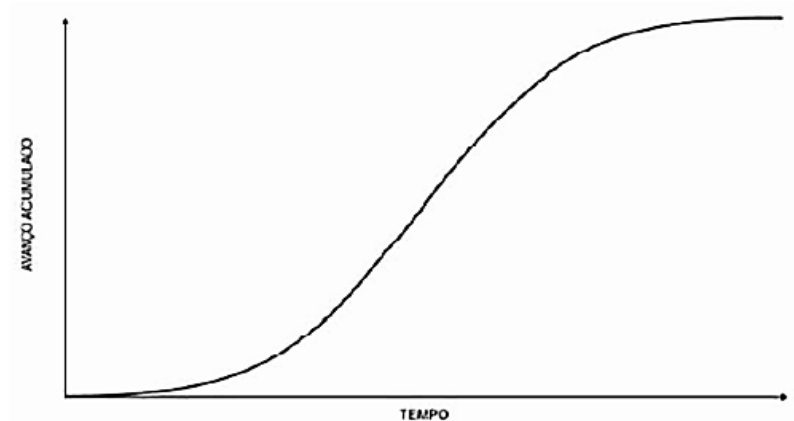


Figura 4 - Curva S

Fonte: MATTOS, 2010.

2.4. IDENTIFICAÇÃO DOS ASPECTOS RELEVANTES

A revisão da literatura apresenta diferentes processos sendo utilizados para identificar o que é relevante. Cioffi e Khamooshi (2009) tratam os riscos ou falhas ocorridas em projetos já executados como aspectos relevantes, sem, contudo, explicitá-los em seu trabalho. Já para Pollack-Johnson e Liberatore (2006), a qualidade, o custo e o tempo de execução de cada etapa de um projeto são os aspectos relevantes a serem considerados, independentemente do contexto a ser avaliado.

De forma similar, Koo et al. (2010) utilizam um modelo de avaliação no qual a identificação dos aspectos significativos é baseada em dados históricos e utilizada para determinar a similaridade entre projetos, auxiliando os stakeholders a estimar o orçamento de um projeto na fase inicial do planejamento de negócios. Para Fan, Lin e Sheu (2008), os aspectos relevantes são associados a eventos de risco, identificados por meio da experiência em outros projetos e referências bibliográficas, devendo ser avaliados de modo desdobrado em três parâmetros ou dimensões:

- Controlabilidade do risco do projeto;
- Custos do gerenciamento do risco;
- Características do projeto.

2.5.CONTROLE

Controle é o acompanhamento contínuo da execução e a comparação contínua das atividades realizadas com as atividades previstas no planejamento, apontando para os responsáveis da produção e gerência, as diferenças encontradas nessa comparação, e ainda apontando como prosseguir a produção após essa análise (FILHO e ANDRADE, 2010).

Coelho (2003) considera o processo de controle um monitoramento do processo de produção no qual se compara o realizado com o previsto, implementando-se as ações necessárias para manter a produção dentro do esperado. Porém, além dessas funções, o controle ajuda a aumentar a eficiência do trabalho, a acelerar o cronograma e reduzir custos (MUBARAK, 2010).

Segundo Mattos (2010), planejar uma obra com critério e com boa técnica só será benéfico se a obra tiver um controle eficiente. O acompanhamento físico de uma obra é a identificação das atividades em andamento da obra e a atualização do cronograma. Alguns fatores fazem com que seja importante o acompanhamento das atividades contínuo (MATTOS, 2010):

- As atividades nem sempre se iniciam na data prevista;
- As atividades nem sempre são concluídas na data prevista;
- Ocorrem alterações nos projetos;
- A produtividade prevista nem sempre é igual a real, alterando o prazo das atividades ou demandando mais recursos de mão de obra;
- Mudança de plano de ataque, sequência executiva ou método construtivo da obra ou de parte dela;
- Ocorrência de fatores como chuvas e cheias além do previsto;
- Ocorrência de fatores imprevisíveis como greves, paralisações, acidentes, falta de recursos financeiros;
- Atrasos em fornecimento de materiais;
- O planejador identifica que devem ser executadas atividades que não foram previstas no planejamento, ou atividades que foram previstas e que não serão executadas.

2.5.1. Linha de base

O planejamento elaborado e aprovado pela empresa, e que deve ter seus prazos cumpridos pela equipe de execução da obra é chamado de planejamento referencial ou linha de base (MATTOS, 2010). A linha de base é importante já que ela será sempre comparada com o que foi produzido na obra, e apontará prováveis desvios, indicando se as atividades da obra estão atrasadas ou se estão adiantadas.

Quanto mais a obra for executada próxima da linha de base, melhor será, já que menos variações terão ocorrido. O monitoramento dos desvios é importante para o planejador alertar a equipe da obra para tomarem juntos as devidas medidas corretivas (MATTOS, 2010).

Em muitos casos a linha de base pode ser alterada durante a execução do projeto, criando-se uma segunda linha de base. Isso ocorre quando, por alguma falha no planejamento ou por atrasos diversos, os prazos previstos para as atividades distanciam-se dos prazos reais. Mattos (2010) ainda afirma que “Planejamento inicial 100% correto não existe”.

2.5.2. Processo do controle

O processo do controle de um projeto deve envolver três conjuntos de decisões: como monitorar o projeto para verificar a sua evolução; como avaliar o desempenho do projeto, ao comparar as informações coletadas no monitoramento com as do planejamento; e ainda como intervir no projeto para que este volte a seguir o planejamento (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

2.5.3. Monitoramento do projeto

O monitoramento do projeto é usualmente realizado na construção civil em períodos de uma semana, uma quinzena, ou um mês. Um controle eficaz deve analisar a obra sob os aspectos técnicos, financeiros, econômicos, físicos ou gerenciais. É importante então que sejam desenvolvidas planilhas de coleta de informações em campo, assim como as planilhas de acompanhamento que mostrarão como está a obra em relação ao cronograma de atividades, em relação aos valores previstos e gastos em cada atividade da obra, a fim de apontar as causas dos desvios. Para aferir o progresso das atividades, a apropriação do avanço das atividades pode ser feita de distintas maneiras (MATTOS, 2010):

Por unidades físicas, ou as unidades de trabalho, sendo que a quantidade realizada pode ser aferida de maneira exata no campo. Unidades como m², m³, kg, peça, apartamento; exemplificam esse tipo de unidade. É a maneira mais correta de aferir os serviços;

Por percentual, quando a atividade não é facilmente mensurável e não há uma estrutura analítica da atividade bem clara. Um exemplo disso é quando é dada uma verba para instalações hidráulicas de um edifício. Nesse exemplo será necessária a divisão de pesos em percentuais para cada subatividade deste item;

Por data, quando a atividade se baseia em prazo de entrega, tendo como exemplo os equipamentos pesados da obra, como retroescavadeira, por exemplo. Se for previsto que demandariam dez meses desse equipamento, em cada mês deverá ser evoluído um percentual de 10% da atividade.

2.5.4. Avaliação do desempenho do projeto

As medidas de monitoramento devem ser avaliadas a fim de mostrar como está o desempenho do projeto. O autor Mattos (2010) destaca como uma importante ferramenta de acompanhamento do desempenho a Linha de Progresso.

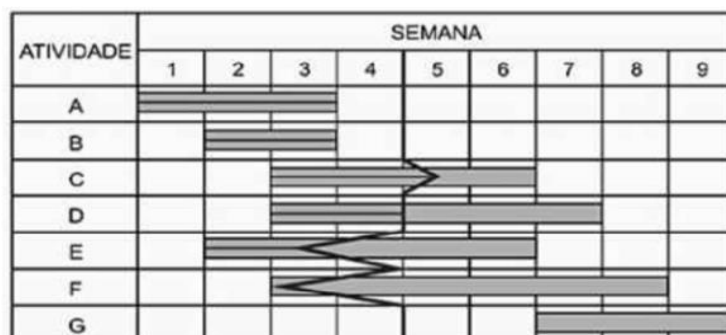
Essa ferramenta é utilizada para apontar as atividades que estão atrasadas, em dia e adiantadas. Outra ferramenta de monitoramento do projeto é o Método do Valor Ganho, que avalia o desempenho do projeto pela combinação de tempo e custo (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002).

2.5.5. Linha de progresso

A Linha de Progresso é um cronograma em que as barras das atividades mostram o que estava previsto para ser executado, e as linhas dentro de cada barra mostram o que de fato foi executado até o período em análise. Feito isso, basta ligar as linhas, e com esse ziguezague é possível avaliar facilmente como está o andamento das atividades (Mattos, 2010).

A Tabela 3 mostra um cronograma de barras com as respectivas linhas de progresso nas atividades. As atividades contornadas com o sinal de (>) estão adiantadas, as que estão com o sinal de (-) estão em dia, e já as que estão com o sinal de (<) estão atrasadas.

Tabela 3 - Cronograma com Linha de Progresso referente à quarta semana de obra



Fonte: MATTOS, 2010.

A Tabela 4 mostra os percentuais executados de cada atividade da Tabela 3. Como pode ser observado as atividades A, B e D estão em dia, já a atividade C está adiantada e as atividades E e F estão atrasadas e G ainda não foi realizada.

Tabela 4 – *Status* das atividades na semana 04.

ATIVIDADE	REALIZADO	PREVISTO
A	100%	100%
B	100%	100%
C	60%	50%
D	40%	40%
E	30%	60%
F	0%	33%
G	0%	0%

Fonte – (MATTOS, 2010)

3. ESTUDO DE CASO

A área de planejamento e controle de obra é umas das áreas que mais cresce na construção civil, devido aos seus benefícios, dentre eles o conhecimento prévio da obra, podendo prever pontos críticos a ser observado e dando ao engenheiro uma maior agilidade para a tomada de decisões entre outros.

