



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA ZONA SUL
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

ISMARA MACHADO DOS SANTOS LIMA

**CONTROLE DE CRONOGRAMA DE OBRAS APLICADO NA CONSTRUÇÃO
CIVIL: UM ESTUDO DE CASO**

TERESINA

2024

ISMARA MACHADO DOS SANTOS LIMA

CONTROLE DE CRONOGRAMA DE OBRAS APLICADO NA CONSTRUÇÃO CIVIL:
UM ESTUDO DE CASO.

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Engenharia Civil do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, Campus Teresina Zona Sul.

Orientador: Prof. Me. Carlos Rene Gomes Ferreira.

TERESINA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Lima, Ismara Machado dos Santos

L732c Controle de cronograma de obras aplicado na construção civil : um estudo de caso / Ismara Machado dos Santos Lima. - 2024.
137 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus
Teresina Zona Sul, 2024.

Orientador : Prof Me. Carlos Rene Gomes Ferreira.

1. controle. 2. planejamento. 3. cronograma. I. Título.

CDD - 624

Elaborado por Rudney do Carmo Paz CRB 3/1117

ISMARA MACHADO DOS SANTOS LIMA

CONTROLE DE CRONOGRAMA DE OBRAS APLICADO NA CONSTRUÇÃO CIVIL:
UM ESTUDO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Engenharia Civil do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí, Campus Teresina Zona Sul.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Carlos Rene Gomes Ferreira (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Ailton Freire
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Esp. Francisco José de Olivera
Universidade do CEUMA (UniCEUMA)

À Deus.

À minha família no sentido mais completo
que significa essa palavra.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, cuja força e amparo foram fundamentais para superar os desafios e tornar possível o término deste trabalho de conclusão de curso.

Aos meus pais Ismar e Rosalba, por serem o alicerce que permitiu conseguir chegar até aqui. Obrigada aos meus irmãos Bruna e Bruno, a minha avó Maria pelo incentivo e por esta sempre ao meu lado.

Aos meus amigos especialmente, Ana Paula, Antônio Luís, Juliany Moura, Mônica Ferreira e Tiago Costa: foram uma fonte constante de apoio, alegria e inspiração ao longo desta caminhada. Suas palavras de incentivo, companheirismo e compreensão tornaram os momentos difíceis mais leves e as conquistas ainda mais especiais.

Agradeço ao meu namorado, Alberto Bona, pelo apoio incondicional, paciência e por acreditar em mim. Sua presença e palavras de encorajamento foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui.

Aos meus professores de graduação e, muito especialmente, ao professor Ailton Freire e ao meu orientador Carlos René por sua dedicação, paciência e orientações ao longo deste trabalho. Suas sugestões, conhecimentos e feedback foram essenciais para o desenvolvimento deste projeto, e sua confiança no meu potencial me motivou a superar desafios e buscar sempre o melhor.

Por fim, aos meus colegas de trabalho, especialmente Francisco Oliveira, Evelin Oliveira, Lamarck Miguel, Marcelo Nascimento, Raimundo Ribeiro, Francisco de Assis, Marilene Chaves, Fernanda Alves, Rosberg Nixon e Flavia Moreira pelo aprender de todo dia, pelo apoio e por serem os profissionais que me espelho.

"Não que possamos reivindicar qualquer coisa
com base em nossos próprios méritos,
mas a nossa capacidade vem de Deus."
(2 Coríntios 3:5)

RESUMO

A construção civil é um setor que vem crescendo exponencialmente corroborando para o crescimento da competitividade, por esses motivos os clientes se tornam cada vez mais exigentes. Por consequência, tem-se a necessidade de um controle de planejamento do cronograma da obra, com objetivo de mitigar atrasos, falhas em serviços e até mesmo evitar manutenções posteriores que causam prejuízos indesejáveis. Dessa maneira, a pesquisa tem como objetivo principal observar o controle dos métodos e técnicas desempenhadas durante o período de execução do empreendimento de um condomínio, na cidade de Teresina-PI, que garantem a entrega dentro do prazo estabelecido sem aumento de custo. O trabalho será realizado a partir de um estudo de caso, a abordagem da pesquisa será quantitativa de caráter exploratório, baseado de gráficos, tabelas e imagens que relacionem o tempo previsto em cronograma para execução da obra com o que realmente foi executado. Diante disso, reuniram-se argumentos de engenheiros e mestre de obra envolvidos no empreendimento em estudo e, por fim foi feita a análise dos resultados obtidos.

Palavras-chave: controle; planejamento; cronograma.

ABSTRACT

Civil construction is a sector that has been growing exponentially, corroborating the growth of competitiveness, for these reasons customers are becoming increasingly demanding. Consequently, there is a need for planning control of the work schedule, with the aim of mitigating delays, service failures and even avoiding subsequent maintenance that cause undesirable damage. In this way, the research has as main objective to observe the control of the methods and techniques performed during the period of execution of the development of a condominium, in the city of Teresina-PI, which guarantee the delivery within the established period without increase of cost. The work will be carried out from a case study, the research approach will be quantitative and exploratory, based on graphs, tables and images that relate the time foreseen in the schedule for the execution of the work with what was actually executed. In view of this, the arguments of engineers and foremen involved in the project under study were gathered and, finally, the results obtained were analyzed..

Keywords: control; planning; schedule.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Capacidade das fases de um empreendimento em influenciar os custos totais da construção	18
Figura 2 - Efeitos dos atrasos	22
Figura 3 - EAP em mapa mental	25
Figura 4 - Linha de balanço conceitual	29
Figura 5 - Técnica de linha de balanço	30
Figura 6 - Diagrama de Gantt	31
Figura 7 - Exemplo de Gráfico de Gantt	32
Figura 8 - Caminho crítico	34
Figura 9 - Representação no Ms Project, previsto x realizado.	35
Figura 10 - Localização empreendimento The Pallace	45
Figura 11 - Empreendimento The Pallace	46
Figura 12 - Relação dos serviços com o total da obra	49
Figura 13 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 6° mês	51
Figura 14 - Fase inicial da construção do condomínio The Pallace	54
Figura 15 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 12° mês	54
Figura 16 - Execução infraestrutura condomínio The Pallace	55
Figura 17 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 18° mês	56
Figura 18 - Execução instalações elétricas condomínio The Pallace	57
Figura 19 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 24° mês	59
Figura 20 - Execução de atividade Reboco/Emboço.....	60
Figura 21 - Utilização de ponteiros e bermas para execução da infraestrutura	62
Figura 22 - Imagem Atual do Empreendimento The Pallace	63

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 - Área comum empreendimento The Pallace	48
Quadro 2 - Torres empreendimento The Pallace.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
EAP	Estrutura Analítica do Projeto
PERT/ CPM	Técnica de Avaliação e Revisão de Programas / Método do Caminho Crítico
PLS	Planilha de Levantamentos de Serviços
PPC	Percentual de Pacote Concluído

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. JUSTIFICATIVA	15
1.2. OBJETIVO	15
1.3. RELEVÂNCIA CIENTÍFICA E SOCIAL DA PESQUISA	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1. PLANEJAMENTO	17
2.1.1. Construção civil	19
2.2. ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS DE CRONOGRAMAS	24
2.2.1. Importância da elaboração de um cronograma físico-financeiro	24
2.2.1.1. Linhas de balanço	28
2.2.1.2. Diagrama de gantt	30
2.2.1.3. Diagrama de rede PERT/CPM	33
2.2.2. Microsoft project	34
2.3. FASES DO PROCESSO DE PROGRAMAÇÃO	36
2.3.1. Coleta e interpretação de dados da obra	36
2.3.2. Definição das atividades	37
2.3.3. Sequenciamento das atividades	38
2.3.4. Duração e alocação de uma atividade	38
2.3.5. Controle da produção	39
2.3.5.1. Funções do controle	39
2.3.5.2. Indicadores de avaliação da programação	40
2.3.5.2.1. <i>PPC (Percentual de Programação Concluída)</i>	40
2.3.5.2.2. <i>Desvio de prazo</i>	40
2.3.5.2.3. <i>Avanço físico</i>	41
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	42
3.1. TIPO DE PESQUISA	42
3.2. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	42
3.3. ESTUDO DE CASO	43
3.3.1. Caracterização do empreendimento	43
3.3.1.1. Descrição do empreendimento	45
3.3.1.2. Descrição geral	47
3.3.2. Etapas construtivas	48
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	51
4.1. PRIMEIRO SEMESTRE	51
4.2. SEGUNDO SEMESTRE	54

4.3. TERCEIRO SEMESTRE	56
4.4. QUARTO SEMESTRE.....	59
4.5. PLANEJAMENTO DE CONTROLE DE CRONOGRAMA.....	63
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
REFERÊNCIAS (A fazendo)	68
ANEXO	71

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados da Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), a indústria da construção prevê um crescimento de 2,5% em 2023, em um ritmo de três anos consecutivos de expansão acima da economia nacional. A projeção considera a evolução consistente dos últimos dois anos, o ciclo de negócios do mercado imobiliário em andamento e a demanda habitacional sólida. De certo, é notório o crescimento das organizações, em consequência disso, existe um aumento de exigências por parte dessas organizações. Nessa perspectiva, grande parte das empresas buscam melhorias em seus processos para se manter e estabelecer o seu produto no mercado competitivo.

Dentro da construção civil essa realidade não é diferente, os clientes passam a exigir cada vez mais. Além disso, as construtoras buscam através de técnicas, planejamento, cronograma e melhorias que as tornem diferenciadas e mais atrativas para investidores e consumidores. No planejamento de uma obra, a principal informação é identificar a duração dos trabalhos. “Nesse contexto, o processo de planejamento e controle passa a cumprir papel fundamental nas empresas, na medida em que tem forte impacto no desempenho da produção.” (Mattos, 2010). Seguindo esse viés, o cronograma é fundamental durante a execução de uma obra pois, nele expressa visualmente a programação das atividades realizadas durante a construção.

O empreendimento The Pallace, é um condomínio de apartamentos da construtora Mota Machado, localizado na região nobre (zona leste) de Teresina. A Obra é financiada pela Caixa Econômica Federal e fiscalizada por meio de medições. Por isso, é necessário seguir rigorosamente o cronograma da obra afim de cumprir os prazos estabelecidos.

Portanto, este estudo de caso visa identificar os erros que colaboram no não cumprimento do cronograma, gerando um atraso neste. Além disso, a partir do resultado obtido através do estudo, irá verificar os métodos e técnicas cabíveis para garantir a entrega do empreendimento de acordo com a data pré-estabelecida.

1.1. JUSTIFICATIVA

A indústria da construção civil evidenciou um aumento nos últimos anos, em consequência houve um aumento na competitividade de mercado. Por isso, é necessária uma otimização do tempo, redução de gastos e um maior investimento por parte das empresas de construção civil, para controlar e gerir um empreendimento.

A maioria das construtoras buscam investir em processos que fazem o controle de todas as etapas e fases da construção. Nesse viés, o método de redução de tempo e custos é um exemplo desses processos, já que a maioria dos atrasos na entrega de empreendimentos podem ser causados pela ausência de planejamento e cronograma executado no prazo correto.

É definido como questão central da pesquisa os métodos e técnicas que são utilizados para o controle do cronograma durante o período de execução da obra do condomínio The Pallace, que garante a entrega do empreendimento no prazo estabelecido sem resultar no aumento do custo, na cidade de Teresina, Piauí.

1.2. OBJETIVO

Neste item são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo de caso.

a) Objetivo geral

Observar o controle dos métodos e técnicas desempenhadas durante o período de execução do empreendimento de um condomínio, na cidade de Teresina-PI, que certifiquem a entrega dentro do prazo estabelecido sem aumento de custo.

b) Objetivos específicos

a) Analisar processos e métodos de controle para garantir e cumprir os prazos do cronograma físico.

b) Identificar as consequências causadas pelo não cumprimento do cronograma na obra em estudo.

c) Realizar o monitoramento da obra de modo a determinar as técnicas ou metodologias de controle do avanço para atender a finalização no prazo.

1.3. RELEVÂNCIA CIENTÍFICA E SOCIAL DA PESQUISA

Segundo Silva (2015), a indústria da construção civil tem um papel importante na economia do país, devido ao seu resultado diretamente no crescimento do PIB e a sua alta capacidade de geração de empregos. O autor confirma que apesar de ser um setor estratégico economicamente, no entanto, ainda apresenta atrasos tecnológicos comparando-se a outros setores. Nesse sentido, a indústria da construção civil brasileira enfrenta o atraso industrial bastante visível no setor, pois percebe-se notoriamente a utilização de técnicas rudimentares nos canteiros de obras. (CORRÊA, 2008).

O setor da construção civil integra esse cenário e, com isso, encontrar formas para mitigação de custos de uma obra é garantir benefícios à toda uma sociedade. Essa afirmativa, apenas, garante a importância social dessa análise. Paralelamente, os resultados obtidos através de estudo sistemático e orientado enriqueceram docentes, em suas pesquisas e aulas, empresas da área e órgãos públicos e privados, a partir da oferta de possibilidades às práticas convencionais adota-se, por consequência se estabelece a importância deste estudo para a ciência.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste segmento são apresentados os conteúdos que constituem a pesquisa, abrangendo a construção civil; as etapas do planejamento, bem como suas abrangências e características. Em seguida, identifica-se também, os procedimentos para a criação de um cronograma físico-financeiro e os impactos decorrentes do seu descumprimento. E por fim, expõem-se os processos para não gerar atrasos e despesas adicionais na obra.

2.1. PLANEJAMENTO

Em concordância com Vargas (2005), a indústria da construção civil vem sucedendo transformações nos últimos anos e tem sido transformações mais expressivas. O crescimento das empresas aumenta a competitividade do mercado acarretando a necessidade de investimento de novas estratégias que possibilitem a suprir as obrigações estabelecidas de um projeto, visando o respeito do mercado, e consequentemente, fazendo-se um atrativo para os clientes. Para Mattos (2010), o procedimento do planejamento e controle passa a exercer papel essencial nas empresas, na medida que tem forte resultado no desenvolvimento da produção.

O planejamento se apresenta a possibilidade de atender eficientemente às requisições do projeto mediante a aplicação de técnicas e métodos que permitam controlar todos os aspectos da execução do projeto. Portanto, garante a administração dos custos e assegura a entrega da obra no prazo solicitado. Segundo Bezerra (2013), o desenvolvimento de ferramentas de controle, gestão de serviços e planejamento de obras, apresenta-se como uma oportunidade de investimento e uma área capaz de gerar significativos benefícios para as empresas construtoras.

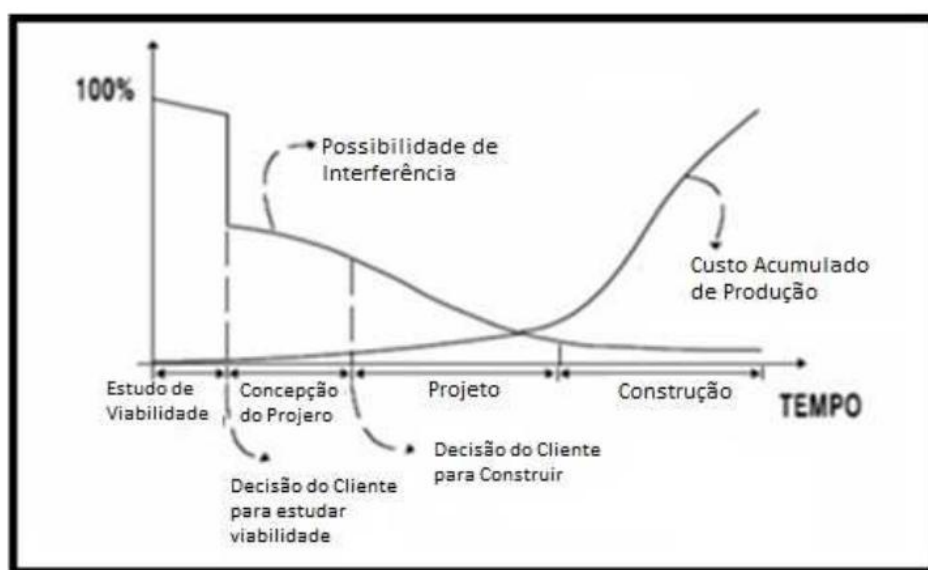
Para um bom resultado das exigências de uma obra, é necessário um acompanhamento e planejamento, haja vista que isso não é um segredo para os profissionais de atuação na área. No entanto, é evidente que essa prática não é suficiente para exigir que as empresas utilizem esses métodos.

Outro fator importante é a etapa do projeto, pois de acordo com o projeto tem-se a preparação dos serviços para serem realizados na obra, aplicando como referência o que está especificado no projeto para a mão de obra, pretendendo retirar possíveis problemas que possam influenciar durante a execução das atividades, de

maneira conseguir resultados melhores na execução e por consequência melhorando a qualidade final do produto.

A figura 01 confirma que as fases iniciais de uma construção (estudo de viabilidade, concepção e projeto) são as que mais exibem a maior possibilidade de influenciar nos custos totais da construção. Portanto, uma abordagem bem planejada nas fases iniciais permite maximizar a eficiência de recursos e minimizar riscos financeiros ao longo de todo o ciclo de vida da construção.