Foram estudados os projetos da obra do Complexo Cultural, situado em Tucuruí, esta não foi escolhida por acaso. Durante os 4 meses deste trabalho, durante o estágio na empresa responsável pela obra pôde-se ter uma visão das falhas que ocorriam, e já tendo uma noção dos conceitos de planejamento, foi observado que vários dos problemas ocorridos ali deviam-se à deficiência do planejamento e pouca atenção ao controle. Como os diários de obra eram acessíveis e as entrevistas com os operários eram possíveis além de pesquisas de campo, obteve-se o embasamento para o início da elaboração deste trabalho.

Com os estudos dos projetos e o entendimento da obra, estes dados foram aplicados para montagem do planejamento desta obra, definindo-se assim, ao tamanho necessário de mão-de-obra, sequências construtivas, e metodologias construtivas.

Na sequência foi montado o cronograma, com as atividades devidamente identificadas, com as durações definidas para cada serviço, as atividades predecessoras, por final gerando o cronograma de execução da obra e apresentando o caminho crítico para reavaliação do prazo.

3.1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A obra em estudo localiza-se em Tucuruí, no estado do Pará, no Bairro da Nova Matinha, o projeto inicial consta a construção de um grande complexo cultural (objeto do estudo), sambódromo, uma academia ao ar livre, calçadão, avenidas, quiosques e boates. O projeto interligará o novo complexo com o antigo cais de Tucuruí localizado no bairro da Matinha.

A seguir a Figura 5 mostra a vista área do canteiro de obra da orla, em destaque para a construção dos 3 blocos do complexo cultural, retângulos vermelhos.



Figura 5 – Vista aérea do canteiro de obra do Complexo Cultural e Orla

Fonte: GOOGLE MAPS, 2017.

As Figuras 6 mostra a placa indicativa da obra da orla, e a Figura 7, mostra a frente da obra do complexo cultural, bloco I.



Figura 6 – Placa indicativa da obra - 2017

Fonte: autoria própria



Figura 7 – Frente da obra - 2017

Fonte: autoria própria

Tem como principal via de acesso a Rua 8, no bairro da Nova Matinha, um bairro residencial, ficando próximo a uma escola, um ponto de ônibus e pequenos estabelecimentos comerciais. A obra da orla, onde está inserido o complexo cultural vai se estender do bairro da Nova Matinha por 3,5 quilômetros da área do canal da eclusa 2 até o cais da cidade, no bairro da na velha Matinha. O complexo cultural será erguido em convenio com o governo do Estado e está orçado em R\$ 11.460 milhões, sendo a metade de responsabilidade do município. No futuro, todas as manifestações culturais serão transferidas para esta área da Nova Matinha. Logo vê-se que a obra tem importância tanto no ponto de vista econômico, pelo grande porte da obra, quanto pelo ponto de vista cultural, sendo umas das maiores e mais importantes para a cidade de Tucuruí.

A Figura 8 mostra o projeto do empreendimento completo da Nova Orla de Tucuruí, em destaque para os 3 blocos Complexo Cultural nos retângulos vermelhos.



Figura 8 – Layout do Projeto da Orla de Tucuruí, dando destaque aos três blocos do Complexo Cultural nos retângulos vermelhos. Ano de 2017

Fonte: MGM Construtora

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para alcançar aos objetivos deste trabalho foram realizados os seguintes procedimentos, demonstrados no esquema a seguir:

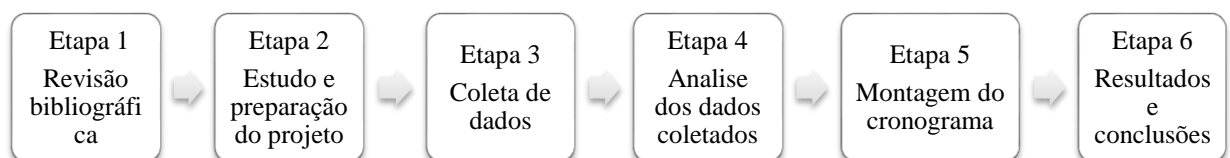


Figura 9 – Esquemas das etapas realizadas deste trabalho.

Primeiramente foi realizada a revisão bibliográfica sobre planejamento e controle de obra, ou seja, obter-se teoria para a aplicação prática deste trabalho.

Durante a etapa de preparação da pesquisa, primeiramente foram analisados o projeto da obra, buscando entendê-los detalhadamente.

Em seguida foi feita a coleta de dados. Estes foram coletados desde o início da obra até o dia 10 de agosto de 2017, sendo analisados diários de obra, boletins de medições atualizados, *layout* do projeto, entrevistas com mestre de obra e engenheiros responsáveis, e visitas ao canteiro de obra. Todos os objetos de análises foram cedidos pela empresa responsável pela obra que se mostrou solícita em oferecer estas informações.

Após as coletas de dados, foram feitas as análises para a montagem dos cronogramas para em seguida serem montados os cronogramas de execuções da obra.

E por último foi feita a análise dos resultados e conclusões do trabalho, avaliando se os objetivos foram alcançados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a análise do trabalho observou-se o quanto o planejamento é de fundamental importância, porque é através dele que se pode minimizar as aflições causadas por imprevistos durante a execução do projeto.

É importante para um planejamento não somente sua criação, mas o acompanhamento e correção. Se tratando então de um planejamento estratégico onde a incerteza é maior, teve-se o maior cuidado possível para que este trabalho tivesse um grau de segurança confiável.

5.1. IDENTIFICAÇÃO E DURAÇÃO DAS ATIVIDADES

Nesta etapa todas as atividades foram listadas para a montagem do cronograma e foram colocadas em uma tabela com os seus devidos quantitativos e foram relacionadas a elas índices de consumo, para assim dimensionar uma equipe para que estas atividades ocorram no prazo determinado. Os índices de consumo dos profissionais relacionados a cada atividade, foram retirados do TCPO (2013).

Vale ressaltar que esses dados não tem uma precisão exata, pois dependendo da obra e das condições de trabalho, a mesma equipe pode ter produtividade diferente, porém com esses

dados consegue-se ter uma boa aproximação das durações que serão praticadas durante a execução da obra em estudo, pois já se tem dados do tamanho da equipe da empresa que opera a obra, assim podendo usar valores bem parecidos.

A equipe de trabalho contava com 9 pedreiros, 10 carpinteiros, 3 encanadores, 5 eletricitas, 10 ferreiros, 4 telhadista, 3 azulejistas, 5 ladrilhista, 9 pintores, 15 ajudantes gerais, 20 serventes, e 8 montadores. Esse tamanho de equipe foi o maior encontrado, ou seja, esses valores variavam de acordo com as atividades.

Uma observação importante a se fazer em relação a duração da atividades e tamanho da equipe: atividades semelhantes como revestimentos de paredes, onde os tipos de revestimentos são diferentes, mas não tão distintos, utilizou-se a mesma mão de obra para todos os tipos de revestimento, seja interno ou externo. Já atividades como cobertura, em que há três tipos de materiais diferentes, necessitou-se usar 3 equipes diferente para elas, havendo assim 3 equipes para uma mesma atividade com materiais deferentes.

Outro fator observado foi que os trabalhadores exerciam mais de uma função quando necessário, serviços como por exemplo o de limpeza, que deveria ser realizado por uma equipe adequada para essa atividade, mas devido a sua ociosidade e a necessidade em outra função este trabalhador era remanejado para esta outra função.

A seguir será apresentada a tabela 4, com as atividades, equipes e durações.

Tabela 4 - Descrição das atividades, estas estão sendo identificadas em formato de EAP Analítica, e a duração (em dias) calculada levando em consideração o tamanho da equipe e a quantidade de serviço.

SERVIÇOS (BLOCO I)	Unid.	Quant.	Consumo (Hh)	Equipe (n)	Duração (Dias)
1. SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1. Execução da limpeza do terreno	m ²	16367,06	0,0012	2	2
1.2. Barracão da obra/refeitório	m ²	90	5,50	6	12
1.3. Instalação provisória de água para obra	Unid.	1	28	5	2
1.4. Instalação provisória de luz e força para obra	Unid.	18	48	4	27
1.5. Locação da obra com auxílio de gabarito de madeira de lei	m ²	14394,21	0,26	10	47
2. ESTRUTURA					
2.1. Fornecimento e cravação de estaca raiz Ø 30cm - 6,00m	m	504	0,40	3	9
2.2. Fornecimento de materiais e execução de protensão com cabo de aço CP190 RB Ø 12.7 mm, inclusive conjunto placa-cunha para ancoragem cabo Ø 12.7 mm	Kg	419	0,75	4	10
2.3. Fornecimento, dobra e aplicação de aço CA-50/CA-60 em estrutura	Kg	97920	0,16	20	98
2.4. Fornecimento e aplicação de forma de madeira para concreto em estrutura, inclusive desforma	m ²	10219,5	1,32	20	136
2.5. Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural controle "B" fck 30 Mpa	m ³	1263,66	1,05	3	56

2.6. Fornecimento e instalação de EPS para laje de concreto	Unid.	13219,00	1,00	15	111
2.7. Fornecimento de materiais e execução de degraus na arquibancada, dimensões 0,80 x 0,40 x 0,22m	Unid.	32	2,50	4	3
3. VEDAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS					
3.1. Fornecimento e assentamento de alvenaria em tijolo cerâmico, posição cutelo, assentado com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:4	m ²	2716,52	1,36	12	39
3.2. Fornecimento e instalação de painel de vidro temperado (e=10mm), inclusive massa para vedação	m ²	187,6	1,00	2	12
3.3. Fornecimento e instalação de elemento vazado tipo cobogó	m ²	54	3,5	2	17
3.4. Fornecimento e instalação de divisória naval, e-35mm, cor gelo	m ²	98,88	1,00	2	7
4. COBERTURA					
4.1. Estrutura metálica tipo espacial em alumínio anodizado para cobertura com vão até 30 m	m ²	2520,58	2,00	16	40
4.2. Cobertura de telha termo acústica trapezoidal, incluindo materiais para fixação	m ²	2520,58	0,44	8	18

4.3. Estrutura em madeira de lei aparelhada para cobertura, inclusive tábuas de beiral	m ²	43,65	2,40	4	5
4.4. Fornecimento e instalação de cobertura de telha fibrocimento	m ²	43,65	0,28	2	1
5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
5.1. Infraestrutura	Unid.	3291	0,28	8	15
5.2. Cabeamento	m	29304	0,24	10	88
6. INSTALAÇÕES LÓGICAS					
6.1. Infraestrutura	Unid.	141	0,74	5	4
6.2. Cabeamento	m	474,5	0,74	4	11
7. INSTALAÇÕES SONORAS					
7.1. Infraestrutura	Unid.	1112	0,30	4	11
7.2. Eletroduto	m	795	0,30	4	8
8. HIDRÁULICO					
8.1. Infraestrutura	Unid.	389,2	1,22	4	15
8.2. Tubulação	m	253,98	0,24	4	2
9. SANITÁRIO					
9.1. Infraestrutura	Unid.	232	0,80	4	6

9.2. Tubulação	M	205,38	0,48	4	4
10. DRENAGEM PLUVIAL					
10.1. Infraestrutura	Unid.	25	1,00	2	2
10.2. Tubulação	M	284,20	1,00	4	9
11. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
11.1. Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:3 para chapisco	m ²	5433,04	0,20	10	14
11.2. Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento, cal e areia na proporção volumétrica 1:2:6 para emboço	m ²	832,29	1,20	10	13
11.3. Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento, cal e areia na proporção volumétrica 1:2:5 para reboco	m ²	4600,75	1,00	16	36
11.4. Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico 33,5 x 44 cm, assentada com argamassa industrializada, Rejunte Quartizolit na cor cinza platina (e=2mm)	m ²	215,28	0,66	6	4
11.5. Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico 10X10 cm, assentada com argamassa industrializada, Rejunte Quartizolit na cor cinza platina (e=2mm)	m ²	617,01	0,56	6	10
11.6. Fornecimento de pastilha de vidro amarela h= 10 cm	m ²	57,87	1,04	2	5

11.7. Fornecimento e assentamento de peitoril em granito verde ubatuba, espessura 20 mm com largura de 20cm	m ²	14,7	0,06	1	2
11.8. Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico imitando tijolinho aparente	m ²	1487,97	0,60	8	19
12. PISOS					
12.1. Contrapiso de concreto fck 10 MPa na proporção volumétrica 1:4, espessura 6 cm	m ²	2887,3	1,20	18	33
12.2. Regularização de piso na proporção volumétrica 1:4, espessura 3 cm	m ²	513,23	0,80	4	13
12.3. Piso em cerâmica linha técnica PEI V código 45077 - fab. (dim. 45x45cm) com rejunte quartzolit na cor cinza platina (e=2mm);	m ²	513,23	0,66	4	15
11.4. Aplicação de piso em KORODUR, incluso camada regularizadora	m ²	1570,32	1,00	10	20
11.5. Piso em ladrilho hidráulico, cor chocolate	m ²	2374,07	0,50	10	18
11.6. Fornecimento e assentamento de soleira em granito verde ubatuba, espessura 30 mm com largura da parede acabada	m ²	8,79	0,06	1	1
11.7. Fornecimento e instalação de assoalho de madeira de lei, incluso camada regularizadora	m ²	38,04	3,50	4	5
13. ESQUADRIAS DE MADEIRA/METÁLICA					
13.1. Portas	Unid.	50	10,3	8	12
13.2. Janelas	m ²	535,75	2,5	8	26

14. FORRO	m ²	2396,34	0,67	6	34
15. LOUÇAS E METAIS	Unid.	263	5,5	6	31
16. PINTURA	m ²	9103,18	0,75	18	51
17. SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO	Unid.	503	0,80	6	9
18. LIMPEZA FINAL DA OBRA	m ²	16367,06	0,70	20	72

Fonte : Autoria própria.

5.2. SEQUÊNCIA DAS ATIVIDADES OU DEFINIÇÃO DAS PREDECESSORAS

Assim, agora que as atividades já estão listadas o próximo passo é definir a sequência lógica para coordenar as atividades, estabelecendo a ordem e a dependências entre elas.

Esse passo do planejamento precisa ser bem executado porque o produto final que é o cronograma com as datas previstas para cada atividade, é obviamente afetado pela sequência definida. (MATTOS, 2010)

A seguir apresenta-se a tabela 5, com a sequenciação das atividades do bloco I.

Tabela 5 – Sequenciação das atividades do Bloco I, com suas respectivas predecessoras de acordo com a EAP Analítica da Tabela 4 do item 6.1.

CÓDIGO	ATIVIDADES	PREDECESSORAS
SERVIÇOS PRELIMINARES		
A	Execução da limpeza do terreno	-
B	Barracão da obra/refeitório	C, D
C	Instalação provisória de água para obra	A
D	Instalação provisória de luz e força para obra	A
E	Locação da obra com auxílio de gabarito de madeira de lei	B
ESTRUTURA		
F	Fornecimento e cravação de estaca raiz Ø 30cm - 6,00m	E
G	Fornecimento de materiais e execução de protensão com cabo de aço CP190 RB Ø 12.7 mm, inclusive conjunto placa-cunha para ancoragem cabo Ø 12.7 mm	-
H	Fornecimento, dobra e aplicação de aço CA-50/CA-60 em estrutura	I
I	Fornecimento e aplicação de forma de madeira para concreto em estrutura, inclusive desforma	AG, AH
J	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto estrutural controle "B" fck 30 Mpa	K
K	Fornecimento e instalação de EPS para laje de concreto	H
L	Fornecimento de materiais e execução de degraus na arquibancada, dimensões 0,80 x 0,40 x 0,22m	BD, AV, BC
VEDAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS		

M	Fornecimento e assentamento de alvenaria em tijolo cerâmico, posição cutelo, assentado com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:4	F
N	Fornecimento e instalação de painel de vidro temperado (e=10mm), inclusive massa para vedação	F
O	Fornecimento e instalação de elemento vazado tipo cobogó	F
P	Fornecimento e instalação de divisória naval, e-35mm, cor gelo	F
COBERTURA		
Q	Estrutura metálica tipo espacial em alumínio anodizado para cobertura com vão até 30 m	L
R	Cobertura de telha termo acústica trapezoidal, incluindo materiais para fixação	S
S	Estrutura em madeira de lei aparelhada para cobertura, inclusive tábuas de beiral	I
T	Fornecimento e instalação de cobertura de telha fibrocimento	S
INSTALAÇÕES ELETRICAS		
U	Infra-estrutura	AG, AH
V	Cabeamento	U
INSTALÇAOES LÓGICAS		
X	Infra-estrutura	AG, AH
Z	Cabeamento	X
INSTALAÇOES SONORAS		
AA	Infra-estrutura	AG, AH
AB	Eletroduto	AA
HIDRAÚLICO		
AC	Infra-estrutura	AG, AH
AD	Tubulação	AD
SANITÁRIO		
AE	Infra-estrutura	AG, AH
AF	Tubulação	AE
DRENAGEM PLUVIAL		

AG	Infra-estrutura	M, N, O, P
AH	Tubulação	AG
REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		
AI	Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:3 para chapisco	R
AJ	Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento, cal e areia na proporção volumétrica 1:2:6 para emboço	AQ, AC, U, AA, R
AK	Fornecimento e aplicação de argamassa de cimento, cal e areia na proporção volumétrica 1:2:5 para reboco	AJ
AL	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico 33,5 x 44 cm, assentada com argamassa industrializada, Rejunte Quartizolit na cor cinza platina (e=2mm)	AK
AM	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico 10X10 cm, assentada com argamassa industrializada, Rejunte Quartizolit na cor cinza platina (e=2mm)	AJ
NA	Fornecimento de pastilha de vidro amarela h= 10 cm	AJ
AO	Fornecimento e assentamento de peitoril em granito verde ubatuba, espessura 20 mm com largura de 20cm	AZ, BA
AP	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico imitando tijolinho aparente	AJ
PISOS		
AQ	Contrapiso de concreto fck 10 MPa na proporção volumétrica 1:4, espessura 6 cm	AR
AR	Regularização de piso na proporção volumétrica 1:4, espessura 3 cm	X, AE
AS	Piso em cerâmica linha técnica PEI V código 45077 - fab. (dim. 45x45cm) com rejunte quartzolit na cor cinza platina (e=2mm);	AK
AT	Aplicação de piso em KORODUR, incluso camada regularizadora	AK
AU	Piso em ladrilho hidráulico, cor chocolate	AK
AV	Fornecimento e assentamento de soleira em granito verde ubatuba, espessura 30 mm com largura da parede acabada	AU
AX	Fornecimento e instalação de assoalho de madeira de lei, incluso camada regularizadora	AK
ESQUADRIAS DE MADEIRA/METÁLICA		
AZ	Portas	AK
BA	Janelas	AK
BB	FORRO	BE
BC	LOUÇAS E METAIS	AM, AN, AP
BD	PINTURA	AK, BB

BE	SISTEMA DE COMBATE À INCÊNDIO	AO
BF	LIMPEZA FINAL DA OBRA	Q, BD

Fonte- Autoria própria

5.3. DIAGRAMA DE REDE E CAMINHO CRÍTICO

Uma observação a se fazer em relação ao diagrama de rede é em relação a atividades semelhantes, como a já citada atividade de revestimento interno e externo, sendo feita por uma mesma equipe ao mesmo tempo, pois são semelhantes e podendo ter atrasos pois não está no caminho crítico da rede. O que não acontece com a atividade de cobertura, sendo feita por equipe diferente e em sequência, pois por mais que sejam semelhantes, se diferem quanto a execução.