Figura 1 - Capacidade das fases de um empreendimento em influenciar os custos totais da construção



Fonte: Hammarlund; Josephson (1992)

É de conhecimento geral, que grande parte das empresas de construção civil no Brasil, principalmente as de pequeno e médio porte, não possui sistemas de gerenciamento e planejamento de obras, ou quando possuem, são sistemas bastante rudimentares e desenvolvidos a partir da experiência dos profissionais envolvidos. (MIRANDA, 2001, p. 2).

Grande parte do retardo de uma obra é resultado da ausência de um planejamento adequado ou da falta de acompanhamento das suas etapas. Nessa perspectiva, isso leva muitas empresas no país a cometerem erros significativos, especialmente ao ignorarem as diretrizes estabelecidas nos cronogramas e métodos previamente definidos.

Essa imprudência ocorre frequentemente quando os profissionais confiam na experiência prática como a melhor maneira de reduzir gastos e cumprir prazos. Além disso, a busca pela redução de custos, que muitas vezes é vista como uma solução

imediate, pode resultar em impactos negativos e acabar comprometendo tanto o orçamento final quanto o cronograma da obra.

Por isso, de acordo com Nocêra (2010), o planejamento pode ser dividido em quatro etapas, conhecidas como ciclo PDCA (do inglês Plan-Do-Check-Act ou Planejar Fazer/Desempenhar-Checar-Agir), conforme descrito abaixo:

1° Planejar: Nessa fase, a equipe de planejamento foca em atender à lógica construtiva do empreendimento, oferecendo informações sobre prazos e metas físicas. Suas responsabilidades incluem a análise detalhada do projeto, a definição de metodologias, a elaboração de cronogramas e a organização das atividades programadas.

2° Desempenhar: essa etapa é a concretização do planejamento, ou seja, tudo que foi idealizado no papel entra no terreno da realização física, com a principal característica de informar e executar cada atividade.

3° Checar: nessa etapa, é feita a verificação para avaliar se o que foi planejado está alinhado com o que foi executado. Esse processo envolve comparar o planejado com o realizado, identificando diferenças em aspectos como prazo, custo e qualidade. Além disso, busca-se reunir informações úteis para diminuir possíveis atrasos.

4° Agir: Essa etapa é essencial, pois é nela que, caso os resultados atingidos no campo se afastem do planejamento da obra, devem ser elaboradas ações corretivas para evitar atrasos. Vale destacar que quanto mais tempo se leva para identificar o desvio, maior será o prazo necessário para corrigi-lo, impactando diretamente o cronograma planejado.

O planejamento de uma obra é um processo complexo que requer uma análise detalhada de todas as suas etapas. Cada detalhe, mesmo os aparentemente menos significativos, deve ser cuidadosamente avaliado para garantir um controle eficiente desde a concepção do projeto até a entrega final ao cliente.

Para que os objetivos da obra sejam alcançados, é fundamental que o responsável pelo planejamento tenha uma compreensão clara e ampla de todas as fases do processo construtivo.

2.1.1. Construção civil

O planejamento de obras é estabelecido muito antes da fase de execução e desenvolve um papel essencial na diminuição de questões futuras. Nesse viés o uso

de técnicas de planejamento antecipado torna o processo mais eficiente e alinhado aos objetivos. A organização antecipada de uma obra é crucial para assegurar sua eficácia e minimizar imprevistos. Ao ser iniciado com antecedência, permite organizar todas as etapas do projeto, garantindo que cada fase seja cuidadosamente estruturada. Isso possibilita prever todos os recursos necessários, como materiais, mão de obra e equipamentos, além de calcular os custos com maior precisão, evitando desperdícios e atrasos.

Então, o setor da construção civil mostra um compatível atraso em comparação aos demais setores industriais ocasionado à baixa produtividade, em função da ausência de tecnologias, existe um alto desperdícios de materiais e a desqualificação de mão de obra, tendo como resultado um produto sem qualidade (Cavassin, 2011).

Além disso, o planejamento prévio ajuda a identificar potenciais riscos antes que eles ocorram, como conflitos de cronograma ou atrasos na entrega de materiais, possibilitando a implementação de soluções preventivas. Dessa forma, torna-se mais acessível cumprir os prazos estabelecidos e tomar decisões com base em dados bem fundamentados. Com um planejamento detalhado, o projeto se desenvolve de maneira mais controlada e eficiente, atendendo às expectativas de prazo, custo e qualidade. Como destacam Ribeiro Campos e Feitosa Azevedo (2016, p. 341), “planejar um empreendimento de construção civil é uma tarefa complexa, pois depende de diversos fatores”.

Segundo Kern (2005), o planejamento de obras é dificultado por diversos fatores, bem como a dependência de mão de obra pouco qualificada e a elevada rotatividade de funcionários, o que impede a formação de equipes com experiência. Outro fator, é a falta de uma definição clara de responsabilidades e a necessidade de alta precisão na execução das tarefas tornam o processo de planejamento ainda mais complexo e desafiador. A necessidade de ter uma alta precisão na execução das tarefas torna o planejamento ainda mais desafiador, pois exige um controle rigoroso de cada detalhe, desde a qualidade dos materiais até a execução das atividades. Isso significa ter um nível elevado de planejamento e monitoramento, para garantir que os padrões de qualidade sejam cumpridos e que o projeto seja entregue conforme o especificado. Quando esses fatores estão em jogo, o processo construtivo precisa ser ainda mais detalhado e eficaz para evitar retrabalhos e atrasos, o que aumenta a complexidade do projeto como um todo.

Pereira Miranda (2013) destaca as condições climáticas como um dos

principais fatores que dificultam o cumprimento do cronograma, uma vez que são imprevisíveis. Em muitos empreendimentos, que são realizados ao ar livre, onde não há a possibilidade de trabalhar em locais fechados, o que torna a obra vulnerável aos impactos da chuva, gerando atrasos no cronograma que podem variar de dias a semanas.

Os atrasos nos cronogramas de obras afetam negativamente todas as partes envolvidas no processo, incluindo compradores (clientes/proprietários), construtores, donos de obras, empreiteiros (subcontratados) e trabalhadores. Segundo Brum (2015) ressalta que os compradores são os mais prejudicados, já que a entrega tardia do imóvel compromete seus planos, como a mudança do aluguel para a moradia própria.

Desta forma, incerteza, variabilidade, interdependência e complexidade podem ser consideradas como características proeminentes do ambiente de construção civil, fazendo com que um dos papéis principais do gerenciamento seja o de eliminar ou reduzir seus impactos no resultado dos empreendimentos (KOSKELA, 2000 apud KERN, 2005, p. 18).

Os construtores enfrentam serias consequências, como a redução da qualidade da obra devido ao tempo adicional necessário para concluir as atividades. Isso, por sua vez, leva à diminuição da margem de lucro, uma vez que os custos aumentam para tentar recuperar o prazo perdido. O impacto mais severo, no entanto, é a perda de credibilidade da empresa, o que pode afetar sua imagem no mercado e dificultar a atração de novos clientes e investidores.

Dessa forma, é evidente que os atrasos nas obras resultam em impactos financeiros negativos e no controle de custos, forçando a ampliação dos prazos ou a aplicação de mais recursos para acelerar a execução (REIS et al., 2016). Reis (apud CABRITA, 2008) aponta que os principais efeitos dos atrasos incluem o aumento da duração e dos custos da obra, desentendimentos entre as partes envolvidas, como ações judiciais entre clientes e construtoras, o desgaste da imagem do construtor e a imposição de multas, conforme ilustrado na Figura 02.

Figura 2 - Efeitos dos atrasos



Fonte: Cardoso (2010)

A imagem destaca os efeitos negativos causados pelos atrasos em obras, mostrando como esses impactos estão interconectados. O principal problema é o aumento do tempo de execução, que afeta diretamente o custo total da construção devido à necessidade de prolongar o uso de recursos, mão de obra e equipamentos. Além disso, os atrasos geram conflitos entre as partes envolvidas no projeto, como clientes, empreiteiros e fornecedores, o que pode comprometer a harmonia do processo e dificultar a resolução de problemas.

Outro ponto crítico é o dano à reputação do empreendedor, já que a incapacidade de cumprir prazos prejudica sua imagem no mercado, podendo reduzir a confiança em futuros negócios. Em situações contratuais, os atrasos ainda podem acarretar multas e penalidades, aumentando as perdas financeiras. Dessa forma, a imagem deixa claro que os atrasos têm consequências abrangentes, afetando tanto os custos diretos quanto aspectos intangíveis, como relações e credibilidade.

Antes de iniciar qualquer etapa, é necessária a realização do projeto arquitetônico e, posteriormente, os projetos estrutural, hidrossanitário e elétrico. A perfeita coordenação do projeto arquitetônico com outros projetos, é fundamental pois garante que todas as etapas da obra sejam integradas de maneira eficiente. Quando esses projetos não estão bem alinhados, surgem problemas durante a execução, como incompatibilidade entre os sistemas, falhas de dimensionamento ou até atrasos devido à necessidade de ajustes imprevistos. A coordenação eficaz assegura que os detalhes de cada área do projeto sejam considerados desde o início, evitando retrabalho e otimizando o uso de recursos. Além disso, permite que as equipes de diferentes áreas trabalhem de forma sincronizada, garantindo que a obra seja concluída no prazo, com qualidade e dentro do orçamento estabelecido. De acordo

com a relação do projeto arquitetônico com outros projetos (cálculo estrutural, instalações, outros) também é atribuição do planejamento.

Consistindo no passo inicial de qualquer empreendimento, a etapa de projeto tem influência significativa sobre os demais processos construtivos e sobre o produto. É durante esta fase que o produto é concebido, priorizando atender a todos os requisitos, necessidades e expectativas do cliente. (BEZERRA, 2013, p. 20.).

Uma etapa muito imprescindível nessa fase é a compatibilização de projetos, o que evitará diversos problemas futuros. Ao realizar a compatibilização, assegura-se que os projetos estejam alinhados, permitindo que todas as equipes envolvidas na obra compreendam suas responsabilidades e executem suas tarefas de maneira estruturada. Isso reduz o risco de erros, economiza tempo e recursos, e ajuda a evitar retrabalhos e atrasos, garantindo que a obra seja executada conforme o planejamento e cronograma, com qualidade e eficiência. Segundo Miranda (2001), cada um dos projetos já citados é elaborado por profissionais de cada área. Em muitos casos, são terceirizados, que não possuem a preocupação de conversar entre si para identificar possíveis detalhes que possam interferir no projeto um do outro. Muitas vezes percebe-se que cada projeto é realizado sem levar em consideração o que foi feito pelo outro projetista.

Assim, muitas construtoras iniciam as obras enfrentando uma dificuldade predominante: à medida que a execução avança, os problemas de compatibilização começam a surgir.

As falhas de projeto por motivo de compatibilização são comuns, é fácil encontrar erros referentes a incompatibilização entre os projetos de estruturas e instalações, bem como entre os projetos de arquitetura e drenagem. Entre os erros mais comuns pode-se relacionar a incorreta localização dos furos de passagens nas lajes e a mudança no sentido dos pilares de um prédio. (SILVA, 2015, p. 6).

Além da incompatibilização os problemas relacionados à ausência de detalhamentos dos projetos e especificações dificultam fase de execução da obra.

Além disso a maioria dos projetos não são feitos com os detalhes necessários à sua execução. Como, muitas vezes, constatado no projeto de arquitetura ou de instalações hidrossanitárias que não contêm detalhamento de shafts, em relação, por exemplo, ao tipo de material que será utilizado como fechamento da área de visita de manutenção neste shaft, a altura dessa visita etc.” (SILVA, 2015, p. 6)

Esses desafios destacam a importância de um profissional dedicado à compatibilização e à análise da necessidade de informações adicionais dentro da

construtora. Essa função, conhecida como gerente de projeto, é frequentemente inexistente em muitas empresas do setor. De acordo, Stuckenbruck (1978), cabe ao gerente de projeto garantir que todos os elementos do sistema do projeto sejam devidamente considerados. Mesmo que, em certos casos, um elemento pareça não estar diretamente relacionado ao problema em questão, ele pode ser essencial para o êxito do projeto.

2.2. ORGANIZAÇÃO E MÉTODOS DE CRONOGRAMAS

O planejamento de uma obra exige informações objetivas sobre a duração das atividades e os prazos de términos. Nesse sentido, antes de iniciar os trabalhos, deve-se detalhar os serviços que serão realizados durante a etapa de execução do projeto. Esse planejamento resulta no cronograma de obras, uma representação de forma visual que organiza e orienta a sequência das atividades, assegurando maior controle e eficiência durante a edificação.

2.2.1. Importância da elaboração de um cronograma físico-financeiro

Coordenar um projeto de forma integrada envolve uma série de processos que culminam na geração de dados essenciais para a tomada de decisões e comunicações claras. Implantar uma metodologia de gerenciamento em qualquer segmento, seja na construção civil ou na indústria, exige uma equipe qualificada para estruturar e aplicar essa abordagem de maneira consistente.

Apesar da sua importância na economia, o setor da construção civil ainda enfrenta desafios relacionados ao atraso tecnológico em comparação a outros setores. Esse cenário decorre de características específicas da categoria, bem como a escassez de mão de obra qualificada, a imprecisão nos orçamentos e cronogramas, e a dificuldade em lidar com as mudanças, decorrente por um tradicionalismo enraizado. Esses fatores limitam a evolução conforme aponta Bernardes (1996), e ressaltam a necessidade de modernização e adaptação às demandas contemporâneas.

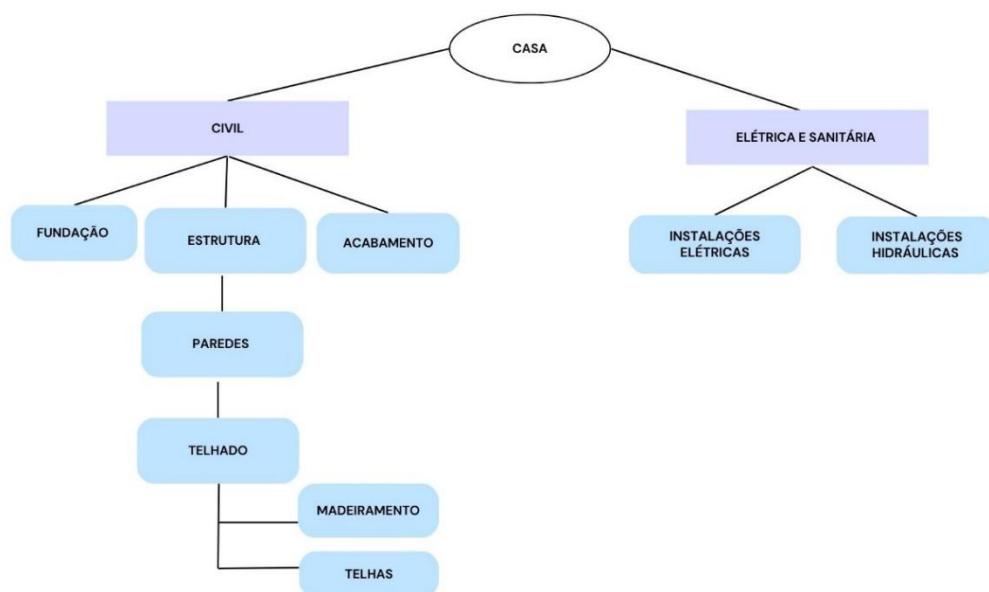
A elaboração de um cronograma físico-financeiro é primordial para o sucesso de qualquer projeto da construção civil, visto que permite integrar e facilitar a

programação das atividades, juntamente com a previsão de custos ao longo do tempo. Esse recurso garante uma orientação mais produtiva da obra, facilitando a identificação de desvios no planejamento, sejam eles físicos, como atrasos na execução, ou financeiros, como gastos acima do previsto. Além disso, possibilita um controle preciso das atividades, assegurando que as etapas do projeto sejam concluídas dentro do prazo e do orçamento estabelecido.

De acordo com Mattos (2010), o planejamento de uma obra é um processo detalhado que requer a organização cuidadosa das atividades, a definição de suas durações e a análise das interdependências entre elas. Com essa base estruturada, é possível criar o diagrama de rede, identificar o caminho crítico e, finalmente, elaborar o cronograma, que se tornará a principal ferramenta para orientar a execução do projeto de maneira eficiente e dentro dos parâmetros estabelecidos.

A identificação e classificação das atividades desempenha um papel fundamental na elaboração do cronograma da obra, por conseguinte essas tarefas formam a base para o planejamento e o controle do projeto. A maneira mais eficiente de realizar essa identificação é por meio da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), que organiza o trabalho de forma hierárquica e em níveis. Em conformidade com Mattos (2010, p.45), a EAP permite decompor a totalidade da obra em pacotes de trabalho menores e mais detalhados, facilitando o gerenciamento e a execução das atividades.

Figura 3 - EAP em mapa mental



Fonte: Mattos, 2006 (adaptado pelo autor).

A rede consiste no conjunto de atividades interconectadas que delineiam de forma clara e precisa a sequência lógica de execução do projeto. Conforme Mattos (2010), o diagrama de rede é a representação gráfica dessa estrutura, proporcionando uma visão intuitiva do projeto como um fluxo contínuo de atividades. Por outro lado, o gráfico de Gantt, conhecido por sua simplicidade, é amplamente adotado devido ao seu excelente impacto visual e à facilidade de interpretação, sendo uma ferramenta extremamente eficaz para o monitoramento e controle do andamento do projeto.