Para o cálculo do caminho crítico pelo Método dos Blocos utiliza-se esse arranjo para as atividades:

ATIVIDADE	
ID	D
PDI	PDT
UDI	UDT
FT	FL

ID = identificação (número ou descrição)

D = duração

PDI = primeira data de início

PDT = primeira data de término

UDI = última data de início

UDT = última data de término

FT = folga total

FL=folga livre

No anexo 1, apresenta-se o diagrama de rede pelo Método dos Blocos – PDM, as setas estão mostrando a ligação entre as atividades de acordo com suas predecessoras.

As atividades que estão identificadas de vermelho na tabela são as atividades críticas, ou seja, mais longas, não podendo haver atrasos nessa sequência para não poder impactar no prazo final da obra.

5.4. CRONOGRAMA DA OBRA

Em anexo será apresentado o cronograma da obra, em formato de Gráfico de Gantt mostrando somente as atividades do bloco I do Complexo Cultural. Como os 3 blocos são tipo, ou seja, as atividades serão as mesmas, esse cronograma seria a proposta mais viável para essa obra.

Esse cronograma mostra de uma maneira visual e clara os dias necessários a ser trabalhados para a conclusão da obra, que totalizaram 1209 dias, contando os fins de semanas e feriados, e de dias úteis trabalhados um total de 841 dias.

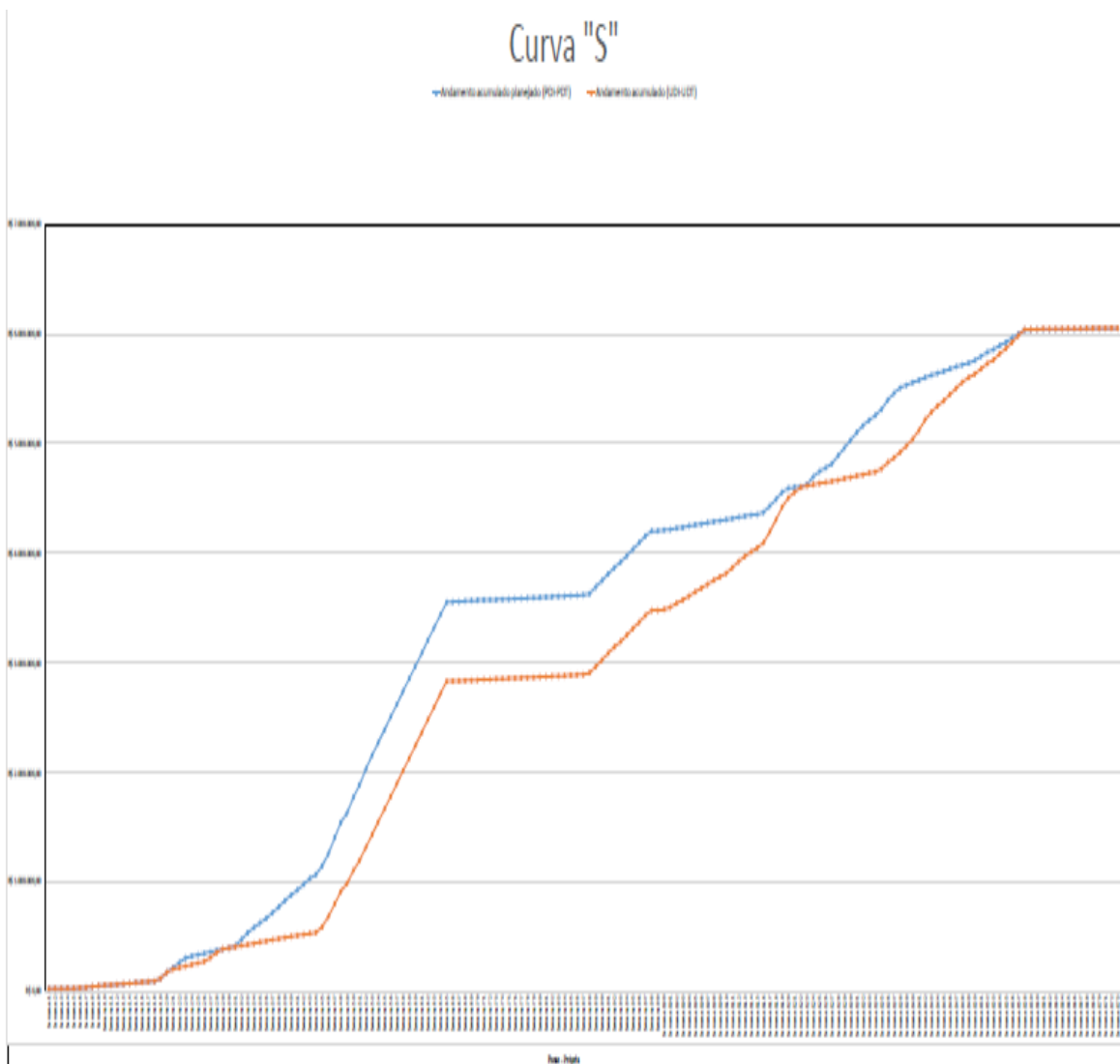
Anexo 2, Cronograma do Bloco I, em formato de gráfico de Gantt

5.5.CURVA S

A curva S é uma curva totalizadora, acumulada, da distribuição porcentual, parcial, relativa à alocação de determinado fator de produção ao longo do tempo (LARA, 1996).

Na Figura 10, observa-se o custo acumulado em relação ao tempo, tempo esse de 173 semanas. A curva na cor laranja mostra o andamento acumulado prevendo os possíveis atrasos nas atividades, não comprometendo o prazo de termino, e na cor azul o andamento acumulado planejado. A curva S de custo leva em consideração o valor de cada atividade, considerando, a mão de obra, equipamentos e materiais. Se a obra continuasse acumulando custo a curva continuaria reta ascendente.

Anexo 3, Curva S, mostrando o andamento acumulado planejado versus o andamento acumulado.



5.6. PROBLEMAS E IMPREVISTOS

Os atrasos em obras infelizmente são muito recorrentes na indústria da construção civil. Para tanto, tenta-se incluir na rotina da construção civil a utilização do planejamento que tanto facilita o andamento dos serviços, quanto evita uma série de imprevistos recorrentes em obras.

Embora a etapa de projeto envolva a realização de estudos e planejamentos, algumas situações encontradas em campo podem alterar o quantitativo de serviços previstos ou, até mesmo, a qualidade dos serviços prestados, visto que os operadores devem adaptar-se às mudanças de material.

Muitos dos materiais e insumos empregados para a execução dos serviços não podem ser estocados ou produzidos no canteiro. Alguns deles precisam ser adquiridos mediante contratação de terceiros, de forma que sejam produzidos e entregues na obra no momento adequado. É o caso dos serviços de concretagem, por exemplo onde foi constatado no empreendimento da orla, atrasos devido à falta de fornecedores e máquinas para a concretagem *in loco*.

Além disso outro fator que influenciou o atraso da concretagem foi o período chuvoso presente em nossa região haja vista que o prazo para que o concreto atinja a resistência ideal varia entre sete e vinte e oito dias.

A fase de alvenaria também é prejudicada pelas chuvas ininterruptas e, muitas vezes, o melhor é esperar. Se os tijolos estiverem encharcados, a parede não ficará no prumo. O resultado será prejuízo para corrigir a falha tirando a diferença do prumo acrescentando mais reboco.

Ressalta-se, que mesmo um bom planejamento precisa de um acompanhamento e controle, pois uma obra necessita de acompanhamento periódico, e atualização deste planejamento apresentado.

6. CONCLUSÃO

Quanto ao planejamento em si, averígua-se que é um processo um pouco mais intuitivo, onde as durações e as precedências das tarefas, assim como os resultados obtidos, dependem tanto das técnicas construtivas, tipo de construção, e projetos escolhidos, quanto do perfil do planejador, por isso o profissional em engenharia civil deve ser criterioso e detalhista em cada etapa da elaboração do planejamento, assim como do acompanhamento e controle da obra.

Enfatizando também que as informações referentes ao planejamento e controle devem estar bem claras e organizadas, para que assim os resultados finais se mostrem válidos, para diminuir riscos de atrasos, reduzindo o prazo de entrega e até aumentar a lucratividade.

As principais dificuldades encontradas neste trabalho referem-se ao pouco detalhamento de atividades importantes repassadas pela empresa, sendo mais específica por exemplo, na atividade de lançamento de concreto e forma e desforma. Além da falta de informações nos diários de obra, observou-se também durante as entrevistas feitas com operários, que as lembranças que tinham dos serviços eram vagas e incertas.

Contudo, os poucos dados que foram oferecidos contribuíram, para a elaboração dos cronogramas e gráficos ainda que tenham sido complementados com a literatura utilizada para compor a revisão bibliográfica.

Sendo uma obra de grande porte essas atividades requerem muita atenção, e uma grande quantidade de materiais, sendo assim atividades importantes e necessitando de um detalhamento maior, já que pilares, fundações, vigas e outros são de concreto, necessitando das atividades citadas, o que dificultou um pouco na hora definir mão de obra e suas predecessoras, podendo ter sido evitada se a empresa detalhasse essas atividades de acordo com as etapas do projeto, por exemplo, primeiramente forma, lançamento de concreto e desforma das estacas das fundações, em seguida dos pilares e vigas.

Para a empresa, o planejamento e controle de obras se mostra muito útil pois como já citado se trata de um empreendimento de grande porte e importância a cidade de Tucuruí, e que o planejamento prévio foi muito superficial, não havendo atualizações desses dados e tão pouco o controle.

As tabelas e gráficos apresentados são de grande valia para um bom acompanhamento e segurança na hora de construir já que permitem visualizar futuros imprevistos e assim trabalhar para minimizar ou mesmo saná-los. Ainda que sejam de difícil elaboração como na situação de grandes empreendimentos, sua utilização poderia reduzir custos e eliminar desperdícios que provém de falhas durante a execução.

O que observa-se hoje é que muitas vezes o planejamento é feito, porém não é feito o seu controle. Todos os membros devem participar para que os serviços sejam bem executados e as soluções sejam discutidas e avaliadas em grupo para que assim, as chances de falhas e atrasos sejam reduzidas.