De acordo com Oliveira (2006), o microplanejamento é uma ferramenta essencial para a gestão da produção, englobando atividades de programação, controle e reprogramação. Essa abordagem não só proporciona um controle mais rigoroso sobre a produção, mas também permite ajustes no projeto, no macroplanejamento, na sequência de execução e na logística do canteiro, garantindo maior flexibilidade e eficiência ao longo do processo.

A adoção de tecnologias construtivas racionalizadas na construção civil busca promover uma revolução nos processos produtivos, com o objetivo de aumentar significativamente a produtividade, otimizar o uso de recursos e melhorar a qualidade das obras. Esse avanço se reflete diretamente na redução de custos e prazos, tornando os projetos mais eficientes e competitivos. Esse movimento é ainda mais urgente quando se considera a dependência histórica do setor de métodos tradicionais, que, muitas vezes, são baseados em práticas empíricas, com forte dependência de mão de obra e um baixo nível de padronização.

Sabbatini (1989) define em sua tese que a tecnologia construtiva consiste em um conjunto sistematizado de conhecimentos científicos e empíricos, aplicáveis a um método específico de construção de um edifício ou de suas partes, sendo utilizada na criação, produção e disseminação desse método. Uma programação bem estruturada permite ao construtor adquirir ou contratar equipamentos e mão de obra no momento adequado, evitando, assim, gastos desnecessários e garantindo maior eficiência no processo construtivo.

Dessa maneira, a elaboração de um cronograma físico-financeiro requer a colaboração de diversos profissionais envolvidos no empreendimento. Uma vez concluído, as possibilidades de alterações tornam-se limitadas, exigindo que as decisões sejam bem fundamentadas e que o planejamento seja o mais preciso possível desde o início. Esse planejamento oferece informações essenciais sobre a viabilidade do empreendimento, considerando o custo total da construção, obtido por

meio do orçamento detalhado, do cronograma físico-financeiro e do custo unitário de cada parte do projeto. Dessa forma, permite uma análise precisa da viabilidade financeira e operacional da obra.

Segundo Valeriano (2001) e Vargas (2005) o objetivo dessa etapa é associar as atividades, estabelecendo precedências para que as dependências entre as atividades sejam identificadas e consideradas no cronograma. As atividades que podem ter atrasos ou adiantamentos intencionais devem ser identificadas, sendo necessário identificar as restrições de datas nas atividades, assim como no projeto. Além disso, é preciso definir calendários, feriados e datas especiais (CAVALCANTI, 2010 apud SIMÕES, 2013, p 45).

A elaboração de um cronograma físico-financeiro envolve a realização de diversas atividades, todas alinhadas a uma estratégia eficiente que permita alcançar os resultados e metas estabelecidos no planejamento. Isso garante que o projeto seja executado de acordo com as previsões de tempo e custo, otimizando recursos e garantindo o cumprimento dos objetivos. Cada atividade do cronograma deve ter uma duração atribuída, que representa o tempo necessário — em horas, dias, semanas ou meses — para a sua execução. Mattos (2010) destaca que, apesar de um planejamento cuidadoso, podem ocorrer atrasos devido a imprevistos, como condições climáticas adversas e outros fatores que podem impactar o andamento da obra.

As principais atividades envolvidas nesta etapa do processo são: coleta de informações (para gerar plano mestre), geração do fluxo de caixa (base para o controle financeiro da obra), preparação do plano (utilizando técnicas como: digrama de Gantt, redes de precedência de atividades, linha de balanço), divulgação do plano mestre (através de documentos, cartazes, reuniões), programação de recursos classe 1 (recursos que tem um longo ciclo de aquisição e baixa repetitividade, por exemplo, elevadores, esquadrias de madeira), divulgação da programação de recursos (disseminação para os setores de recursos humanos e de suprimentos para contratarem mão de obra e adquirirem os materiais e equipamentos necessários). (FORMOSO et al., 2001 apud PRADO e SILVA, 2012, p 19).

As despesas com a execução de serviços são detalhadas de forma semanal ou mensal no cronograma físico-financeiros, dependendo do tipo de construção os administradores poderão saber exatamente o quanto vão gastar e quando vai acontecer, evitando despesas indesejáveis.

Na prática das construtoras, o mais comum é o planejador atribuir a duração às atividades do cronograma e então calcular o efetivo equipe necessário. Essa é uma maneira corriqueira de trabalhar quando o planejador já define de antemão que a pintura de cada pavimento deverá ser feita em 10 dias, por exemplo, ou que cada pilar do viaduto tenha sua fôrma erigida em cinco dias (MATTOS, 2010).

Por essa razão, deve-se seguir uma continuidade das atividades do projeto, conhecida como precedência, que precisa ser fielmente executada, pois por meio dela chegaram ao produto, que neste caso é o cronograma, com datas definidas para cada atividade.

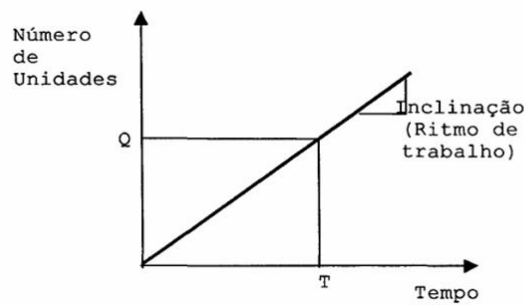
A execução inadequada das atividades levará à criação de um produto sem utilidade prática, prejudicando a confiança no planejamento e na reputação do planejador. É importante ressaltar, conforme ressaltava Mattos (2010), para o fato de que o melhor computador do mundo não corrigirá uma rede malfeita. Existem alguns métodos de planejamento na construção civil que são: linhas de balanço, diagrama de Gantt e diagrama de rede PERT.

2.2.1.1. Linhas de balanço

A Linha de balanço tem por vantagem a sua facilidade de manuseio, principalmente dentro dos canteiros de obra, é uma ferramenta prática capaz de oferecer informações claras, objetivas e de simples compreensão. É um método muito usado em projetos com atividades repetitivas, como obras de artes, construção de estradas, obras de drenagem, conjuntos multifamiliares e edifícios sendo que por um determinado período da construção eles terão tarefas iguais que serão executadas repetitivamente.

A linha de balanço, também chamada de diagrama tempo-caminho ou diagrama espaço-tempo, permite representar atividades repetitivas por meio de uma linha reta em um gráfico que relaciona tempo e progresso. Mattos (2010).

Figura 4 - Linha de balanço conceitual



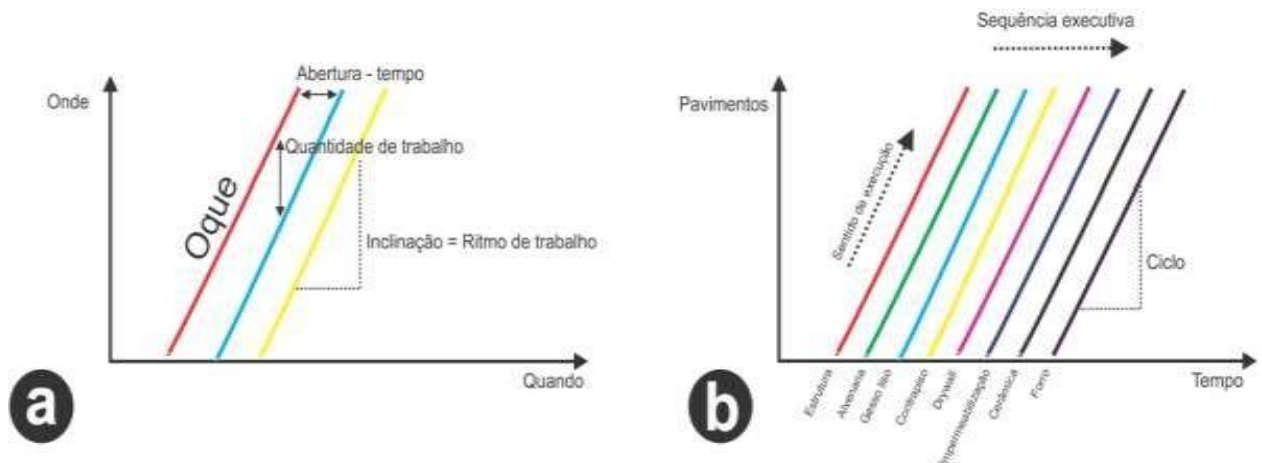
Fonte: Mendes Junior. (1994)

A figura 04 representa um gráfico do tipo linha de balanço, utilizado para planejar e controlar atividades repetitivas em projetos. Nessa perspectiva, no gráfico, o eixo vertical (Q) indica o número de unidades que precisam ser produzidas, enquanto o eixo horizontal (T) representa o tempo. A linha inclinada mostra o ritmo de trabalho, com a inclinação da linha indicando a velocidade da execução. Uma linha mais inclinada sugere um ritmo mais rápido, enquanto uma linha mais horizontal indica um ritmo mais lento. Esse gráfico ajuda a visualizar o progresso das atividades ao longo do tempo, facilitando o acompanhamento e a identificação de potenciais atrasos ou necessidades de ajustes no planejamento.

Segundo Mattos (2010), a inclinação das linhas é um indicador direto da produtividade: quanto mais acentuada for a inclinação, maior será a produtividade. Para elaborar as linhas de balanço, é fundamental determinar a duração de cada atividade, definindo suas datas de início e término. As atividades devem ser vinculadas pela base ou pelo topo, conforme o ritmo das operações consecutivas, permitindo, assim, traçar a linha de balanço com base nessas informações.

Através do uso deste diagrama, é possível identificar de forma rápida os impactos causados por adiantamentos ou atrasos nos prazos estabelecidos, pois ele possibilita o acompanhamento entre o que foi planejado e o que foi realmente executado. Na figura 5, na parte (a), é mostrado o atraso de uma atividade, enquanto na parte (b) é ilustrada uma estratégia de recuperação e seus respectivos impactos.

Figura 5 - Técnica de linha de balanço



Fonte: Polito. (2017)

Técnica de linha de balanço tem a vantagem, em relação ao diagrama de Gantt e as redes de precedência de atividades, de apresentar explicitamente o fluxo de trabalho das diferentes equipes na obra. Isto facilita a definição de ritmos que garantam a continuidade do trabalho das principais equipes de produção, que é um dos requisitos ao aumento da eficiência delas. (FORMOSO et al., 2001 apud PRADO, 2012, p. 27).

A linha de balanço oferece ao engenheiro da obra uma visão clara e simplificada da execução das atividades, funcionando como uma ferramenta eficaz para melhorar a produtividade e a organização no canteiro de obras. Esse método permite indicar o sequenciamento das atividades em unidades de repetição, facilitando o acompanhamento e o planejamento do progresso.

No Brasil, a linha de balanço (LOB) é amplamente utilizada em empreendimentos de edificação, apresentando vantagens significativas, como:

- Agilidade e confiabilidade** na execução e conclusão das atividades;
- Clareza visual** sobre o ritmo de trabalho, a duração das tarefas e a organização das equipes.

De forma geral, a linha de balanço se destaca como um mecanismo eficiente para planejar a realização de tarefas. No entanto, não oferece garantia de que todas as condições necessárias para iniciar uma tarefa estejam reunidas. Ainda assim, é um método que visa otimizar recursos, sejam materiais ou humanos, e garantir um controle rigoroso sobre as condições de execução de tarefas sucessoras.

2.2.1.2. Diagrama de gantt

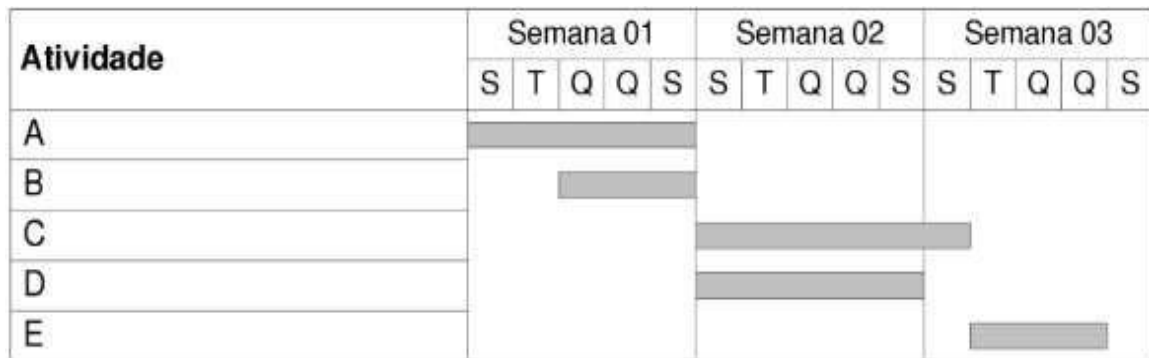
O Diagrama de Gantt, também conhecido como Gráfico de Barras, é uma das técnicas mais antigas utilizadas no planejamento de prazos de obras. Criado em 1910

pelo engenheiro mecânico Henry Laurence Gantt, esse diagrama foi amplamente adotado em grandes projetos de infraestrutura ao redor do mundo. Seu principal objetivo é representar, por meio de barras horizontais, a duração das atividades de um projeto, facilitando o controle da obra ao comparar os prazos planejados inicialmente com os prazos reais, conforme as fases do projeto (DAYCHOUW, 2007).

É uma ferramenta visual amplamente utilizada para monitorar o progresso das etapas de um projeto. Nele, as atividades são representadas por barras horizontais dispostas ao longo de um eixo de tempo, indicando o período entre o início e o término de cada etapa.

Sua estrutura é simples e intuitiva: à esquerda, são listadas as atividades, enquanto à direita aparecem as barras correspondentes, traçadas em uma escala de tempo. O comprimento de cada barra reflete a duração da atividade, permitindo que as datas de início e término sejam facilmente identificadas nas subdivisões do gráfico. Essa abordagem simples e visualmente acessível facilita a organização e acompanhamento do progresso, a identificação de atrasos e o ajuste do cronograma quando necessário.

Figura 6 - Diagrama de Gantt



Fonte: Vargas. (2005)

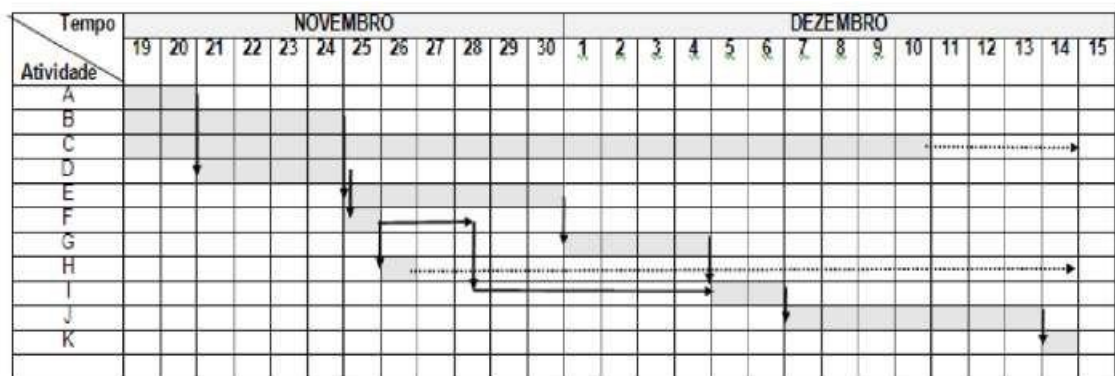
O gráfico de barras é uma ferramenta de controle altamente eficaz, pois proporciona uma visualização clara e concisa, sendo de fácil interpretação. Ele permite acompanhar, de forma imediata, o progresso das atividades ao longo do tempo, facilitando a identificação de sua posição relativa e contribuindo para um controle mais eficiente do cronograma. Mattos (2010).

Também conhecidos como gráficos de Gantt, esses gráficos representam as informações do cronograma em que as atividades são listadas no eixo vertical, as datas são mostradas no eixo horizontal, e as durações das atividades

aparecem como barras horizontais posicionadas de acordo com as datas de início e término. Gráficos de barras são relativamente fáceis de ler e são usados comumente (PMI, 2017, p. 217).

Segundo César (2013), o Diagrama de Gantt é uma ferramenta de gerenciamento de projetos que exige uma estimativa precisa da duração de cada atividade, a fim de permitir uma interpretação correta e o acompanhamento eficiente do progresso do projeto. Considerando que as atividades e prazos são conhecidos, o autor descreve seis etapas para a construção do gráfico de Gantt, conforme ilustrado na figura 07 a seguir:

Figura 7 - Exemplo de Gráfico de Gantt



Fonte: César. (2013)

Para Cesar (2013), as etapas que devem seguir para a elaboração do diagrama de gantt, são:

- I. Definir as atividades e o seu tempo de execução de acordo com o projeto;
- II. Elaborar o formato do gráfico: é comumente utilizado como tabela, em que a primeira coluna será as atividades e nas outras colunas as unidades de tempo;
- III. Enumerar todas as atividades e suas durações: as atividades são dispostas na primeira coluna e unidade de tempo, no exemplo da figura 07, será por dia e meses;
- IV. Completar o Gráfico com a duração das atividades: para identificar o tempo necessário para a execução destas, são pintados os quadrados que representam os dias dos meses;
- V. Sequenciar o fluxo das atividades por meio de setas: as setas indicam as interdependências entre as atividades, precedentes e sucessoras;

VI. Analisar o gráfico de gantt: a análise é feita quando se completa o gráfico com todas as tarefas para certificar se todos os dados estão corretos, e de acordo com o andamento da obra fazer as devidas alterações do tempo real para a realização da tarefa e as consequências nas outras obras, caso exista.