7. PROPOSTA PARA TRABALHOS FUTUROS

Esse é um tema muito abrangente, que permite explorar inúmeras possibilidades de assuntos relevantes. A seguir foram listados alguns desses assuntos que vai nos permitir nos aprofundar mais sobre o tema:

- Sugere-se que seja realizado um estudo para o gerenciamento da obra, administrando, simultaneamente o cumprimento do cronograma e a previsão financeira, e gerindo os profissionais, com o intuito de dominar custos, contratos e prazos.
- Sugere-se também que seja feita uma revisão no orçamento, para atualização de preço de materiais entre outros.
- Outro tema proposto seria a utilização do MS Project, que é o software de planejamento e execução de projetos mais utilizado em todo o mundo, permitindo que você determine a melhor solução a partir da sua necessidade de negócio.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGELIM, V. L. PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO DE OBRA BASEADO. UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Fortaleza. 2009.

ARIANE ARAÚJO ROCHA, N. L. B. D. C. A Importância do Planejamento na Construção. Techoje, 2017. ISSN 1773. Disponível em: <<http://www.techoje.com.br>>. Acesso em: 23 junho 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e documentação: Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ÁVILA, A. V.; LIBRELOTTO, L. Ilha; LOPES, O. C. Orçamentos de obras. Florianópolis: Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, 2003.

BALLARD, G.; HOWELL, G. Implementing lean construction: stabilizing work flow. In: 2º Workshop on Lean Construction, Santiago, 1994. Collectanea. Edited by Luis Alarcón, A. A. Balkema/Rotterdam/Brookfield, 1997.

BERNARDES, M. M. S. Desenvolvimento de um Modelo de Planejamento e Controle da Produção para Micro e Pequenas Empresas de Construção. 2001. 282p. Tese (Doutorado em Engenharia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Porto Alegre.

COELHO, H. O.; FORMOSO, C. T. Planejamento e controle da produção em nível de médio prazo: funções básicas e diretrizes de implementação. III SIBRAGEC - III

Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, UFSCar, São Carlos, SP - 16 a 19 de setembro de 2003.

DE QUEIROZ, MARIO NALON. PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DE OBRAS.

ESCRIVÃO FILHO, E. Gerenciamento da construção civil. São Carlos: RiMa artes e Textos, 1998.

FAGUNDES, Thales Pereira et al. PLANEJAMENTO DE OBRA: ESTUDO DE CASO, EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL DE MULTIPAVIMENTOS EM BRASÍLIA. 2015.

FARIA, R. Planejamento de Obra. Equipe de Obra, São Paulo, v. 12, n. 43, p. 12, Janeiro 2014.

FERRI, Cezar Fellipe. PLANEJAMENTO E CRIAÇÃO DE CRONOGRAMA APLICADO A CONSTRUÇÃO CIVIL. 2014. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

FIGUEIREDO, LYDIA. PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE UM PROJETO DE CONSTRUÇÃO CIVIL. São Paulo. TCC, 2009.

FILHO, A. G. N.; ANDRADE, B. D. S. **Planejamento e controle em obras verticais.** UNAMA/ CCET. Belém. 2010.

FOLGIARINI, J. J. PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS: IMPLEMENTAÇÃO NAS OBRAS DE AMPLIAÇÃO E REFORMA DO HOSPITAL DE CARIDADE DE IJUÍ. UNIVERSIDADE REGIONAL DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Ijuí, p. 70. 2003.

FORTES, Roberto Borges. Planejamento de Obras: ORIENTAÇÃO BÁSICA PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS. Editora Nobel (1988).

FORMOSO, Carlos T. LEAN CONSTRUCTION: PRINCÍPIOS BÁSICOS E EXEMPLOS.

GOLDMAN, P. Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira. 4. ed. São Paulo: PINI, 2004.

JUNGLES, A. E. - AVILA, A. V. Gerenciamento na construção. Chapecó (SC): Argos, 2006.

LAFETÁ, Pedro Lima. Planejamento e controle de obras: soluções contratuais para viabilização da introdução do planejamento em canteiros com atuação de empreiteiras. 2015.

LAUFER, A.; TUCKER, R. L. s Construction Planning Really Doing its Job? A Critical Examination of Focus, Role and Process. [S.l.]: [s.n.], 1987.

LIMMER, C. V. Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras. Rio de Janeiro: JC, 1997.

LTDA., P. Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos. 13° Ed. ed. São paulo: Editora PINI Ltda., 2010.

MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras. 1° ed. São Paulo: PINI, 2010.

NOCÊRA, Rosaldo de Jesusl. Planejamento e controle de obras. 2° edição. Editora RJN (2010).

NOCÊRA, Rosaldo de Jesusl. Gerenciamento de Projetos: Pratica e Teoria. 4° edição. Editora PMI (2009)

PERREIRA FILHO, J. I.; ROCHA, R. A.; SILVA, L. M. Planejamento e controle da produção na construção civil para gerenciamento de custos. XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Florianópolis, 2004.

PIRES, D. L. APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE CONTROLE E PLANEJAMENTO EM EDIFICAÇÕES. Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, p. 59. 2014.

QUIZA, E. Planejamento de obras: uma ferramenta que produz grandes resultados. Civilização Engenharia, Campinas, 27 junho 2016. 7.

SANTOS, D. C. D. ESTUDO DE CASO DE UMA OBRA DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL COM ÊNFASE NO PLANEJAMENTO E CONTROLE. UNIVALE – UNIVERSIDADE VALE DO RIO DOCE. Governador Valadares , p. 54. 2012.

SILVA, J. B. V. D. Planejamento e Gerenciamento de Obras. E-Civil, São Paulo , 27 junho 2016. 10.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Tabelas de Composição de Preços para Orçamento, 2010, Pini.

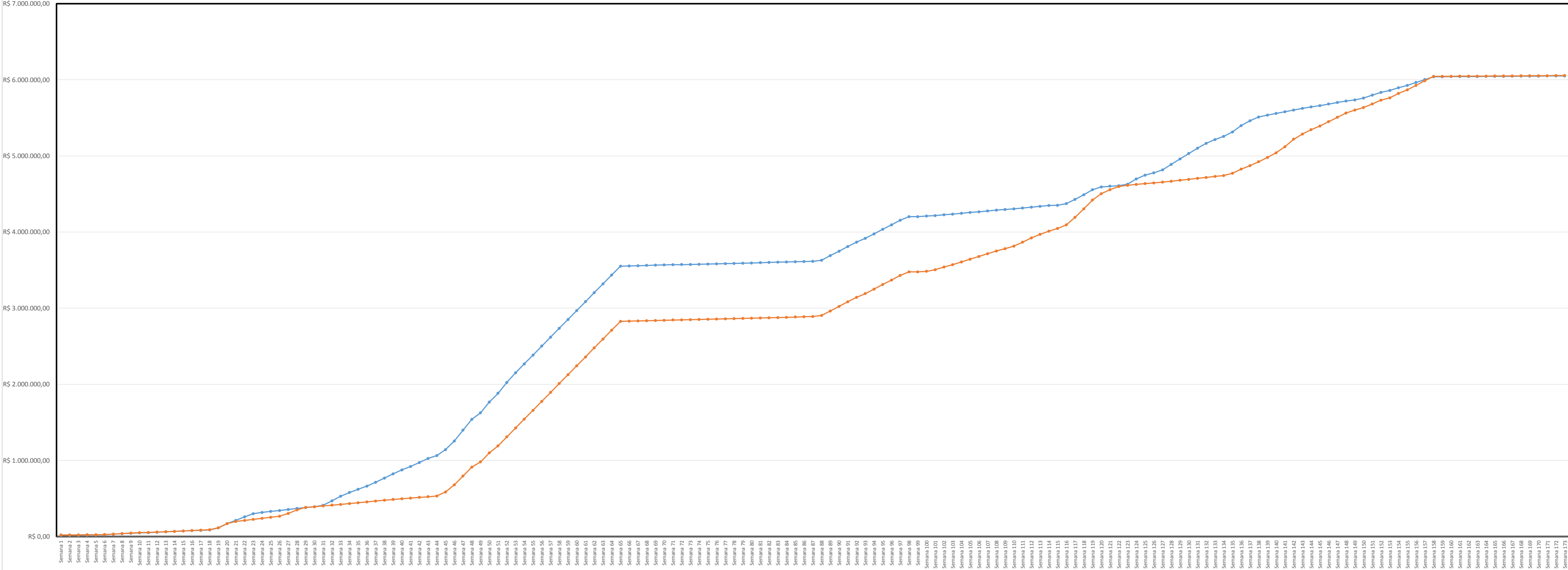
TEPEDINO, Arthur et al. Orçamento e programação de uma edificação residencial multifamiliar. 2014.

VARGAS, Ricardo, GERENCIAMENTO DE PROJETOS, 6° edição. Editora Brasport (2005).