2.2.1.3. Diagrama de rede PERT/CPM

A rede PERT/CPM é uma ferramenta amplamente empregada no planejamento, organização e monitoramento de processos baseados em projetos, especialmente em situações em que há incerteza nos prazos de execução das atividades. Apesar de terem sido desenvolvidas separadamente como metodologias distintas, o PERT (Program Evolution and Review Technique) e o CPM (Critical Path Method) apresentam tantas semelhanças conceituais que, atualmente, são estudadas de forma integrada, tornando-se quase indistinguíveis (SHIMUZU, 1984 apud RORATTO, RABENSCHLAG & DIAS, 2012).

De acordo com Corrêa, Caon e Ganesi (2001), o PERT/CPM constitui um sistema de gerenciamento de redes de atividades aplicado em contextos em que o cumprimento de prazos representa um critério competitivo essencial. Essa metodologia é particularmente relevante em projetos que envolvem muitas atividades interconectadas em rede. Sua principal contribuição está no sequenciamento dessas atividades, permitindo organizar sua execução de forma que cada etapa tenha início e término claramente definidos, além de garantir seu alinhamento com outras atividades que estejam sendo realizadas em sequência ou paralelamente.

Segundo Tubino (2000), a técnica permite aos administradores de Planejamento e Controle da Produção (PCP) identificar as atividades críticas que impactam diretamente o prazo final do projeto. Além disso, possibilita a estimativa do tempo total necessário para sua conclusão e oferece uma representação gráfica de todas as atividades envolvidas. Essa visualização facilita a identificação do tempo de folga nas atividades não críticas, contribuindo para um gerenciamento mais eficiente dos materiais, o que pode exercer influência significativa na redução dos custos de produção.

A rede PERT pode ser elaborada de duas formas: com arcos representando as atividades e nós separando-as de suas predecessoras, ou nós representando as

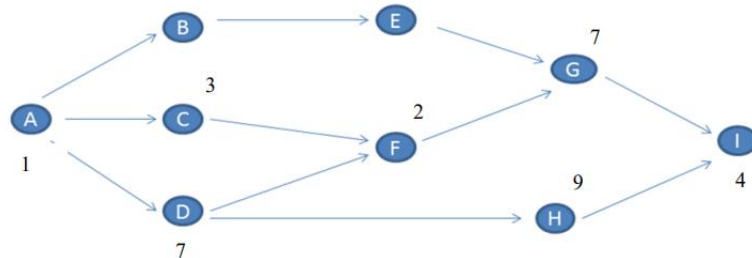
atividades e arcos indicando as relações de precedência, sendo esta última abordagem frequentemente considerada mais intuitiva.

A sequência de atividades que produz o tempo mais longo é aquela que define o prazo total do projeto. A essas atividades dá-se o nome de atividades críticas e o caminho que as une constitui o caminho crítico, o qual é representado no diagrama por um traço mais forte ou duplo. (Mattos, 2010, p.51)

A mais comumente é a que adota os nós como representantes do momento inicial e final de cada atividade, que recebe a denominação de eventos e as setas como representantes de atividades do projeto que consomem recursos, como máquinas, mão de obra e tempo. Destacando que a posição das setas representa o sentido de execução de dada atividade; os nós devem ser enumerados da esquerda para direita e de cima para baixo e ainda o nome da atividade deve aparecer em cima da seta e sua duração em baixo (TUBINO, 2000).

Como forma de melhor ilustrar a elaboração do diagrama, utilizando os dados disponíveis na tabela 1 é possível realizar a montagem da Rede PERT/ CPM como se pode observar na figura abaixo:

Figura 8 - Caminho crítico



Fonte: Natalia Juca Monteiro (UEPA). (2001)

Conforme Mattos (2010), o correto é montar o cronograma sem tendenciosidade e comparar o prazo obtido com o que se quer atingir e, então, com base na técnica PERT-CPM, identificar os pontos mais recomendáveis onde agir para encurtar a duração total do projeto.

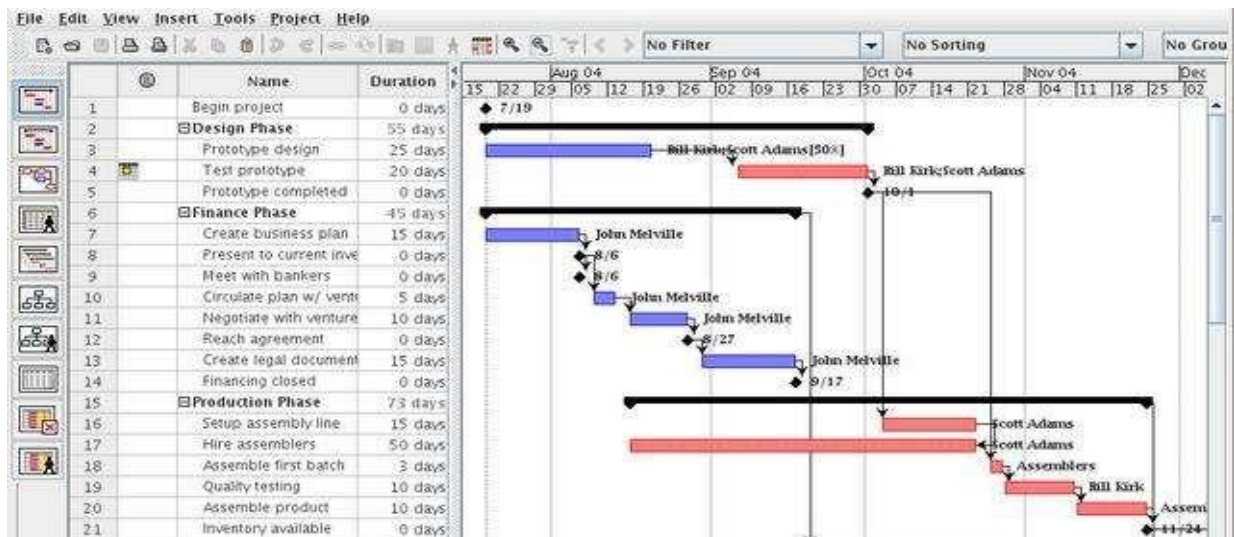
2.2.2. Microsoft project

O Microsoft Project é um software desenvolvido para auxiliar no gerenciamento de projetos, amplamente utilizado por profissionais de diversas áreas para planejar,

organizar e acompanhar atividades. Ele permite a criação de cronogramas detalhados, a atribuição de tarefas, a alocação de recursos e o monitoramento do progresso do projeto em relação aos prazos e orçamentos estabelecidos.

Uma de suas principais características é a capacidade de visualizar projetos em diferentes formatos, como diagramas de Gantt, que facilitam a compreensão das interdependências entre as tarefas. Além disso, o Microsoft Project oferece ferramentas para identificar caminhos críticos, calcular o tempo necessário para a conclusão do projeto e ajustar cronogramas de forma dinâmica em caso de mudanças no planejamento.

Figura 9 - Representação no Ms Project, previsto x realizado.



Fonte: Chiodelli, Giandon. (2016)

Ao integrar informações sobre recursos, custos e prazos, o software se torna uma poderosa ferramenta de suporte à tomada de decisão, ajudando os gestores a identificarem gargalos, prever atrasos e otimizar o uso de recursos. A flexibilidade e a robustez do Microsoft Project fazem dele uma solução popular em ambientes corporativos, especialmente para projetos complexos que demandam alta organização e acompanhamento rigoroso.

Envolve projetos de construções dos mais variados tipos, por meio da emissão e acompanhamento de relatórios mensais baseados nas medições feitas que, comparadas ao planejamento, demonstram ações efetivamente realizadas, evitando eventuais discordâncias entre o que foi executado e o que falta executar. (PIMENTEL, 2008, p. 25).

Na realização de um planejamento usando a ferramenta do MS Project,

devemos usar três fatores básicos que são as tarefas, os marcos e os recursos. Sendo as tarefas a etapa necessária para realização do projeto, os marcos são as condições que marcam a execução de um grupo de tarefas relacionadas entre si e os recursos podem ser pessoas ou equipamentos necessários para realizar as tarefas.

As informações podem ser obtidas através de gráficos (gráfico de Gantt, diagrama de rede, calendário), planilhas e formulários. Os recursos do MS Project auxiliam o gerente, planejador ou administrador na tomada de decisão, pois o programa armazena todas as informações das atividades e seu desempenho, para então se ter o controle dos custos e outros pontos de fundamental importância dentro do projeto.

Diante da planilha de cálculo pode-se perceber se está com o orçamento distribuído corretamente, de maneira que venha atender até o final do projeto sem a necessidade de um acréscimo de recursos financeiros.

As ferramentas de software para Gestão de Projetos surgiram para melhorar a gestão das informações, fornecendo poderosos recursos de planejamento e controle de projetos. Existem desde softwares para projetos menores e conduzidos de forma isolada até aqueles para gestão de múltiplos projetos ou projetos de grande porte, comportando muitas tarefas e centenas de recursos. As funções básicas dos softwares de Gestão de Projetos são as gestões do tempo, dos custos, dos recursos humanos (pessoas) e dos demais recursos (materiais, equipamentos, viagens, serviços de terceiros, aluguel etc.). (OLIVEIRA, 2006, p. 84).

O Microsoft Project fornece muitas ferramentas de gerenciamento de projeto com eficiência e eficácia, sendo possível controlar o trabalho, as finanças e as equipes de trabalho. Trata-se de uma ferramenta usada em qualquer área de atuação dentro de gerenciamento, planejamento em geral em partes administrativas.

2.3. FASES DO PROCESSO DE PROGRAMAÇÃO

Para programar uma obra é imprescindível que se defina os seguintes elementos: as atividades a serem executadas; o sequenciamento de serviço e as precedências dessas atividades; a definição de quantidade de recursos para se executar as atividades (mão de obra, materiais e equipamentos); e a duração de cada atividade. Dessa maneira, com base em um levantamento e análise de informações da obra feitos inicialmente, a seguir serão discutidas estas etapas.

2.3.1. Coleta e interpretação de dados da obra.

Essa fase contribui para a coleta de informações gerais da obra, sendo implementada como uma etapa inicial do processo de programação de obra e de fundamental importância para a qualidade do planejamento da obra (PRADO, 2002). Segundo o autor, devem corresponder nesta etapa:

- a) Análise do projeto e especificações técnicas da obra, sendo importante para se entender a obra, identificar as etapas construtivas, os métodos que serão escolhidos para a execução, os materiais a serem utilizados e antecipar eventuais erros de projeto;
- b) Conhecimento dos condicionantes físicos da obra, como topografia do terreno, construções vizinhas, limitações ao acesso à obra, normas e código de obras da cidade local, entre outros;
- c) Definição da estratégia da obra, importante para se identificar as definições de prazo e custos a serem seguidos.

De acordo com Assumpção (1988 apud PRADO, 2002) a estratégia da obra não é definida pela programação, e sim para a programação. Segundo Prado (2002), a estratégia define a evolução da obra dentro dos seus objetivos, tendo como base a flexibilidade de recursos (mão de obra, materiais e equipamentos) e influência de fatores externos como condições de pagamento, imposições do cliente, comportamento do mercado e condições do tempo.

2.3.2. Definição das atividades

Nesta etapa são identificadas as atividades e serviços necessários para a execução da obra. As atividades correspondem em um conjunto de operações necessárias para executar uma parte específica da obra, podendo essa atividade ser um serviço. Esses serviços são operações menores, que envolvem mão de obra, materiais e equipamentos; e que, através de um processo construtivo, executa um determinado trabalho dentro da construção.

Essas definições podem ser explicadas com o processo de execução de uma alvenaria de vedação. O levantamento de alvenaria seria uma atividade que engloba serviços como marcação de alvenaria, assentamento dos blocos execução de vergas

e contravergas e encunhamento das alvenarias (PRADO, 2002).

A definição das atividades ocorre ao detalhar a EAP em níveis hierárquicos mais específicos. Essas atividades são fundamentais para a elaboração do cronograma da obra, tornando essa etapa crucial para o planejamento. A ausência de qualquer serviço nessa definição pode comprometer o cronograma, levando a atrasos na conclusão do projeto (MATTOS, 2010).

2.3.3. Sequenciamento das atividades

Após a definição das atividades que compõem a obra, é essencial sequenciá-las, estabelecendo suas precedências. A precedência refere-se à relação de dependência entre as atividades, baseada na metodologia de execução da obra (MATTOS, 2010). Assumpção (1988, apud PRADO, 2002) destaca que definir a sequência tecnológica envolve determinar o que deve ser feito primeiro, o que pode ocorrer em paralelo, quais atividades precisam ser concluídas antes do início de outras, bem como identificar os tipos de dependências e possíveis defasagens entre o início de uma atividade e o término de outra.

Segundo Oliveira (1999, apud FACHINI, 2005), o sequenciamento das atividades é fundamental para evitar interferências entre as equipes, assegurando um melhor fluxo de materiais e mão de obra no canteiro. Alves (2000, apud FACHINI, 2005) complementa, afirmando que esse sequenciamento permite aproveitar o efeito aprendizado, promovendo um fluxo de trabalho eficiente e contribuindo para o cumprimento das metas.

Mattos (2010) ressalta que, nessa etapa, é imprescindível que a equipe de obra alcance um consenso sobre a lógica construtiva, ou seja, o plano de ataque da obra. Esse consenso deve considerar o relacionamento entre as atividades e a definição de uma sequência de serviços coerente e viável, garantindo que o cronograma seja funcional e exequível.

2.3.4. Duração e alocação de uma atividade.

A duração de uma atividade corresponde ao tempo necessário para sua conclusão. Algumas tarefas possuem duração fixa, como o período de cura do concreto, enquanto outras variam de acordo com a quantidade de recursos

disponíveis. Por exemplo, uma pintura pode ser realizada em 20 dias por dois pintores ou em 10 dias por quatro pintores (MATTOS, 2010). Dessa forma, a definição da duração deve levar em conta a alocação de operários, já que um aumento no tempo de execução permite a utilização de uma equipe menor, enquanto prazos reduzidos exigem uma maior quantidade de trabalhadores (FACHINI, 2005).

É fundamental atribuir às atividades suas respectivas produtividades, pois elas regulam a relação entre a quantidade de serviço a ser executado, o tempo necessário para sua realização e a equipe envolvida (FACHINI, 2005). A alocação de recursos, por sua vez, deve considerar não apenas a disponibilidade de mão de obra e equipamentos, mas também o prazo estipulado para a conclusão da atividade. Até certo ponto, essa relação entre duração e recursos pode ser considerada linear, permitindo, por exemplo, que dobrar os recursos reduza o tempo de execução pela metade. Contudo, aumentos excessivos na quantidade de trabalhadores podem não resultar em reduções proporcionais na duração da atividade (PRADO, 2002).

Carvalho (1998, apud PRADO, 2002) destaca que a otimização da programação exige uma gestão eficaz de recursos e tempos. Esse processo, por sua natureza, pode ser repetitivo, buscando um balanceamento ideal dos recursos ao longo das atividades para assegurar eficiência e fluidez no cronograma.

2.3.5. Controle da produção

Para que o planejamento de uma obra seja eficaz, é fundamental manter o controle sobre seu andamento. O controle permite monitorar e avaliar se as atividades previstas estão sendo executadas dentro dos custos e prazos estabelecidos. A seguir, serão abordadas as funções do controle e suas principais ferramentas.

2.3.5.1. Funções do controle.

O controle tem como principal função apoiar a produção, ampliando as chances de que as atividades sejam concluídas conforme o planejado (FACHINI, 2005). Para isso, ele deve ser realizado em tempo real, desempenhando um papel crucial na orientação de ações corretivas durante a execução do projeto.

Segundo Fachini, o uso de indicadores é indispensável no processo de controle, evitando que as decisões sejam baseadas apenas na experiência e intuição dos gestores. Tubino (1977, apud FACHINI, 2005) ressalta que o controle estabelece uma

conexão entre o planejamento e os resultados obtidos na execução das atividades, permitindo a identificação de desvios e oferecendo os subsídios necessários para a adoção de medidas corretivas.

Ballard (2000 apud COELHO, 2003) diz que o primeiro passo para o controle é a comparação entre o realizado e o executado, sendo o próximo passo a retroalimentação do planejamento, possibilitando correção imediata de eventuais desvios.

2.3.5.2. Indicadores de avaliação da programação

Os indicadores de avaliação da programação têm como objetivo fornecer aos gestores informações detalhadas sobre o progresso da obra. Mendes Jr (1999, apud FACHINI, 2005) explica que esses indicadores são ferramentas essenciais para manter a execução alinhada ao planejamento inicial. Em caso de desvios, eles permitem a identificação das causas e a implementação de medidas corretivas para restabelecer a conformidade com o plano.

A seguir, serão apresentados alguns dos principais indicadores relacionados ao desempenho da execução da obra.

2.3.5.2.1. *PPC (Percentual de Programação Concluída)*

O Percentual de Programação Concluída (PPC) é calculado como a relação entre o número de tarefas concluídas e o total de tarefas programadas em um ciclo de curto prazo. Segundo Mattos (2010), o PPC é "um indicador que fornece uma noção da eficácia do planejamento e da precisão da programação de curto prazo." No entanto, o sucesso ou fracasso na conclusão de uma atividade não depende apenas da qualidade do planejamento, mas também da eficiência na gestão da execução. Isso significa que o PPC não avalia diretamente a qualidade do planejamento (BAÚ et al., 2002 apud FACHINI, 2005).