9. ANEXOS

Curva "S"

— Andamento acumulado planejado (PDI-PDT) — Andamento acumulado (UDI-UDT)



Fonte - Própria

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 18.658,45 R\$ 18.658,45					
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 1.243,58					R\$ 1.243,58
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 1.020,00 R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00 R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00 R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00 R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00 R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00 R\$ 1.020,00
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 20.922,03	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 19.678,45	R\$ 20.698,45	R\$ 21.718,45	R\$ 22.738,45	R\$ 23.758,45	R\$ 24.778,45
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 19.678,45	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 1.020,00	R\$ 2.263,58
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 19.678,45	R\$ 20.698,45	R\$ 21.718,45	R\$ 22.738,45	R\$ 23.758,45	R\$ 26.022,03

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 180,00 R\$ 180,00					
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.506,50 R\$ 5.506,50	R\$ 6.883,13 R\$ 6.883,13	R\$ 4.129,88 R\$ 4.129,88			
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 2.088,69 R\$ 2.088,69	R\$ 5.221,73 R\$ 5.221,73	R\$ 3.133,04 R\$ 3.133,04	R\$ 5.221,73 R\$ 5.221,73
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 5.686,50	R\$ 6.883,13	R\$ 6.218,57	R\$ 5.221,73	R\$ 3.133,04	R\$ 5.221,73
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 30.464,95	R\$ 37.348,07	R\$ 43.566,64	R\$ 48.788,37	R\$ 51.921,41	R\$ 57.143,13
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 5.686,50	R\$ 6.883,13	R\$ 6.218,57	R\$ 5.221,73	R\$ 3.133,04	R\$ 5.221,73
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 31.708,53	R\$ 38.591,65	R\$ 44.810,22	R\$ 50.031,95	R\$ 53.164,99	R\$ 58.386,71

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 4.177,38	R\$ 5.221,73
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 4.177,38	R\$ 5.221,73
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 4.177,38	R\$ 5.221,73
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 62.364,86	R\$ 67.586,59	R\$ 72.808,32	R\$ 78.030,05	R\$ 82.207,43	R\$ 87.429,16
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 5.221,73	R\$ 4.177,38	R\$ 5.221,73
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 63.608,44	R\$ 68.830,17	R\$ 74.051,90	R\$ 79.273,63	R\$ 83.451,01	R\$ 88.672,74

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 19	Semana 20	Semana 21	Semana 22	Semana 23	Semana 24
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 3.133,04 R\$ 3.133,04					
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 22.568,00 R\$ 22.568,00	R\$ 56.420,00 R\$ 56.420,00	R\$ 22.568,00 R\$ 22.568,00			
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 2.395,72	R\$ 5.989,30		
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 10.167,92	R\$ 25.419,80	R\$ 25.419,80	
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 5.384,28 R\$ 5.384,28	R\$ 13.460,71 R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71 R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71 R\$ 13.460,71
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 1.216,27	R\$ 3.040,68	R\$ 3.040,68	R\$ 3.040,68
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 25.701,04	R\$ 56.420,00	R\$ 41.732,19	R\$ 47.910,48	R\$ 41.921,18	R\$ 16.501,38
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 113.130,20	R\$ 169.550,20	R\$ 211.282,39	R\$ 259.192,87	R\$ 301.114,06	R\$ 317.615,44
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 25.701,04	R\$ 56.420,00	R\$ 27.952,28	R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 114.373,78	R\$ 170.793,78	R\$ 198.746,06	R\$ 212.206,76	R\$ 225.667,47	R\$ 239.128,17

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT				R\$ 4.791,44	R\$ 3.593,58	
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 20.335,84	R\$ 25.419,80	R\$ 15.251,88	
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 13.460,71	R\$ 10.768,56	R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71	R\$ 8.076,42	
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 13.460,71	R\$ 10.768,56	R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71	R\$ 8.076,42	
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT		R\$ 2.432,54	R\$ 3.040,68	R\$ 3.040,68	R\$ 1.824,41	
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 3.865,93	R\$ 9.664,83
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 3.865,93	R\$ 9.664,83
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 13.460,71	R\$ 10.768,56	R\$ 13.460,71	R\$ 13.460,71	R\$ 11.942,35	R\$ 9.664,83
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 331.076,14	R\$ 341.844,71	R\$ 355.305,41	R\$ 368.766,12	R\$ 380.708,47	R\$ 390.373,30
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 13.460,71	R\$ 13.201,11	R\$ 36.837,22	R\$ 46.712,62	R\$ 32.612,22	R\$ 9.664,83
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 252.588,88	R\$ 265.789,98	R\$ 302.627,21	R\$ 349.339,83	R\$ 381.952,05	R\$ 391.616,88

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35	Semana 36
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 7.731,86					
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 7.731,86	R\$ 1.697,08	R\$ 8.485,41	R\$ 8.485,41	R\$ 6.788,33	
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.151,65	R\$ 10.758,25	R\$ 10.758,25			
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 864,91	R\$ 4.324,55	R\$ 4.324,55	R\$ 4.324,55	R\$ 864,91	
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.112,97	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.131,82	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.131,82	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 1.219,91	R\$ 6.099,54	R\$ 6.099,54
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 19.690,29	R\$ 59.792,15	R\$ 59.792,15	R\$ 48.556,73	R\$ 43.188,39	R\$ 42.323,48
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 410.063,59	R\$ 469.855,73	R\$ 529.647,88	R\$ 578.204,61	R\$ 621.393,00	R\$ 663.716,49
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 9.863,68	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 401.480,56	R\$ 412.139,64	R\$ 422.798,73	R\$ 433.457,82	R\$ 444.116,91	R\$ 454.776,00

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 37	Semana 38	Semana 39	Semana 40	Semana 41	Semana 42
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 20.451,88	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 8.527,27	R\$ 8.527,27
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.439,82					
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 10.953,37	R\$ 18.255,61	R\$ 18.255,61	R\$ 18.255,61	R\$ 14.604,49	R\$ 18.255,61
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 49.617,12	R\$ 54.479,55	R\$ 54.479,55	R\$ 54.479,55	R\$ 43.583,64	R\$ 52.347,73
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 713.333,61	R\$ 767.813,16	R\$ 822.292,72	R\$ 876.772,27	R\$ 920.355,91	R\$ 972.703,64
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 8.527,27	R\$ 8.527,27
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 465.435,08	R\$ 476.094,17	R\$ 486.753,26	R\$ 497.412,35	R\$ 505.939,62	R\$ 514.466,89

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 43	Semana 44	Semana 45	Semana 46	Semana 47	Semana 48
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 20.451,88	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 8.527,27	R\$ 8.527,27	R\$ 6.395,45			
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 46.721,83	R\$ 93.443,66	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 18.255,61	R\$ 3.651,12				
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 52.347,73	R\$ 37.743,25	R\$ 78.682,14	R\$ 113.895,54	R\$ 142.369,42	R\$ 142.369,42
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 1.025.051,38	R\$ 1.062.794,62	R\$ 1.141.476,76	R\$ 1.255.372,30	R\$ 1.397.741,72	R\$ 1.540.111,15
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 8.527,27	R\$ 8.527,27	R\$ 53.117,28	R\$ 93.443,66	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 522.994,16	R\$ 531.521,43	R\$ 584.638,71	R\$ 678.082,37	R\$ 794.886,94	R\$ 911.691,51

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 49	Semana 50	Semana 51	Semana 52	Semana 53	Semana 54
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 15.338,91	R\$ 25.564,85	R\$ 20.451,88	R\$ 25.564,85	R\$ 10.225,94	
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 70.082,74	R\$ 116.804,57	R\$ 93.443,66	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 85.421,65	R\$ 142.369,42	R\$ 113.895,54	R\$ 142.369,42	R\$ 127.030,51	R\$ 116.804,57
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 1.625.532,80	R\$ 1.767.902,22	R\$ 1.881.797,76	R\$ 2.024.167,19	R\$ 2.151.197,70	R\$ 2.268.002,27
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 70.082,74	R\$ 116.804,57	R\$ 93.443,66	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 981.774,25	R\$ 1.098.578,82	R\$ 1.192.022,48	R\$ 1.308.827,05	R\$ 1.425.631,62	R\$ 1.542.436,19

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 55	Semana 56	Semana 57	Semana 58	Semana 59	Semana 60
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 2.384.806,84	R\$ 2.501.611,41	R\$ 2.618.415,98	R\$ 2.735.220,55	R\$ 2.852.025,12	R\$ 2.968.829,69
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 1.659.240,76	R\$ 1.776.045,33	R\$ 1.892.849,90	R\$ 2.009.654,47	R\$ 2.126.459,04	R\$ 2.243.263,61

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 61	Semana 62	Semana 63	Semana 64	Semana 65	Semana 66
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57 R\$ 116.804,57
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						R\$ 2.899,84 R\$ 2.899,84
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 2.899,84
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.085.634,26	R\$ 3.202.438,83	R\$ 3.319.243,40	R\$ 3.436.047,97	R\$ 3.552.852,54	R\$ 3.555.752,38
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 116.804,57	R\$ 2.899,84
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 2.360.068,18	R\$ 2.476.872,75	R\$ 2.593.677,32	R\$ 2.710.481,89	R\$ 2.827.286,46	R\$ 2.830.186,30

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 67	Semana 68	Semana 69	Semana 70	Semana 71	Semana 72
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.558.652,22	R\$ 3.561.552,06	R\$ 3.564.451,90	R\$ 3.567.351,74	R\$ 3.570.251,58	R\$ 3.572.571,45
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 2.833.086,14	R\$ 2.835.985,98	R\$ 2.838.885,82	R\$ 2.841.785,66	R\$ 2.844.685,50	R\$ 2.847.005,37

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 73	Semana 74	Semana 75	Semana 76	Semana 77	Semana 78
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.319,87 R\$ 2.319,87	R\$ 2.899,84 R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87 R\$ 2.319,87	R\$ 2.899,84 R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84 R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84 R\$ 2.899,84
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 2.319,87	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.574.891,32	R\$ 3.577.791,16	R\$ 3.580.111,04	R\$ 3.583.010,88	R\$ 3.585.910,72	R\$ 3.588.810,56
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 2.319,87	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 2.849.325,24	R\$ 2.852.225,08	R\$ 2.854.544,96	R\$ 2.857.444,80	R\$ 2.860.344,64	R\$ 2.863.244,48

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 79	Semana 80	Semana 81	Semana 82	Semana 83	Semana 84
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.591.710,40	R\$ 3.594.610,24	R\$ 3.597.510,08	R\$ 3.600.409,92	R\$ 3.603.309,76	R\$ 3.606.209,60
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 2.866.144,32	R\$ 2.869.044,16	R\$ 2.871.944,00	R\$ 2.874.843,84	R\$ 2.877.743,68	R\$ 2.880.643,52

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 85	Semana 86	Semana 87	Semana 88	Semana 89	Semana 90
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.319,87		
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 11.959,19	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT				R\$ 11.959,19	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 14.279,06	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.609.109,44	R\$ 3.612.009,28	R\$ 3.614.909,12	R\$ 3.629.188,18	R\$ 3.688.984,12	R\$ 3.748.780,06
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 2.899,84	R\$ 14.279,06	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 2.883.543,36	R\$ 2.886.443,20	R\$ 2.889.343,04	R\$ 2.903.622,10	R\$ 2.963.418,04	R\$ 3.023.213,98

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 91	Semana 92	Semana 93	Semana 94	Semana 95	Semana 96
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 59.795,94 R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94 R\$ 59.795,94	R\$ 47.836,75 R\$ 47.836,75	R\$ 59.795,94 R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94 R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94 R\$ 59.795,94
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94	R\$ 47.836,75	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.808.576,00	R\$ 3.868.371,94	R\$ 3.916.208,69	R\$ 3.976.004,63	R\$ 4.035.800,57	R\$ 4.095.596,51
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94	R\$ 47.836,75	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94	R\$ 59.795,94
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 3.083.009,92	R\$ 3.142.805,86	R\$ 3.190.642,61	R\$ 3.250.438,55	R\$ 3.310.234,49	R\$ 3.370.030,43

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 97	Semana 98	Semana 99	Semana 100	Semana 101	Semana 102
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 15.338,91	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 59.795,94 R\$ 59.795,94	R\$ 47.836,75 R\$ 47.836,75				
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT				R\$ 6.395,45 R\$ 6.395,45	R\$ 6.395,45 R\$ 6.395,45	R\$ 10.659,09 R\$ 10.659,09
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 59.795,94	R\$ 47.836,75	R\$ 0,00	R\$ 6.395,45	R\$ 6.395,45	R\$ 10.659,09
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 4.155.392,45	R\$ 4.203.229,20	R\$ 4.203.229,20	R\$ 4.209.624,65	R\$ 4.216.020,10	R\$ 4.226.679,19
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 59.795,94	R\$ 47.836,75	R\$ 0,00	R\$ 6.395,45	R\$ 21.734,36	R\$ 36.223,94
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 3.429.826,37	R\$ 3.477.663,12	R\$ 3.477.663,12	R\$ 3.484.058,57	R\$ 3.505.792,93	R\$ 3.542.016,87

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 103	Semana 104	Semana 105	Semana 106	Semana 107	Semana 108
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 20.451,88	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 8.527,27 R\$ 8.527,27	R\$ 10.659,09 R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09 R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09 R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09 R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09 R\$ 10.659,09
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 8.527,27	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 4.235.206,46	R\$ 4.245.865,55	R\$ 4.256.524,63	R\$ 4.267.183,72	R\$ 4.277.842,81	R\$ 4.288.501,90
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 28.979,15	R\$ 36.223,94	R\$ 36.223,94	R\$ 36.223,94	R\$ 36.223,94	R\$ 36.223,94
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 3.570.996,03	R\$ 3.607.219,97	R\$ 3.643.443,91	R\$ 3.679.667,85	R\$ 3.715.891,80	R\$ 3.752.115,74

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 109	Semana 110	Semana 111	Semana 112	Semana 113	Semana 114
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT		R\$ 5.091,25	R\$ 8.485,41	R\$ 8.485,41	R\$ 3.394,17	
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 6.454,95	R\$ 10.758,25	R\$ 4.303,30	
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 20.451,88	R\$ 20.451,88	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 3.659,72	R\$ 6.099,54
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 8.527,27	R\$ 8.527,27	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 8.527,27	R\$ 8.527,27	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09	R\$ 10.659,09
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 4.297.029,17	R\$ 4.305.556,44	R\$ 4.316.215,53	R\$ 4.326.874,61	R\$ 4.337.533,70	R\$ 4.348.192,79
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 28.979,15	R\$ 34.070,40	R\$ 51.164,30	R\$ 55.467,60	R\$ 47.581,13	R\$ 42.323,48
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 3.781.094,89	R\$ 3.815.165,29	R\$ 3.866.329,60	R\$ 3.921.797,20	R\$ 3.969.378,33	R\$ 4.011.701,81

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 115	Semana 116	Semana 117	Semana 118	Semana 119	Semana 120
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 25.564,85	R\$ 15.338,91	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85	R\$ 25.564,85
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 6.099,54					
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT		R\$ 10.953,37	R\$ 18.255,61	R\$ 18.255,61	R\$ 18.255,61	R\$ 18.255,61
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.131,82 R\$ 2.131,82					
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 1.507,14 R\$ 1.507,14	R\$ 376,79 R\$ 376,79				
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT		R\$ 21.711,47 R\$ 21.711,47	R\$ 54.278,68 R\$ 54.278,68	R\$ 54.278,68 R\$ 54.278,68	R\$ 54.278,68 R\$ 54.278,68	R\$ 21.711,47 R\$ 21.711,47
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT				R\$ 7.765,37 R\$ 7.765,37	R\$ 12.942,28 R\$ 12.942,28	R\$ 12.942,28 R\$ 12.942,28
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 3.638,96	R\$ 22.088,26	R\$ 54.278,68	R\$ 62.044,04	R\$ 67.220,95	R\$ 34.653,75
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 4.351.831,75	R\$ 4.373.920,01	R\$ 4.428.198,68	R\$ 4.490.242,73	R\$ 4.557.463,68	R\$ 4.592.117,43
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 35.303,36	R\$ 48.380,53	R\$ 99.828,96	R\$ 110.189,06	R\$ 115.365,97	R\$ 82.798,77
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 4.047.005,17	R\$ 4.095.385,70	R\$ 4.195.214,67	R\$ 4.305.403,73	R\$ 4.420.769,70	R\$ 4.503.568,46

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 121	Semana 122	Semana 123	Semana 124	Semana 125	Semana 126
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 25.564,85	R\$ 20.451,88	R\$ 5.112,97			
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 18.255,61	R\$ 14.604,49	R\$ 3.651,12			
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 2.588,46	R\$ 2.588,46				
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 7.493,81	R\$ 5.995,05	R\$ 5.995,05			
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 2.032,64	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 2.032,64	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 4.813,30	R\$ 24.066,48	R\$ 19.253,18	
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 1.979,00	R\$ 9.895,00	R\$ 9.895,00	R\$ 9.895,00
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 3.564,91	R\$ 14.259,63		
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 10.082,27	R\$ 5.995,05	R\$ 20.417,52	R\$ 68.547,47	R\$ 49.474,54	R\$ 30.221,36
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 4.602.199,69	R\$ 4.608.194,74	R\$ 4.628.612,27	R\$ 4.697.159,73	R\$ 4.746.634,27	R\$ 4.776.855,63
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 53.902,73	R\$ 41.051,42	R\$ 16.791,78	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 4.557.471,19	R\$ 4.598.522,61	R\$ 4.615.314,39	R\$ 4.625.477,57	R\$ 4.635.640,75	R\$ 4.645.803,93

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 127	Semana 128	Semana 129	Semana 130	Semana 131	Semana 132
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 4.065,27 R\$ 4.065,27					
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 4.065,27					
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.042,07 R\$ 5.042,07	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 11.473,39	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.937,00					
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 8.435,01	R\$ 21.087,52	R\$ 21.087,52	R\$ 21.087,52	R\$ 21.087,52	R\$ 12.652,51
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 1.757,71	R\$ 8.788,57	R\$ 8.788,57	R\$ 8.788,57	R\$ 8.788,57	R\$ 8.788,57
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 40.775,72	R\$ 71.164,74	R\$ 71.164,74	R\$ 71.164,74	R\$ 71.164,74	R\$ 62.729,73
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 4.817.631,35	R\$ 4.888.796,09	R\$ 4.959.960,83	R\$ 5.031.125,57	R\$ 5.102.290,31	R\$ 5.165.020,04
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 9.107,34	R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 4.654.911,27	R\$ 4.667.516,45	R\$ 4.680.121,63	R\$ 4.692.726,81	R\$ 4.705.331,99	R\$ 4.717.937,17

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 133	Semana 134	Semana 135	Semana 136	Semana 137	Semana 138
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18 R\$ 12.605,18	R\$ 2.521,04 R\$ 2.521,04			
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47 R\$ 11.473,39	R\$ 28.683,47 R\$ 28.683,47
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 5.376,23 R\$ 5.376,23			
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 21.509,40 R\$ 21.509,40	R\$ 53.773,49 R\$ 53.773,49	R\$ 21.509,40 R\$ 21.509,40	
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 13.213,00 R\$ 13.213,00	R\$ 22.021,66 R\$ 22.021,66
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 8.788,57					
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 50.077,22	R\$ 41.288,65	R\$ 58.090,14	R\$ 82.456,97	R\$ 63.405,87	R\$ 50.705,13
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 5.215.097,26	R\$ 5.256.385,91	R\$ 5.314.476,05	R\$ 5.396.933,02	R\$ 5.460.338,88	R\$ 5.511.044,02
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 12.605,18	R\$ 12.605,18	R\$ 29.406,66	R\$ 53.773,49	R\$ 46.195,78	R\$ 50.705,13
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 4.730.542,35	R\$ 4.743.147,53	R\$ 4.772.554,20	R\$ 4.826.327,69	R\$ 4.872.523,48	R\$ 4.923.228,61