Oliveira (1999, apud FACHINI, 2005) destaca que esse indicador é de fácil mensuração e representa uma ferramenta valiosa para identificar e solucionar problemas ao longo do controle da produção.

2.3.5.2.2. *Desvio de prazo*

Esse indicador tem como finalidade medir o desempenho em relação aos prazos da obra. De maneira indireta, ele reflete a eficácia dos diversos processos que compõem a construção, consolidando-se como um critério competitivo relevante (PIRES, 1996 apud FACHINI, 2005).

2.3.5.2.3. *Avanço físico*

O objetivo desse indicador é avaliar a evolução física da obra, comparando o que foi planejado com o que foi efetivamente realizado. A partir dessa análise, é possível identificar a necessidade de ações corretivas (FACHINI, 2005). De acordo com a autora, esse indicador utiliza os conceitos da curva “S”, associando-os ao avanço físico-financeiro da obra.

Percebe-se que há uma forte correlação entre o avanço físico e o indicador de desempenho de prazo, pois ambos estão diretamente ligados ao cumprimento dos prazos, seja de um serviço específico ou da obra como um todo.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo tem como objetivo apresentar o tipo e a natureza da pesquisa, bem como os procedimentos adotados para sua realização. Inicialmente, são discutidos os conceitos-chave relacionados ao tipo de pesquisa e ao seu desenvolvimento. Em seguida, são descritos os métodos utilizados para a coleta das informações. Por fim, são detalhadas as características do empreendimento em questão.

3.1. TIPO DE PESQUISA

O estudo realizado caracterizou-se como bibliográfica e, por isso, de abordagem quantitativa. O estudo permitiu ao pesquisador a familiarização com o tema e, ao mesmo tempo, obtenção de competência para futuras intervenções no processo. Nesse sentido, o nível da pesquisa foi exploratório, com a coleta de dados baseada em fontes científicas, como artigos acadêmicos, livros impressos e digitais, monografias de especializações, teses e dissertações de mestrado. A busca em fontes secundárias possibilitou a construção de um referencial teórico robusto, reforçando significativamente as informações preliminares e garantindo a confiabilidade do estudo, conforme destacado por Lakatos e Marconi (2010).

É importante ressaltar que a pesquisa teórica desempenha um papel essencial na compreensão de processos, pois não apenas permite ao investigador perceber o estágio atual desses processos, mas também fomenta discussões e provoca questionamentos sobre o tema.

A pesquisa exploratória fundamentou-se em um estudo de caso realizado na cidade de Teresina, Piauí. A partir da análise do empreendimento residencial The Pallace, gerido pela Construtora e Incorporadora Mota Machado. O empreendimento em questão é financiado pela Caixa Econômica Federal, e trata-se de um condomínio com duas torres com entregas simultâneas.

3.2. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Inicialmente, foi estabelecido contato com a construtora solicitando autorização para a análise do cronograma do empreendimento. Após a aprovação, a construtora

forneceu todos os documentos necessários, incluindo o cronograma, as planilhas de levantamento de serviços executados (PLS), os projetos e informações relacionadas aos serviços terceirizados.

A coleta de dados foi realizada por meio da análise dos valores percentuais do cronograma e das planilhas de levantamento de serviços executados (PLS) ao longo dos 24 meses de execução da obra. Foi feita uma comparação entre o que estava previsto no cronograma e o que realmente foi executado, conforme indicado pela PLS fornecida pela empresa de consultoria Aval Engenharia, que apresentava a porcentagem acumulada dos serviços a cada mês. Para facilitar a comparação dessas informações, foram utilizadas planilhas. Após o confronto dos dados, foram gerados gráficos de barras com os valores analisados, e, a partir desses gráficos, foram realizadas as análises dos resultados obtidos.

3.3. ESTUDO DE CASO

Neste item apresenta-se a construtora e o empreendimento estudado, além disso será feita a análise da discussão dos resultados alcançados através do cronograma e PLS.

A fim de uma melhor análise, as relações são demonstradas através de gráficos de barras onde serão apresentadas as informações entre cronograma e PLS.

3.3.1. Caracterização do empreendimento

O empreendimento analisado é uma obra da construtora Mota Machado, que atua há mais de 56 anos no mercado e está localizada na Avenida Dom Luís, número 880 1º Andar, no bairro Aldeota, situado na cidade de Fortaleza, Ceará.

A trajetória da construtora Mota Machado, destaca momentos importantes entre as décadas de 1960 e 1980. O contexto começa na década de 1960, com o cenário político e econômico do Brasil marcado pela criação do Banco Nacional da Habitação (BNH) e o início de projetos habitacionais. Foi nesse período que a Mota Machado começou suas atividades, em 1968, em Fortaleza, inicialmente focada na construção de casas isoladas.

Ao longo da década de 1970, a empresa expandiu suas operações, com destaque para a construção de conjuntos habitacionais como o Aldeota Sul, no bairro Cidade dos Funcionários, e o primeiro prédio de três andares, o Edifício Barão de Aracati, que marcou o início da verticalização em Fortaleza. Em 1976, a Mota

Machado iniciou sua atuação fora do Ceará, abrindo uma filial no Maranhão. Nesse período, também entregou obras importantes, como o Banco do Brasil de Pentecostes e o Edifício Saint Tropez.

Já nos anos 1980, a construtora alcançou novos marcos, como a entrega da Biblioteca Federal de Sergipe e o lançamento de sua nova identidade visual, que simbolizava a evolução e modernização da empresa. A trajetória destacada evidencia o crescimento constante da Mota Machado e sua consolidação no setor de construção civil.

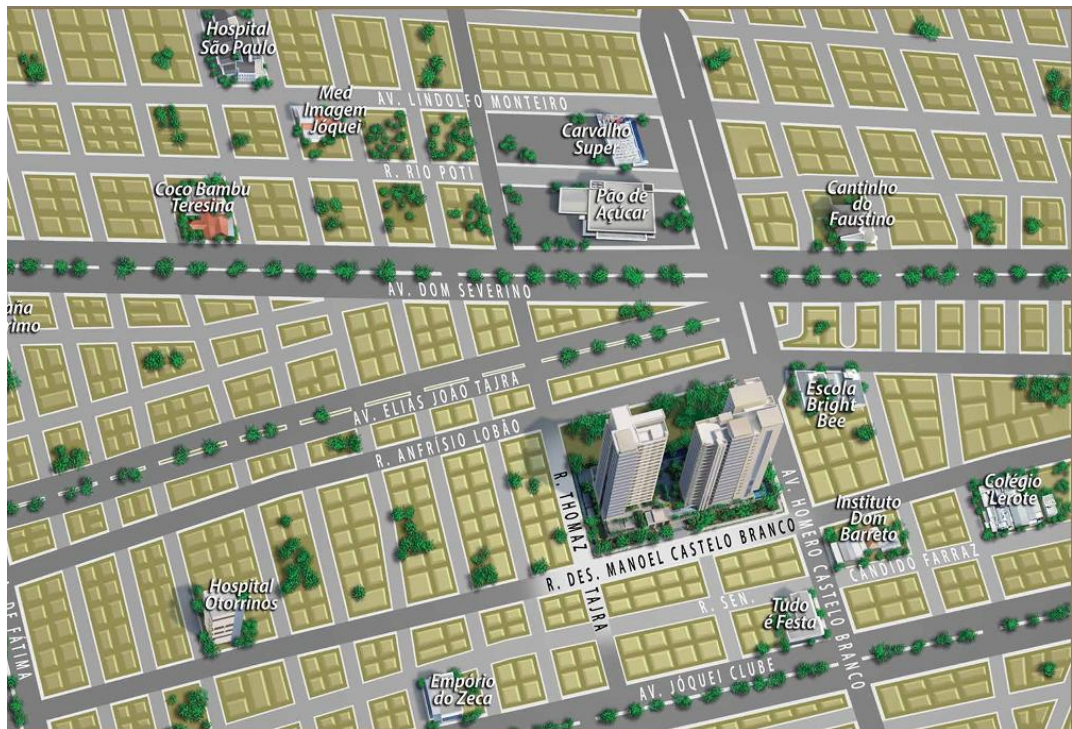
Em 1981, a Mota Machado entregou o Edifício Palácio do Planalto, um marco na arquitetura moderna de Fortaleza. Com seus 11 andares e design imponente, o edifício se tornou um dos mais altos da cidade na época. Financiada pela Caixa Econômica Federal, o projeto representou um grande investimento e um desafio para a engenharia local. O Palácio do Planalto oferecia aos seus moradores uma vista panorâmica da cidade e uma infraestrutura completa de lazer e serviços, transformando a forma como as pessoas viviam em Fortaleza. A obra, um símbolo do desenvolvimento da capital cearense, consolidou a posição da Mota Machado como uma das principais construtoras da região.

Atualmente com 50 anos de trajetória, a Mota Machado se consolida como uma das principais construtoras do mercado, sempre buscando oferecer o melhor para seus clientes. Ao longo dessas cinco décadas, a empresa construiu uma reputação sólida, entregando empreendimentos que se tornaram referência em qualidade e design.

Ao longo dos anos, a Mota Machado entregou diversos projetos de sucesso, como o Contemporâneo Condomínio Design e Maison de La Musique, que se tornaram verdadeiros ícones da cidade.

Olhando para o futuro, a Mota Machado continua investindo em inovação e em projetos que transformam a vida das pessoas. Sua missão é construir mais do que imóveis, mas sim lares e espaços que proporcionem bem-estar e qualidade de vida.

Figura 10 - Localização empreendimento The Pallace



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

Em 2022, foi lançado o empreendimento The Pallace financiado pela Caixa Econômica Federal, localizado na rua Av. Homero Castelo Branco, 1405 - Jôquei, Teresina – PI, com área construída 23.965,22 m². O empreendimento previa 41 meses de execução, porém foram necessários 42 meses para a obra ser finalizada.

3.3.1.1. Descrição do empreendimento

O empreendimento apresentado é composto por duas torres (King, 02 apartamentos por pavimento e Queen, 01 apartamento por pavimento) com 24 (vinte e quatro) pavimentos sendo: 3 (três) subsolos, 01 (um) pavimento térreo, 01 (um) lazer, 17 (dezessete) pavimentos tipo, 01 (um) pavimento cobertura inferior e 01 (um) pavimento cobertura superior/casa de máquinas, totalizando 54 (cinquenta e quatro) apartamentos e uma área total construída de 23.965,22 m².

Figura 11 - Empreendimento The Pallace



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

Nesse sentido, o residencial multifamiliar possui de 04 (quatro) ou 05 (cinco) vagas de garagens por pavimento, somando 226 (duzentos e vinte e seis), salão de festa, guarita, central de gás, central de tv/telefone, lixeira, escadarias, circulações e hall de entrada.

A partir do pavimento tipo, cada torre assume características próprias e por esse motivo serão apresentados separadamente. A torre king é composto por dois apartamentos módulos interligados por uma área de circulação, conforme, por serem isolados, serão chamados de CI, CII, a fim de melhor verificar as características das colunas.

- Apartamento tipo A: varanda gourmet, sala estar/jantar, hall social, cozinha, despensa, área de serviço, quarto serviço, wc serviço, lavabo, circulação/rouparia, 3 (três) suítes, suíte master com closet, estar íntimo, sacadas.
- Apartamento tipo B: varanda gourmet, sala estar/jantar, hall social, cozinha, área de serviço, quarto serviço, wc serviço, lavabo, circulação/rouparia, 3 (três) suítes, suíte master com closet, sacadas.

- Apartamento tipo C: varanda gourmet, sala estar/jantar, hall social, cozinha, área de serviço, quarto serviço, wc serviço, lavabo, circulação/rouparia, 3 (três) suítes, suíte master com closet, sacadas.
- Cobertura tipo A: varanda gourmet, sala estar/jantar, hall social, cozinha, despensa, área de serviço, quarto serviço, wc serviço, lavabo, circulação/rouparia, 3 (três) suítes, suíte master com closet, estar íntimo, sacadas, lazer, terraço, lavabo.
- Cobertura tipo B: varanda gourmet, sala estar/jantar, hall social, cozinha, despensa, área de serviço, quarto serviço, wc serviço, lavabo, circulação/rouparia, 3 (três) suítes, suíte master com closet, sacadas, lazer, terraço, lavabo.
- Cobertura tipo C: varanda gourmet, sala estar/jantar, hall social, cozinha, despensa, área de serviço, quarto serviço, wc serviço, lavabo, circulação/rouparia, 3 (três) suítes, suíte master com closet, sacadas, lazer, terraço, lavabo.

Esse empreendimento possui metragens torre A: The Queen apartamento tipo: 264,50m² - 17 unidades. Coberta tipo: 377,09 – 01 unidade. Torre B: The King apartamento tipo coluna 01: 225,23m² - 17 unidades. Apartamento tipo coluna 02: 229,33m² - 17 unidades. Cobertura tipo coluna 01: 335,59m² - 01 unidade. Cobertura tipo coluna 02: 339,69m² - 01 unidade.

3.3.1.2. Descrição geral

A tabela resume a composição dos diferentes pavimentos do edifício, destacando a organização espacial e funcional do projeto. Ela descreve como cada nível foi projetado para atender a necessidades específicas, como estacionamento, infraestrutura técnica, lazer e áreas residenciais, evidenciando a complexidade e o planejamento integrado da construção.

Quadro 1 - Área comum empreendimento The Pallace

Pavimento	Componentes
Subsolo 03	O Subsolo 03 será constituído de: 59 (cinquenta e nove) vagas para estacionamento de veículos, 05 (cinco) poços de elevadores, 04 (quatro) halls elevadores, 01 (uma) cisterna 01, 01 (uma) cisterna 02, 01 (uma) casa de bombas, 02 (duas) caixas de escada, 01 (uma) área técnica 01, 01 (uma) área técnica 02, rampa de acesso de veículos, estacionamento/circulação de veículos, shaft e jardins.
Subsolo 02	O Subsolo 02 será constituído de: 57 (cinquenta e sete) vagas para estacionamento de veículos, 05 (cinco) poços de elevadores, 04 (quatro) halls elevadores, 01 (uma) área técnica 01, 01 (uma) área técnica 02, 02 (duas) caixas de escada, vazio para iluminação e ventilação, rampa de acesso de veículos, estacionamento/circulação de veículos e shaft.
Subsolo 01	O Subsolo 01 será constituído de: 59 (cinquenta e nove) vagas para estacionamento de veículos, 06 (seis) poços de elevadores, 04 (quatro) halls elevadores, 04 (quatro) áreas técnicas, 02 (duas) caixas de escada, 01 (um) gerador, vazio para iluminação e ventilação, rampa de acesso de veículos, estacionamento/circulação de veículos e shaft.
Térreo	O Pavimento Térreo será constituído de: 51 (cinquenta e uma) vagas para estacionamento de veículos, 02 (duas) caixas de escada, 01 (um) medidor, 01 (um) refeitório, 01 (uma) administração, 01 (um) depósito, 01 (uma) guarita, 01 (um) lavabo guarita, 01 (uma) eclusa, 06 (seis) poços de elevadores, 04 (quatro) halls elevadores, 01 (um) playground, 01 (um) gás, 01 (um) lixo, 01 (um) zelador, 01 (um) WC Zelador, 01 (um) WC Administração, 01 (uma) escada de acesso ao pavimento lazer, 01 (uma) casa de bombas, 01 (uma) subestação, 03 (três) depósitos, 01 (uma) quadra poliesportiva, 02 (dois) E.A., vazio para iluminação e ventilação, jardins, rampa de acesso de veículos e estacionamento/circulação de veículos.
Lazer	O Pavimento Lazer será constituído de: 06 (seis) poços de elevadores, 02 (duas) caixas de escada, 01 (um) fitness, 01 (um) WC PNE Masculino, 01 (um) WC PNE Feminino, 01 (uma) Circulação, 01 (um) Depósito, 01 (um) E.A., 01 (um) S.A., 01 (um) A.C., 01 (um) Salão de Festas, 01 (um) WC PNE, 01 (um) WC Feminino, 01 (um) WC Masculino, 01 (uma) copa salão de festas, 01 (um) apoio salão de festas, 01 (uma) Brinquedoteca, 01 (um) Hall social, 01 (um) WC Brinquedoteca, 01 (um) Playground, 02 (duas) Recepções sociais, 01 (uma) Piscina infantil, 01 (uma) Piscina adulto, 01 (uma) Academia Outdoor, 01 (um) Apoio piscina, 02 (dois) Shafts, 01 (um) E.A., 01 (um) S.A., 01 (um) A.C., 01 (um) Deck Molhado, 01 (uma) Administração, 01 (um) WC Administração, 01 (um) Jogos, 01 (uma) Sauna, 01 (uma) Circulação, 01 (uma) Varanda, 01 (um) Espaço Gourmet e Jardins.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Quadro 2 - Torres empreendimento The Pallace

Pavimento	Componentes
Tipo Torre 01	O pavimento Tipo será constituído de: 01 (um) apartamento, 01 (um) hall de serviço, 02 (dois) poços de elevadores, 01 (uma) caixa de escada, 01 (uma) antecâmara, 01 (um) S.A., 01 (um) E.A., 02 (dois) shafts, 01 (uma) lixeira.
Tipo Torre 02	O pavimento Tipo será constituído de: 02 (dois) apartamentos, 01 (um) hall de serviço, 03 (três) poços de elevadores, 01 (uma) caixa de escada, 01 (uma) antecâmara, 01 (um) S.A., 01 (um) E.A., 01 (um) shaft, 01 (uma) lixeira.
Cobertura Inferior Torre 01	O pavimento cobertura Inferior Torre 01 será constituído de: 01 (um) apartamento, 01 (um) hall de serviço, 02 (dois) poços de elevadores, 01 (uma) caixa de escada, 01 (uma) antecâmara, 01 (um) S.A., 01 (um) E.A., 02 (dois) shafts, 01 (uma) lixeira.
Cobertura Inferior Torre 02	O pavimento Cobertura Inferior Torre 02 será constituído de: 02 (dois) apartamentos, 01 (um) hall de serviço, 03 (três) poços de elevadores, 01 (uma) caixa de escada, 01 (uma) antecâmara, 01 (um) S.A., 01 (um) E.A., 01 (um) shaft, 01 (uma) lixeira.
Cobertura Superior Torre 01	O pavimento cobertura Superior Torre 01 será constituído de: 01 (um) Terraço, 01 (um) Lazer, 01 (um) Lavabo, 01 (uma) Laje de segurança, 01 (uma) Circulação, 01 (uma) Laje impermeabilizada, 01 (um) Depósito, 01 (uma) Caixa de escada, 01 (um) S.A., 01 (uma) Caixa d'água.
Cobertura Superior Torre 02	O pavimento Cobertura Superior Torre 02 será constituído de: 02 (dois) Terraços, 02 (dois) Lazer, 02 (dois) Lavabos, 01 (uma) Laje de segurança, 02 (dois) Depósitos, 04 (quatro) Lajes impermeabilizadas, 01 (um) S.A., 01 (uma) Caixa de escada, 02 (duas) Caixas d'água.

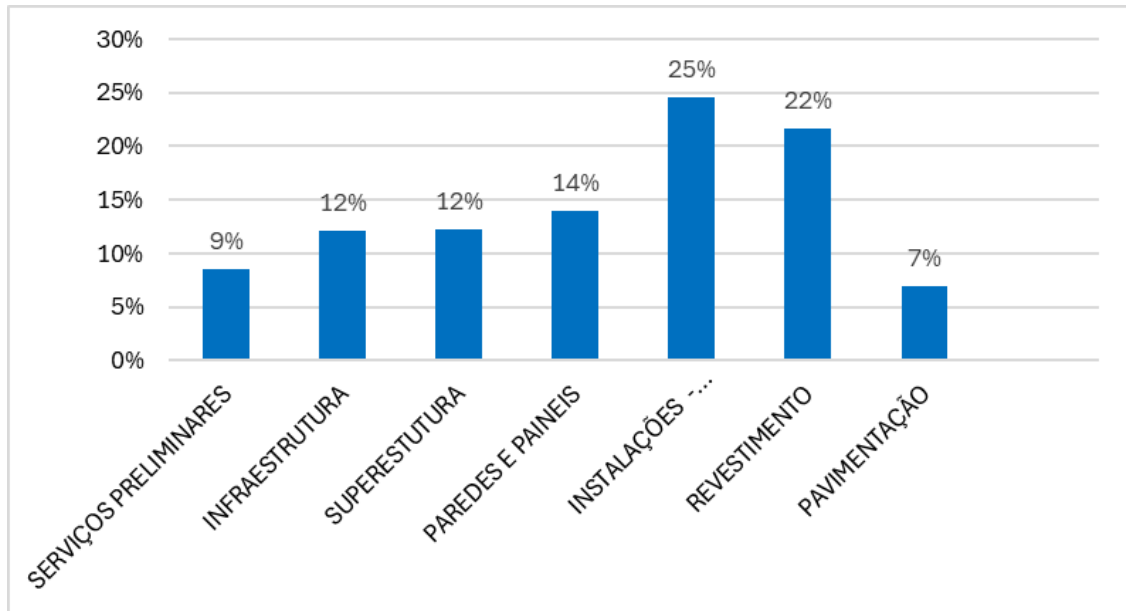
Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

3.3.2. Etapas construtivas

Para a verificação dos resultados, foi realizada uma comparação entre o cronograma e as PLS, com o intuito de calcular os valores percentuais que indicam o volume de serviço executado a cada mês. Para facilitar a apresentação dos resultados, a obra foi dividida em nove etapas: serviços preliminares e gerais, infraestrutura, superestrutura, paredes e painéis, cobertura, revestimento, pavimentação, instalações e complementações. Cada uma dessas fases é crucial para o andamento

do projeto, e o atraso em qualquer uma delas pode impactar o progresso das etapas subsequentes. Abaixo, apresenta-se um gráfico que ilustra a importância de cada serviço no contexto geral da obra.

Figura 12 - Relação dos serviços com o total da obra



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Para realizar a análise dos atrasos mensais na obra, é fundamental compreender os elementos que compõem cada um dos serviços mencionados acima:

a) Serviços Preliminares: Envolvem a preparação do terreno, como limpeza, nivelamento, cercamento do canteiro de obras e instalações provisórias (como barracões e almoxarifados).

b) Infraestrutura: Inclui fundações (escavações, estacas, sapatas) e outras estruturas de suporte que garantem a estabilidade da edificação desde o subsolo.

c) Superestrutura: Refere-se à parte da estrutura acima do solo, como pilares, vigas e lajes, que formam o esqueleto do edifício.

d) Paredes e Painéis: Inclui a construção das divisórias internas e externas do prédio, utilizando materiais como blocos, tijolos ou painéis pré-moldados.

e) Cobertura: Envolve a construção do telhado ou cobertura do edifício, que pode ser feita com telhas, lajes impermeabilizadas ou outros materiais.

f) Revestimentos: Consiste na aplicação de materiais de acabamento em

paredes, tetos e pisos, como argamassas, cerâmicas, tintas etc.

g) Pavimentação: Refere-se ao acabamento do piso das áreas comuns e externas do edifício, como garagens, calçadas e acessos.

h) Instalações: Inclui todas as redes de infraestrutura possíveis, como elétrica, hidráulica, gás, energia e internet.

i) Complementações: Abrangem os detalhes finais, como colocação de portas, janelas, acessórios de banheiro, paisagismo e limpeza final da obra.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

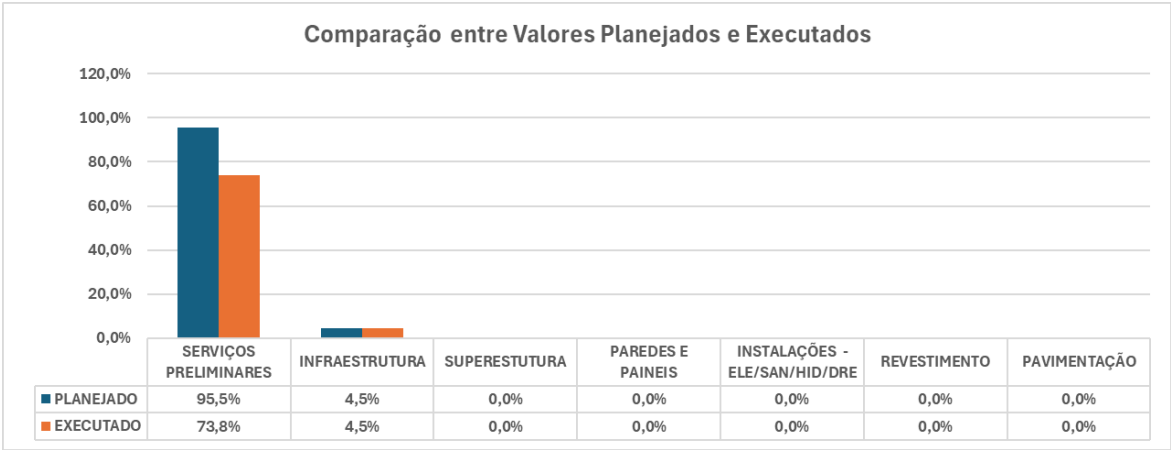
Este capítulo dedica-se à análise das relações entre o cronograma planejado e a execução prática das diversas etapas do empreendimento, ressaltando os desafios e os alinhamentos observados durante o processo. A discussão dos resultados obtidos será enriquecida por declarações do mestre de obras e do engenheiro responsável, que oferecem perspectivas técnicas e práticas sobre os aspectos abordados.

Além disso, busca-se destacar as implicações dessas relações para a gestão do projeto, evidenciando como a interação entre planejamento e execução influencia diretamente o cumprimento de prazos, a qualidade do trabalho e a alocação de recursos. Para facilitar a compreensão e a organização dos dados, os resultados serão apresentados em forma de gráficos, permitindo uma visão mais clara e objetiva dos pontos analisados, com ênfase nos aspectos mais relevantes para a pesquisa.

4.1. PRIMEIRO SEMESTRE

Apresentando o primeiro semestre, a figura a seguir relaciona o cronograma inicial da obra com a execução dos serviços realizados até o respectivo mês de junho de 2022.

Figura 13 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 6° mês



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

De acordo com o gráfico ilustrado, o maior atraso no primeiro semestre está relacionado a serviços preliminares. Nessa perspectiva, observa-se que a discrepância está nos serviços preliminares, onde o planejado atinge 95,5%, enquanto o executado é de apenas 73,8%. Isso indica que essa etapa do projeto não foi concluída conforme o esperado. Os serviços preliminares, em sua maioria, dependem de condições atmosféricas favoráveis para sua execução, uma vez que envolvem

atividades críticas como a retirada de materiais orgânicos, cortes de terreno, aterros, instalações preliminares hidrossanitárias e elétricas, além de contenções e demolições. Essas atividades exigem não apenas tempo adequado, mas também condições climáticas estáveis, especialmente em regiões sujeitas a chuvas frequentes ou mudanças bruscas de clima.

Adicionalmente, a complexidade dessa etapa também pode estar associada a desafios logísticos, como o transporte de equipamentos, preparação do terreno e sincronização das equipes envolvidas. Fatores externos, como atrasos no fornecimento de materiais ou restrições ambientais, podem agravar a situação e comprometer o cronograma planejado.

De acordo com o engenheiro da obra, os problemas mais críticos enfrentados está na escassez de mão de obra qualificada. Durante o desenvolvimento da obra, constatou-se a necessidade de incremento na equipe operacional, com a carência específica de quatro pedreiros e dois serventes. Essa deficiência compromete não apenas o ritmo de execução das atividades, mas também a qualidade e a segurança dos processos, evidenciando a urgência de estratégias para suprir essa lacuna.

Outro fator agravante foi a demissão de grande parte da equipe destinada à construção das instalações provisórias. Inicialmente, haviam sido contratadas 35 pessoas para essa etapa, mas, devido a decisões administrativas ou restrições orçamentárias, apenas quatro permaneceram no projeto, ao decorrer da construção da obra essas pessoas demitidas foram recontratadas novamente. Essa redução drástica comprometeu a produtividade e gerou um descompasso significativo entre o planejamento inicial e a capacidade real de execução.

Adicionalmente, o atraso na entrega dos materiais necessários para as instalações provisórias acarretou mais uma camada de dificuldade no progresso da obra. A indisponibilidade de insumos, especialmente em etapas iniciais, afeta diretamente a fluidez do cronograma, atrasando atividades subsequentes e aumentando os custos indiretos do projeto. A logística e o fornecimento de materiais desempenham, portanto, um papel estratégico que, quando negligenciado, pode comprometer todo o empreendimento.

É importante mencionar também, que a execução da cortina de contenção gerou um atraso nas instalações provisórias, pois houve uma preocupação maior

nessa atividade. Esse ponto evidencia como a gestão da obra precisou redirecionar esforços e recursos para atender a demandas consideradas mais críticas no momento, como a contenção. Segundo os relatos do supervisor de obra, essa preocupação maior com a cortina de contenção reflete a importância de garantir a segurança estrutural da construção, o que é uma prioridade inegociável em qualquer projeto de engenharia civil.

De acordo com o engenheiro responsável pela obra, observa-se no Anexo A, que o terreno apresenta camadas geológicas variadas, incluindo a presença de blocos de arenito em um leito rochoso. Essas características tornaram a fundação particularmente complexa, exigindo uma abordagem técnica diferenciada.

Um dos principais obstáculos foi a necessidade de ultrapassar a camada rochosa, que apresentou resistência significativa, dificultando a perfuração e a escavação. Além disso, o solo na cota de assentamento estava no nível do lençol freático, o que aumentou o risco de infiltrações e complicações durante as operações. Outro fator que agravou as dificuldades foi a ausência de contenção em um trecho específico, o que demandou soluções adicionais para garantir a segurança e a estabilidade do terreno.

Para mitigar esses problemas, foram adotadas diversas estratégias técnicas. A locação de equipamentos especializados foi essencial para superar a resistência da camada rochosa, permitindo a perfuração e o assentamento da fundação de forma mais eficiente. Além disso, optou-se por trabalhar em cotas acima do nível do lençol freático sempre que possível, reduzindo os impactos causados pela presença de água no solo. Em áreas onde a contenção estava ausente, foram utilizadas bermas como solução temporária para estabilizar as paredes do terreno e evitar deslizamentos.

O maior imprevisto durante a execução da fundação foi a necessidade de operar em um trecho extenso sem contenção, o que exigiu medidas adicionais para garantir a segurança. Nessas condições, foi necessário executar blocos na base da berma, uma solução que demandou maior planejamento e execução cuidadosa.

Nesse sentido, entender essa dinâmica é essencial porque demonstra como decisões operacionais podem impactar o cronograma de atividades secundárias, como as instalações provisórias. Embora o atraso nessas instalações possa ser percebido como um contratempo, ele foi resultado de uma escolha deliberada para

evitar riscos maiores associados à falta de contenção, como deslizamentos, instabilidade do terreno ou problemas estruturais futuros. Essa decisão também destaca a capacidade da equipe de priorizar atividades com maior potencial de impacto na segurança e na continuidade da obra, mesmo que isso exija comprometer prazos em outras áreas.

Figura 14 - Fase inicial da construção do condomínio The Pallace

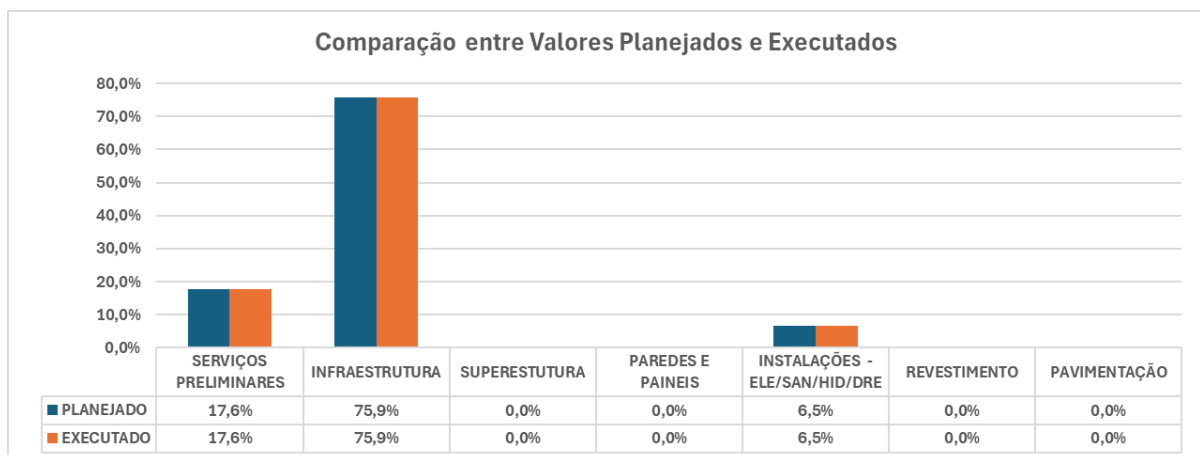


Fonte: Supervisor de obra (2022).

4.2. SEGUNDO SEMESTRE

O segundo semestre, representado através da figura a seguir, relaciona os prazos iniciais com o que de fato foi executado até o mês de dezembro de 2022.

Figura 15 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 12º mês



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Conforme o indicado na figura acima, o gráfico mostra uma execução alinhada

com o planejamento nas etapas analisadas. Os serviços preliminares, infraestrutura e instalações elétricas, sanitárias, hidráulicas e de drenagem apresentam valores idênticos entre o planejado e o executado, sugerindo um controle eficaz e aderência ao cronograma.

Figura 16 - Execução infraestrutura condomínio The Pallace



Fonte: Supervisor de obra (2022).

A infraestrutura destaca-se como a principal fase já concluída, representando a maior parte do progresso registrado, enquanto as demais etapas, como superestrutura, paredes, revestimento e pavimentação, ainda não apresentam avanços. Isso pode indicar que essas fases estão programadas para momentos posteriores. As principais atividades realizadas na infraestrutura são escavação, execução de estaca hélice contínua, estaca de fundação e complemento de estacas.