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 139	Semana 140	Semana 141	Semana 142	Semana 143	Semana 144
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 19.253,18	R\$ 24.066,48	R\$ 4.813,30	
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 5.937,00	R\$ 9.895,00	R\$ 9.895,00	R\$ 9.895,00	R\$ 1.979,00	
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT				R\$ 14.259,63	R\$ 3.564,91	
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 22.021,66 R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66 R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66 R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66 R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66 R\$ 22.021,66	R\$ 4.404,33 R\$ 4.404,33
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						R\$ 16.221,17 R\$ 16.221,17
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 3.214,77					
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 7.030,86	R\$ 8.788,57
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 25.236,43	R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66	R\$ 22.021,66	R\$ 20.625,50
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 5.536.280,45	R\$ 5.558.302,11	R\$ 5.580.323,77	R\$ 5.602.345,43	R\$ 5.624.367,09	R\$ 5.644.992,58
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 56.642,13	R\$ 60.600,13	R\$ 79.853,31	R\$ 98.926,24	R\$ 68.093,19	R\$ 58.097,54
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 4.979.870,74	R\$ 5.040.470,88	R\$ 5.120.324,19	R\$ 5.219.250,43	R\$ 5.287.343,62	R\$ 5.345.441,16

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 145	Semana 146	Semana 147	Semana 148	Semana 149	Semana 150
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 4.065,27	R\$ 8.130,55
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 22.946,78	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 28.683,47	R\$ 11.473,39	
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 16.221,17	R\$ 20.276,46	R\$ 20.276,46	R\$ 20.276,46	R\$ 12.165,87	R\$ 1.228,16
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 16.221,17	R\$ 20.276,46	R\$ 20.276,46	R\$ 20.276,46	R\$ 12.165,87	
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 7.030,86	R\$ 8.788,57	R\$ 8.788,57	R\$ 8.788,57	R\$ 5.273,14	
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 2.456,32	R\$ 1.228,16
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT					R\$ 2.456,32	R\$ 1.228,16
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						R\$ 22.681,44
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 16.221,17	R\$ 20.276,46	R\$ 20.276,46	R\$ 20.276,46	R\$ 14.622,19	R\$ 23.909,60
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 5.661.213,75	R\$ 5.681.490,21	R\$ 5.701.766,66	R\$ 5.722.043,12	R\$ 5.736.665,31	R\$ 5.760.574,91
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 46.198,80	R\$ 57.748,50	R\$ 57.748,50	R\$ 57.748,50	R\$ 38.648,77	R\$ 32.040,15
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 5.391.639,96	R\$ 5.449.388,46	R\$ 5.507.136,96	R\$ 5.564.885,46	R\$ 5.603.534,23	R\$ 5.635.574,38

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 151	Semana 152	Semana 153	Semana 154	Semana 155	Semana 156
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 10.163,18	R\$ 10.163,18	R\$ 4.065,27			
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 4.217,50	R\$ 21.087,52	R\$ 16.870,01	R\$ 21.087,52
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 37.802,40	R\$ 37.802,40	R\$ 22.681,44	R\$ 37.802,40	R\$ 30.241,92	R\$ 37.802,40
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT						
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 37.802,40	R\$ 37.802,40	R\$ 22.681,44	R\$ 37.802,40	R\$ 30.241,92	R\$ 37.802,40
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 5.798.377,31	R\$ 5.836.179,71	R\$ 5.858.861,15	R\$ 5.896.663,55	R\$ 5.926.905,47	R\$ 5.964.707,86
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 47.965,58	R\$ 47.965,58	R\$ 30.964,22	R\$ 58.889,91	R\$ 47.111,93	R\$ 58.889,91
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 5.683.539,96	R\$ 5.731.505,54	R\$ 5.762.469,76	R\$ 5.821.359,67	R\$ 5.868.471,61	R\$ 5.927.361,52

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 157	Semana 158	Semana 159	Semana 160	Semana 161	Semana 162
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 21.087,52	R\$ 21.087,52				
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 37.802,40	R\$ 37.802,40				
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT			R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 600,13	R\$ 600,13
Total		R\$ 6.143.921,74				R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 600,13	R\$ 600,13
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 37.802,40	R\$ 37.802,40	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 600,13	R\$ 600,13
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 6.002.510,26	R\$ 6.040.312,66	R\$ 6.041.062,82	R\$ 6.041.812,97	R\$ 6.042.413,10	R\$ 6.043.013,22
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 58.889,91	R\$ 58.889,91	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 600,13	R\$ 600,13
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 5.986.251,43	R\$ 6.045.141,35	R\$ 6.045.891,51	R\$ 6.046.641,66	R\$ 6.047.241,79	R\$ 6.047.841,91

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 163	Semana 164	Semana 165	Semana 166	Semana 167	Semana 168
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT						
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT						
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT						
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT						
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT						
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT						
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT						
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT						
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT						
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT						
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT						
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT						
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT						
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT						
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT						
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT						
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT						
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT						
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT						
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT						
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT						
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT						
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT						
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT						
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT						
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT						
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT						
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT						
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT						
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT						
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT						
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT						
36	Sistema de combate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT						
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT						
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT						
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT						
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT						
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT						
42	Cobertura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT						
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16
Total		R\$ 6.143.921,74							
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 6.043.763,38	R\$ 6.044.513,54	R\$ 6.045.263,69	R\$ 6.046.013,85	R\$ 6.046.764,01	R\$ 6.047.514,17
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 750,16
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 6.048.592,07	R\$ 6.049.342,23	R\$ 6.050.092,38	R\$ 6.050.842,54	R\$ 6.051.592,70	R\$ 6.052.342,86

ITEM	ATIVIDADE	R\$ Contratado		Semana 169	Semana 170	Semana 171	Semana 172	Semana 173
1	Limpeza do terreno	R\$ 18.658,45	PDI - PDT UDI - UDT					
2	Instalação provisória de água	R\$ 1.243,58	PDI - PDT UDI - UDT					
3	Instalação provisória de luz	R\$ 6.300,00	PDI - PDT UDI - UDT					
4	Barracão/Refeitório	R\$ 16.519,50	PDI - PDT UDI - UDT					
5	Locação da obra	R\$ 49.084,26	PDI - PDT UDI - UDT					
6	Cravação das estacas	R\$ 101.556,00	PDI - PDT UDI - UDT					
7	Divisória naval	R\$ 8.385,02	PDI - PDT UDI - UDT					
8	Painel de vidro temperado	R\$ 61.007,52	PDI - PDT UDI - UDT					
9	Alvenaria em tijolo cerâmico	R\$ 104.993,50	PDI - PDT UDI - UDT					
10	Cobogó	R\$ 10.338,30	PDI - PDT UDI - UDT					
11	Drenagem	R\$ 21.262,62	PDI - PDT UDI - UDT					
12	Instalações lógicas	R\$ 25.456,24	PDI - PDT UDI - UDT					
13	Instalações sanitárias	R\$ 21.516,49	PDI - PDT UDI - UDT					
14	Instalação hidráulica	R\$ 14.703,48	PDI - PDT UDI - UDT					
15	Instalações elétricas	R\$ 526.636,00	PDI - PDT UDI - UDT					
16	Montagem das formas	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT					
17	Regularização de piso	R\$ 15.858,81	PDI - PDT UDI - UDT					
18	Corte, dobra e montagem das armaduras	R\$ 2.289.369,60	PDI - PDT UDI - UDT					
19	Contrapiso	R\$ 120.487,03	PDI - PDT UDI - UDT					
20	Instalação de EPS	R\$ 64.376,53	PDI - PDT UDI - UDT					
21	Lançamento de concreto	R\$ 669.714,53	PDI - PDT UDI - UDT					
22	Desforma	R\$ 144.963,61	PDI - PDT UDI - UDT					
23	Estrutura em madeira de lei aparelhada	R\$ 1.883,93	PDI - PDT UDI - UDT					
24	Cobertura	R\$ 206.258,97	PDI - PDT UDI - UDT					
25	Chapisco	R\$ 36.238,38	PDI - PDT UDI - UDT					
26	Emboço interno e externo	R\$ 19.483,91	PDI - PDT UDI - UDT					
27	Reboco interno	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT					
28	Reboco externo	R\$ 36.587,46	PDI - PDT UDI - UDT					
29	Colocação de esquadrias	R\$ 95.799,38	PDI - PDT UDI - UDT					
30	Aplicação de piso	R\$ 332.728,29	PDI - PDT UDI - UDT					
31	Cerâmica de parede interna 10x10	R\$ 48.132,95	PDI - PDT UDI - UDT					
32	Cerâmica de parede externa tijolinho aparente	R\$ 37.601,00	PDI - PDT UDI - UDT					
33	Cerâmica de parede wc pastilha	R\$ 17.824,54	PDI - PDT UDI - UDT					
34	Pintura de parede externa	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT					
35	Colocação de peitoril	R\$ 5.376,23	PDI - PDT UDI - UDT					
36	Sistema de ccombate à incêndio	R\$ 96.792,29	PDI - PDT UDI - UDT					
37	Colocação de forro	R\$ 149.747,29	PDI - PDT UDI - UDT					
38	Pintura de parede interna	R\$ 105.437,58	PDI - PDT UDI - UDT					
39	Soleira	R\$ 3.214,77	PDI - PDT UDI - UDT					
40	Louças e metais	R\$ 54.489,13	PDI - PDT UDI - UDT					
41	Execução de degraus arquibancada	R\$ 3.684,48	PDI - PDT UDI - UDT					
42	Cobetura metálica tipo espacial	R\$ 302.419,19	PDI - PDT UDI - UDT					
43	Término	R\$ 10.802,26	PDI - PDT UDI - UDT	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 600,13 R\$ 600,13	R\$ 750,16 R\$ 750,16	R\$ 750,16 R\$ 750,16
Total		R\$ 6.143.921,74						
Andamento semanal planejado (PDI-PDT)				R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 600,13	R\$ 750,16	R\$ 750,16
Andamento acumulado planejado (PDI-PDT)				R\$ 6.048.264,32	R\$ 6.049.014,48	R\$ 6.049.614,60	R\$ 6.050.364,76	R\$ 6.051.114,92
Andamento semanal (UDI-UDT)				R\$ 750,16	R\$ 750,16	R\$ 600,13	R\$ 750,16	R\$ 750,16
Andamento acumulado (UDI-UDT)				R\$ 6.053.093,01	R\$ 6.053.843,17	R\$ 6.054.443,29	R\$ 6.055.193,45	R\$ 6.055.943,61