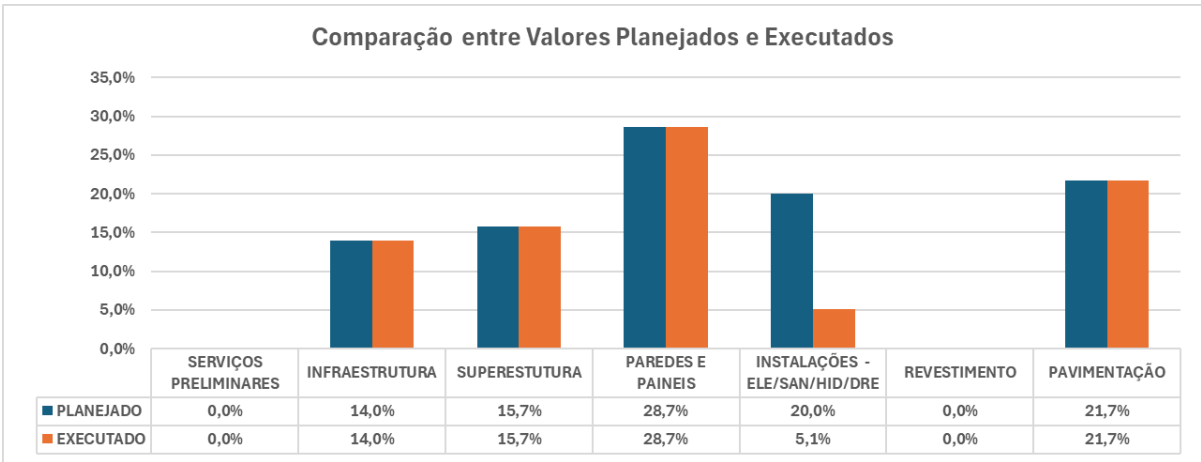
Adicionalmente, o setor de instalações elétricas, sanitárias e hidráulicas apresenta execução em conformidade com o planejado (6,5%). Contudo, considerando o papel crítico dessas instalações, qualquer descompasso futuro pode comprometer o avanço da obra, sobretudo em relação à interdependência entre as etapas.

De forma geral, o projeto evolui de acordo com as metas estabelecidas para esta etapa. No entanto, o fato de algumas categorias ainda não registrarem progresso pode exigir maior atenção no planejamento e na mobilização de recursos para evitar gargalos nas fases subsequentes.

4.3. TERCEIRO SEMESTRE

A figura abaixo representa uma comparação entre o previsto inicialmente em cronograma com o que foi executado no período referido a junho de 2023.

Figura 17 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 18º mês



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Para o terceiro semestre de obra, o gráfico apresenta uma análise quantitativa entre os valores planejados e executados em diferentes etapas de um projeto, fornecendo percepções sobre o desempenho de cada fase. De forma geral, o alinhamento observado entre o planejado e o executado nas principais etapas indica um nível elevado de controle e eficiência na gestão do projeto. No entanto, a discrepância observada na etapa de instalações elétricas, sanitárias, hidráulicas e de drenagem exige maior atenção para evitar impactos negativos nas etapas subsequentes.

As etapas de infraestrutura e superestrutura, por exemplo, possuem valores planejados e executados iguais (14,0% e 15,7%, respectivamente), o que demonstra aderência ao cronograma e controle sobre os processos. A fase de paredes e painéis apresenta um progresso significativo (28,7% em ambas as métricas), sendo a etapa mais avançada em termos de execução. Esse alinhamento é particularmente importante, pois essas etapas estruturais servem como base para o desenvolvimento das fases finais do projeto.

Por outro lado, a etapa de instalações elétricas, sanitárias, hidráulicas e de drenagem apresenta um desvio considerável. Enquanto o valor planejado era de 20,0%, o executado atinge apenas 5,1%. Esse déficit de 14,9 pontos percentuais pode ser atribuído a fatores como atrasos no fornecimento de materiais, falta de recursos

técnicos especializados, ou mesmo dependência de etapas anteriores que não foram concluídas no tempo esperado. No caso analisado, a falta de materiais e a escassez de mão de obra emergem como fatores críticos que dificultaram o andamento das atividades planejadas. A indisponibilidade de insumos, como conexões necessárias para o uso de tubos já fornecidos, evidencia problemas de coordenação logística e planejamento de suprimentos.

Figura 18 - Execução instalações elétricas condomínio The Pallace



Fonte: Encarregados de instalações (2023).

Ademais, o fato de o setor de suprimentos ser em um estado e a obra em outro estado, dificulta a eficiência, os custos e os prazos dos projetos. Essa distância implica uma comunicação mais complexa, maior tempo de resposta para demandas e uma logística mais pesada e suscetível a atrasos. A comunicação à distância pode levar a mal-entendidos ou atrasos na transmissão de informações críticas, como mudanças nas especificações dos materiais, prioridades de entrega ou urgências imprevistas. Isso é particularmente problemático em projetos dinâmicos como os da construção civil, onde as condições de campo podem exigir ajustes rápidos que, se não atendidos prontamente, impactam o cronograma geral.

Além disso, a logística de transporte entre estados aumenta o tempo necessário para que os materiais requisitados cheguem ao canteiro de obras. A dependência de transportadoras ou a necessidade de gerenciar longas cadeias de

fornecimento ampliam o risco de atrasos devido a fatores externos, como problemas nas estradas, condições climáticas adversas ou burocracias interestaduais. Isso pode levar a períodos de inatividade na obra, em que equipes ficam ociosas por falta de materiais, gerando custos adicionais e desperdício de recursos. Esse tipo de descompasso não apenas interrompe o fluxo de trabalho, mas também gera períodos ociosos na obra, aumentando os custos indiretos e comprometendo os prazos.

Durante o período analisado a escassez de mão de obra especializada também desempenhou um papel significativo no atraso das atividades. A ausência de um encarregado específico para as instalações limitou a capacidade de organização e supervisão dessa etapa crucial. Em obras de grande porte, a presença de profissionais qualificados, como encarregados, é essencial para garantir a eficiência das equipes e o cumprimento das metas estabelecidas. A ausência desse profissional gerar desorganização, atrasos e retrabalho, ampliando os custos e os problemas operacionais.

Outro aspecto que contribuiu para o atraso foi a decisão do engenheiro responsável pela obra de suspender os pedidos de materiais devido à identificação de incompatibilidades no projeto. Embora essa medida demonstre uma preocupação válida com a qualidade e a adequação técnica da construção, sua implementação também ressalta falhas na fase de planejamento e projeto. Incompatibilidades detectadas durante a execução geralmente refletem uma revisão insuficiente do projeto inicial, o que resulta em ajustes emergenciais e interrupções no cronograma.

A pavimentação, com um percentual planejado e executado de 21,7%, representa outro ponto de destaque no projeto. O alinhamento correto nesta etapa sugere que os processos relacionados a essa fase foram planejados e executados com precisão, possivelmente devido a uma logística bem estruturada e à ausência de variáveis críticas que pudessem comprometer o cronograma.

Neste contexto, é importante compreender a relevância das etapas do ciclo PDCA, especialmente as fases de verificar e agir. De acordo com Nocêra (2010), a fase de verificação envolve a comparação entre os resultados previstos e os realizados, identificando as discrepâncias em relação aos aspectos de prazo, custo e qualidade. Além disso, é fundamental reunir informações que possam ser utilizadas para minimizar eventuais atrasos e otimizar o desempenho do processo.

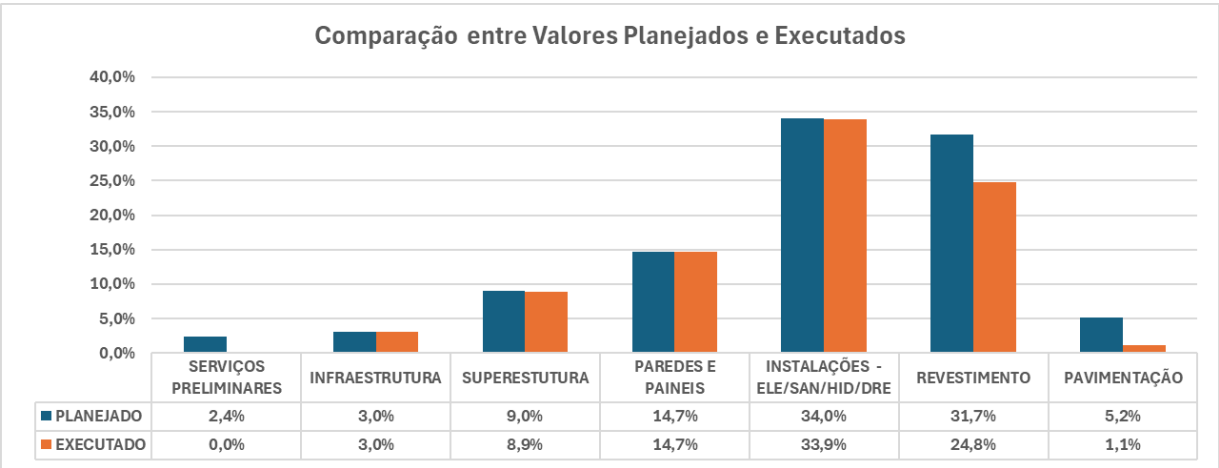
Esses problemas ilustram a interdependência entre as diferentes etapas de um projeto de construção e a importância de uma abordagem integrada para sua gestão. A falha em coordenar adequadamente o fornecimento de materiais, a alocação de mão de obra e a compatibilidade do projeto pode gerar um efeito dominó, afetando todas as etapas subsequentes.

O alinhamento nas fases principais demonstra uma execução eficiente, enquanto o desvio nas instalações destaca a necessidade de estratégias de mitigação de riscos e ajustes no planejamento.

4.4. QUARTO SEMESTRE

Representando o quarto semestre, a figura a seguir relaciona o cronograma inicial da obra com a execução dos serviços realizados até o respectivo mês de dezembro de 2023.

Figura 19 - Gráfico de relação planejado X serviços executados – 24° mês



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

O gráfico apresenta uma análise comparativa entre os valores planejados e executados de diversas etapas de um projeto, evidenciando discrepâncias significativas em determinadas fases e aderência em outras. Essa análise permite avaliar a eficiência da gestão e execução do projeto em diferentes dimensões.

A etapa de serviços preliminares apresenta uma discrepância crítica, com 2,4% planejado e 0,0% executado, sugerindo a ausência o que pode comprometer o cronograma ou a preparação para as etapas subsequentes. Por outro lado, a infraestrutura demonstra total alinhamento entre o planejado e o executado, com ambos os valores em 3,0%, indicando eficiência e controle nessa área.

A superestrutura apresenta uma diferença mínima entre o planejado (9,0%) e o executado (8,9%), o que reflete boa gestão dessa etapa fundamental para o progresso da construção. De maneira similar, as paredes e painéis exibem valores idênticos (14,7% em ambas as categorias), demonstrando aderência plena ao planejamento.

As instalações elétricas, sanitárias, hidráulicas e de drenagem também apresentam uma execução próxima ao planejado, com 34,0% e 33,9%, respectivamente, indicando que essa etapa, que é essencial para a funcionalidade do projeto, foi gerenciada de forma eficaz.

No entanto, os dados relacionados ao revestimento e a pavimentação revelam desvios significativos. No caso do revestimento, houve uma diferença de 6,9% (31,7% planejado e 24,8% executado), a atividade de reboco, houve atraso significativo causado pelo envio tardio do pedido de compra dos materiais necessários. Outro fator recorrente foi a falha na logística de entrega dos materiais pela fornecedora, isso permitiu que os funcionários ficassem inativos e comprometendo a eficiência operacional.

Figura 20 - Execução de atividade Reboco/Emboço



Fonte: Supervisor de obra (2023).

Além disso, o porcelanato utilizado na obra apresentou um problema de pigmentação em um dos lotes, o que interrompeu temporariamente a compra do material até que a situação fosse analisada por um técnico da fábrica. Esse problema, que exigiu a presença do técnico para esclarecer a situação ao engenheiro e ao gerente da obra, ilustra os desafios de controle de qualidade no fornecimento de materiais. A resolução do caso demandou tempo e coordenação entre os envolvidos,

evidenciando a importância de uma avaliação criteriosa e preventiva dos insumos adquiridos.

Outro aspecto crítico foi a personalização de muitos apartamentos, que enfrentou atrasos significativos na entrega dos projetos devido a fatores como indefinição de orçamentos, dúvidas dos clientes e projetos incompletos. Antes da execução, essas dificuldades resultaram em atrasos na aprovação final dos projetos, enquanto, durante a execução, surgiram incompatibilidades entre os projetos de personalização e os de instalações. A ausência de especificações claras, somada a incertezas sobre o orçamento e os requisitos dos clientes, gerou conflitos que impactaram o andamento das obras.

Para mitigar esses problemas, a construtora adotou medidas corretivas, como a realização de visitas técnicas conduzidas pelo assistente de engenharia em conjunto com o setor de personalização. Nessas visitas, os arquitetos responsáveis por cada unidade foram envolvidos no processo, com o objetivo de esclarecer dúvidas e ajustar os projetos às necessidades específicas dos clientes e às exigências técnicas da obra.

A pavimentação, por sua vez, apresenta uma discrepância ainda maior, com 5,2% planejado e apenas 1,1% executado, esse atraso é referente ao piso polido do subsolo 03 que para ser finalizada dependia de outras atividades, como escavação, complementação de estacas de contenção, retirada de entulho e o rebaixamento do lençol freático.

A escavação em uma profundidade significativa, como 9 metros, requer cuidados especiais para garantir a estabilidade do terreno. A presença de bermas, utilizadas como estruturas temporárias de contenção, é essencial para prevenir deslizamentos ou colapsos durante os trabalhos. Além disso, o volume expressivo de material escavado demanda um planejamento eficiente para a retirada e destinação do entulho, evitando a acumulação no canteiro de obras e a interrupção do fluxo de trabalho.

Outro desafio relevante está relacionado ao rebaixamento do lençol freático. Em profundidades significativas, como as encontradas neste caso, a proximidade do lençol freático pode causar infiltrações e instabilidade no solo, prejudicando as operações de escavação e a execução do piso. O rebaixamento do lençol, frequentemente realizado por meio de sistemas de bombeamento ou drenagem, deve

ser cuidadosamente planejado para evitar problemas como recalques diferenciais ou impactos ambientais negativos.

Figura 21 - Utilização de ponteiros e bermas para execução da infraestrutura



Fonte: Supervisor de obra (2023).

Já, a retirada de entulho acumulado ao longo das etapas de escavação e complementação de fundações é um aspecto operacional que, embora frequentemente subestimado, possui implicações diretas na eficiência e no andamento da obra. A gestão inadequada do entulho pode levar ao congestionamento do canteiro, dificultando o acesso de equipamentos.

Figura 22 - Imagem Atual do Empreendimento The Pallace



Fonte: Supervisor de obra (2024).

A figura 22 demonstra o desenvolvimento da obra durante esses anos, porém, a execução da fundação demonstra uma complexidade específica às obras realizadas em terrenos com características geológicas exigentes, como camadas de rocha resistentes e a presença de um lençol freático elevado. Os dados sugerem que, embora as fases estruturais e de instalação tenham sido executadas de maneira eficiente, as etapas de acabamento e preparatórias enfrentaram dificuldades consideráveis. A ausência de execução dos serviços preliminares e os atrasos no revestimento e na pavimentação podem comprometer a entrega e a qualidade final do projeto. Dessa forma, torna-se essencial realizar um estudo detalhado das causas dessas discrepâncias, com o objetivo de aprimorar o planejamento e a alocação de recursos em projetos futuros, garantindo maior previsibilidade e eficiência no cumprimento das metas estabelecidas.

4.5. PLANEJAMENTO DE CONTROLE DE CRONOGRAMA

Através do estudo do período de execução do empreendimento The Pallace, verificou que alguns métodos poderiam ter sido implantados como intuito de melhorar o cronograma, garantindo assim, sua entrega em prazo pré-estabelecido.

A execução da fundação demonstra uma complexidade específica às obras realizadas em terrenos com características geológicas exigentes, como camadas de rocha resistentes e a presença de um lençol freático elevado. As dificuldades, incluindo a ausência de contenção em trechos críticos e a necessidade de superar uma camada rochosa de alta resistência, exigiram uma abordagem técnica inovadora e recorrente.

As análises realizadas ao longo dos semestres da obra revelam uma jornada marcada por desafios técnicos, logísticos e administrativos que demandaram respostas estratégicas da equipe de gestão e execução. Apesar dos esforços para alinhar o progresso da obra ao cronograma inicial, os desvios observados em algumas etapas indicam a necessidade de aprimoramentos contínuos no planejamento e na execução de projetos dessa magnitude.

Uma das maneiras de aprimorar o planejamento seria garantir que as etapas iniciais, como os serviços preliminares, sejam tratadas com mais precisão, considerando as condições climáticas e os desafios logísticos. A falta de atenção a esses detalhes no início acabou comprometendo a sequência das atividades. Um planejamento mais dinâmico, com monitoramento constante de fatores externos, permitiria que ajustes fossem feitos.

Além disso, a comunicação e o alinhamento entre as equipes responsáveis pelas diferentes fases da obra são aspectos cruciais para a execução da obra. A falta de um fluxo de informação claro e eficiente gerou problemas nas fases subsequentes, como as instalações elétricas e hidráulicas, que foram impactadas por um descompasso entre o andamento da infraestrutura e a execução dessas atividades.

A adoção do ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Checar e Agir) em todas as etapas da obra é importante para garantir que os serviços sejam executados com a qualidade desejada e em conformidade com o cronograma previamente previsto. Essa abordagem não só contribui para o cumprimento do cronograma e a entrega do projeto dentro do prazo, mas também garante a satisfação das partes interessadas, como clientes e investidores, ao demonstrar controle, eficiência e compromisso com a excelência. Em um ambiente de construção, onde variáveis imprevisíveis são comuns, o PDCA se torna uma ferramenta indispensável para mitigar riscos e melhorar.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalização de obras no prazo estipulado é fundamental para evitar custos adicionais e destacar-se no competitivo mercado do setor. Diante do aumento da concorrência, a qualidade na execução dos serviços tornou-se um diferencial essencial entre as construtoras. Nesse cenário, a realização de estudos detalhados e a aplicação de técnicas eficazes para coordenar e gerenciar o cronograma de execução são indispensáveis para assegurar a entrega eficiente e bem-sucedida do empreendimento.

Este estudo, de abordagem quantitativa e caráter exploratório, foi conduzido por meio de uma pesquisa de caso, inicialmente caracterizada pela elaboração de gráficos que relacionam os valores referentes à execução de cada etapa do cronograma geral da obra com as medições realizadas pela Aval Gestão, por meio das Planilhas de Levantamento de Serviços (PLS) mensais. A partir dos dados coletados, foi realizada uma análise semestral, comparando os valores previstos nos cronogramas com os efetivamente executados, identificando os atrasos, suas causas e os resultados consequentes.

Os serviços preliminares, especialmente no primeiro semestre, foram impactados por fatores logísticos e pela escassez de mão de obra, destacando a importância de estratégias proativas para mitigar riscos externos e internos. Ao longo do projeto, a complexidade geológica do terreno, aliada às dificuldades de suprimentos e à gestão da equipe, expôs a interdependência das etapas construtivas e a necessidade de uma abordagem integrada e flexível.

No segundo e terceiro semestres, a eficiência demonstrada em etapas estruturais contrastou com os desafios enfrentados nas instalações e acabamentos, ressaltando a relevância de uma cadeia de suprimentos eficiente e de uma coordenação rigorosa entre as equipes de planejamento e execução.

Já no quarto semestre, os atrasos nas etapas de acabamento, como revestimento e pavimentação, ilustraram como dificuldades em fases iniciais podem repercutir negativamente em etapas subsequentes. Problemas como incompatibilidades de projeto, atrasos no fornecimento de materiais e desafios operacionais reforçam a necessidade de revisões mais detalhadas.

Um planejamento eficiente permite reduzir custos, agilizar a tomada de

decisões e identificar problemas ou situações inesperadas com maior precisão. Além disso, possibilita a análise de fatores como baixa produtividade e falhas técnicas, facilitando a busca por soluções e melhorias que contribuam para a lucratividade. O controle contínuo das atividades é igualmente essencial, garantindo que elas estejam em conformidade com o planejamento inicial e minimizando divergências entre o cronograma previsto e o cronograma real da obra.

Observa-se que os principais problemas foram motivados pela ausência de aplicações do ciclo PDCA (Planejar, Fazer, Checar e Agir), haja vista a importância de checar cada etapa executada e agir de forma a corrigir possíveis falhas. Conforme Mattos (2010), a definição de metodologias, prazos e alocação de recursos, não é suficiente para garantir o sucesso das operações, é importante o monitoramento contínuo das atividades realizadas, com o objetivo de avaliar se os resultados alcançados estão alinhados com as metas estabelecidas.

Os resultados indicam os principais fatores que contribuíram para os atrasos na obra The Pallace, destacando a necessidade de um controle mais rigoroso na execução em relação ao cronograma. Os atrasos mais significativos ocorreram nas etapas de instalações, revestimentos, serviços preliminares e pavimentação, evidenciando falhas no acompanhamento da execução dos serviços, contratações inadequadas de mão de obra e falta de planejamento nas compras e na logística de entrega dos insumos.

As construtoras precisam avaliar a importância de investir desde o início, no desenvolvimento do cronograma bem estruturado. Nessa perspectiva, o processo deve incluir a identificação prévia de todas as possíveis ausências ou atrasos em serviços essenciais como revestimento e pavimentação. Nesse viés, esse empecilho não apenas compromete a qualidade final da obra, mas também afeta a confiança dos clientes e parceiros no cumprimento dos prazos.

Investir em uma abordagem integrada de planejamento e execução, com foco na comunicação entre equipes e no monitoramento contínuo das atividades, pode trazer resultados significativos. A construção civil exige flexibilidade e capacidade de adaptação, e o aprendizado proporcionado por esses desafios pode ser transformado em oportunidades para inovar, fortalecer processos e otimizar a alocação de recursos.

Conclui-se que, embora o planejamento tenha apresentado avanços

significativos nos últimos meses, ainda há espaço para melhorias. As falhas identificadas destacam a necessidade de implementar medidas mais rigorosas no controle de qualidade, investir na qualificação da mão de obra, aprimorar a gestão de riscos e adotar critérios na seleção de gestores e equipes de trabalho. Esses ajustes são essenciais para assegurar que todas as etapas do projeto sejam executadas dentro dos prazos estabelecidos e sem custos adicionais, promovendo maior eficiência e garantindo o sucesso do empreendimento.

Espera-se que este estudo de caso contribua para conscientizar construtoras e profissionais da área sobre a importância de investir na elaboração de cronogramas completos e detalhados, evidenciando os benefícios significativos que essa prática pode proporcionar. Além disso, almeja-se que este trabalho inspire cursos de engenharia civil a incorporar temas relacionados ao planejamento e controle de obras em suas grades curriculares, incentivando a oferta de programas de atualização profissional que abordem as práticas discutidas.

Por fim, este estudo busca servir como uma base sólida para o desenvolvimento de novas pesquisas, promovendo o fortalecimento e a evolução das áreas relacionadas ao planejamento e gestão de obras na construção civil.

REFERÊNCIAS

- BALLARD, G. **The Last Planner System of Production Control**. Thesis (Doctor of Philosophy) - School of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Birmingham, Birmingham, 2000.
- BERNARDES, M. M. E. S. **Método de Análise do processo de Planejamento da produção de empresas construtoras através do estudo de seu fluxo de informação: proposta baseada em estudo de caso**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 1996.
- BEZERRA, João Sergio Simões. **Desenvolvimento de um sistema de planilhas de planejamento, gestão de serviços e controle de custos em obras de construção civil**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal: 2013.
- CARDOSO, N. M. **Modelo de estimação do impacto dos atrasos nos custos de um projeto**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2010.
- CARVALHO, M. S. **Método de intervenção no processo de programação de recursos de empresas construtoras de pequeno porte através do seu sistema de informação – proposta baseada em estudos de caso**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil. Porto Alegre, 1998.
- CAVALCANTI, N.S. **Utilização da corrente crítica no gerenciamento de uma obra no setor da construção civil**. 2011. 115f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2011.
- CAVASSIN, R.T.B. **Recomendações para a Implantação do PBQP-H na Rotina de Execução de Obra de Edificações por meio do Conhecimento Tácito de Profissionais da Área da Construção Civil**. 2011. 81f. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- CBIC, A. **Construção revisa projeção de crescimento e deve fechar 2023 com queda de 0,5%**. Disponível em: <<https://cbic.org.br/construcao-revisa-projecao-de-crescimento-e-deve-fechar-2023-com-queda-de-05>>. Acesso em: 11 dez. 2024.
- CÉSAR, F. I. G. **Ferramentas Gerenciais de Qualidade**. São Paulo: Biblioteca 24 horas, 2013.
- COELHO, H. **Diretrizes e Requisitos Para o Planejamento e Controle da Produção em Nível de Médio Prazo na Construção Civil**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003.
- CORRÊA, H. L; CAON, M; GIANESI, I. G. N. **Planejamento, Programação e Controle da Produção – MRP II/ERP – Conceitos, Uso e Implantação**. 4. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

CORRÊA, L. Gestão de Projetos aplicados à construção civil. **Revista IETEC-Instituto de Educação Tecnológica**, Belo Horizonte, Brasil, 2008.

DAYCHOUM, M. **40 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento**. Brasil: Brasport, 2007.

FACHINI, A. **Subsídios Para a Programação da Execução de Estruturas de Concreto Armado no Nível Operacional**, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

KERN, A.P. **Proposta de um modelo de planejamento e controle de custos de empreendimentos de construção**. 2005. 234f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

KOSKELA, L. **An exploration towards a production theory and its application to construction**. 2000, 296 f. Thesis. (Doctor of Technology), Technical Research Centre of Finland – VTT. Helsinki, 2000.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e controle de obras**. 1. ed. São Paulo: Pini, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MIRANDA, Luís Henrique Mello. **Planejamento na construção civil: Instrumento de interação entre o projeto e a obra**. Monografia como trabalho de conclusão de estágio supervisionado, no Curso de Ciências da administração do Centro Socioeconômico da Universidade federal de Santa Catarina. Florianópolis: 2001.

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

OLIVEIRA, Jailson Ribeiro. **Planejamento estratégico: uma ferramenta de sustentação na tomada de decisões das organizações com aplicação do bsc no controle das ações implementadas**. Encontro nacional de engenharia de produção. São Carlos: 2006.

PMI. **Um Guia do conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK**. 6. ed. – EUA: Project Management Institute, 2017.

PIMENTEL, Alex. **Curso de empreendedorismo**, Editora Universo dos livros (2008).

PIRES, S. R. J. **Gestão estratégica da produção**. Dissertação. Piracicaba. Unimep, 1996.

PEREIRA MIRANDA, Ana Catarina. **Planejamento de Obras – Fatores preponderantes que possibilitem o controle de custos e o cumprimento de prazos no final de obras de reabilitação**. Dissertação de mestrado em Especialização em Construções. Faculdade de Engenharia Universidade do Porto. Porto: 2013.

PRADO E SILVA, Mariana. **Influência do planejamento e controle de obras nos horizontes de médio e curto em entrega de edifícios residenciais em Goiânia.** Dissertação de mestrado em estruturas e construção civil. Universidade de Brasília departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Goiânia: 2012.

PRADO, R. **Aplicação e Acompanhamento da Programação de Obras em Edifícios de Múltiplos Pavimentos Utilizando a Técnica Linha de Balanço.** Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil. Florianópolis, 2002.

RIBEIRO CAMPOS, Vanessa; FEITOSA AZEVEDO, Manuel. **Análise da distribuição de equipes de trabalho na construção civil: estudo de caso.** Vol. 14, núm. 3. São Paulo: Revista Exacta - Universidade Nove de Julho, 2016.

RORATTO, R; RABENSCHLAG, D. R; DIAS, E. D. **Pesquisa Operacional na Gestão Estratégica de Custos em Projetos de Produção.** In: II CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 2012. Ponta Grossa. II CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2012. SABBATINI, F.H. **Desenvolvimento de métodos, processos e sistemas construtivos: formulação e aplicação de uma metodologia,** 1989. 336 p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SILVA, Cínthia Figueira. **Análise de falhas em projetos de construção civil.** Artigo Técnico. Instituto de Educação Tecnológica Pós - graduação Gestão de Projetos em Construção e Montagem. Belo Horizonte: 2015.

STUCKENBRUCK, L.C. **Project manager: the system integrator.** Project manegement quaterly. September, 1978.

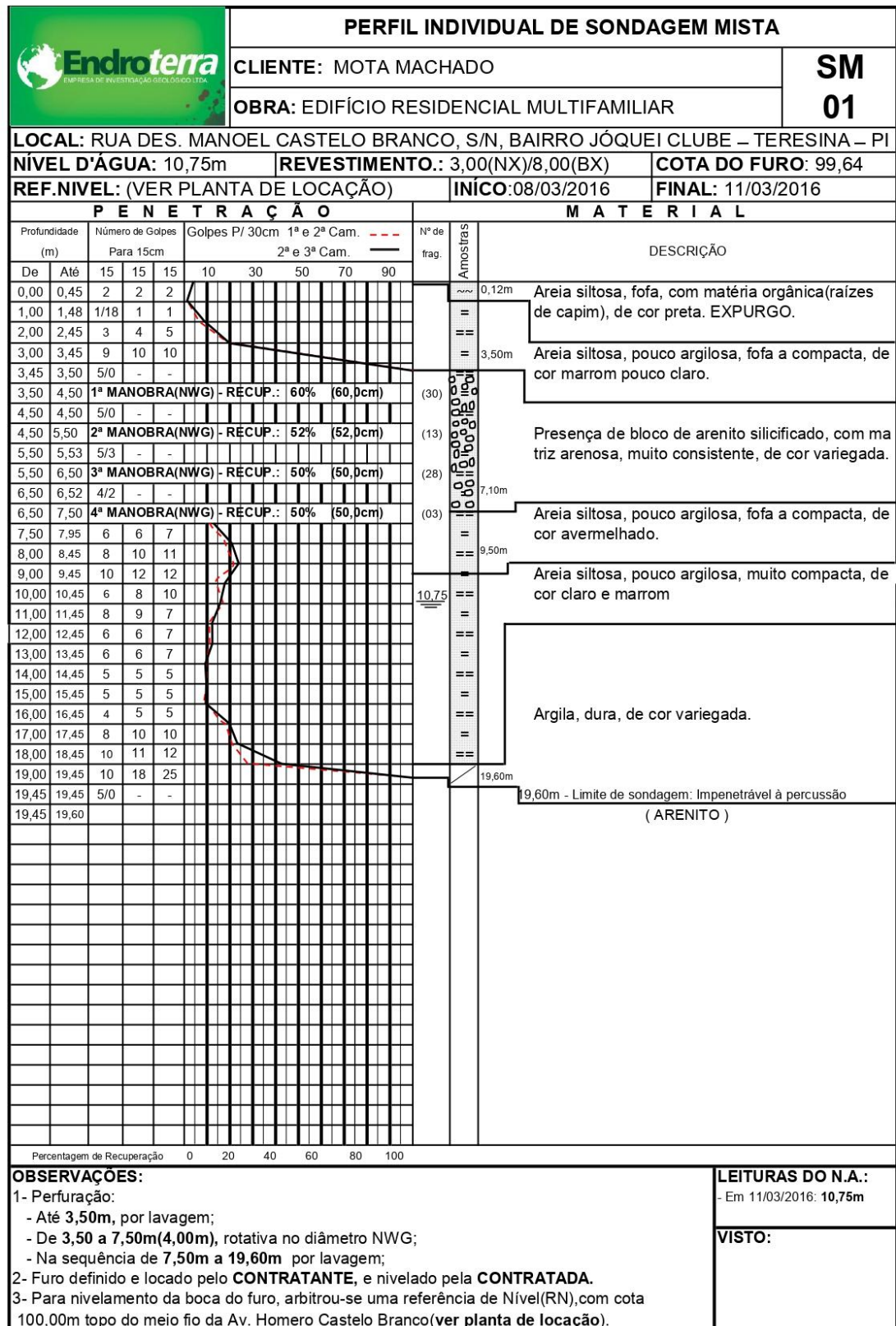
TUBINO, D. F. **Manual Planejamento e Controle da Produção.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 220p.

VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos.** São Paulo: Makron Books, 2001. VARGAS, Ricardo Viana. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. 6ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

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

ANEXOS

ANEXO A - RELATÓRIO DE FUIROS



ANEXO B - RELATÓRIO DE FUROS

	PERFIL INDIVIDUAL DE SONDAGEM MISTA		PG:02/02
	CLIENTE: MOTA MACHADO		SM 01
	OBRA: EDIFÍCIO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR		
LOCAL: RUA DES. MANOEL CASTELO BRANCO, S/N, BAIRRO JÓQUEI CLUBE – TERESINA – PI			
NÍVEL D'ÁGUA: 10,75m		REVESTIMENTO.: 3,00(NX)/8,00(BX)	COTA DO FURO: 99,64
REF.NÍVEL: (VER PLANTA DE LOCAÇÃO)		INÍCIO: 08/03/2016	FINAL: 11/03/2016
P E N E T R A Ç Ã O		M A T E R I A L	
Profundidade (m)	Número de Golpes Para 15cm	Golpes P/ 30cm 1ª e 2ª Cam. --- 2ª e 3ª Cam. —	GOLPES PARA 30CM FINAIS
De Até	15 15 15	10 30 50 70 90	DESCRIÇÃO
0,00 0,45	2 2 2		4
1,00 1,48	1/18 1 1		2
2,00 2,45	3 4 5		9
3,00 3,45	9 10 10		20
3,45 3,50	5/0 - -		-
3,50 4,50	1ª MANOBRA(NWG) - RECUP.: 60% (60,0cm)		-
4,50 4,50	5/0 - -		-
4,50 5,50	2ª MANOBRA(NWG) - RECUP.: 52% (52,0cm)		-
5,50 5,53	5/3 - -		5
5,50 6,50	3ª MANOBRA(NWG) - RECUP.: 50% (50,0cm)		-
6,50 6,52	4/2 - -		4
6,50 7,50	4ª MANOBRA(NWG) - RECUP.: 50% (50,0cm)		-
7,50 7,95	6 6 7		13
8,00 8,45	8 10 11		21
9,00 9,45	10 12 12		24
10,00 10,45	6 8 10		18
11,00 11,45	8 9 7		16
12,00 12,45	6 6 7		13
13,00 13,45	6 6 7		13
14,00 14,45	5 5 5		10
15,00 15,45	5 5 5		10
16,00 16,45	4 5 5		10
17,00 17,45	8 10 10		20
18,00 18,45	10 11 12		23
19,00 19,45	10 18 25		43
19,45 19,45	- - -		
19,45 19,60	5/0		
Percentagem de Recuperação 0 20 40 60 80 100			
OBSERVAÇÕES:			LEITURAS DO N.A.:
4- Lençol freático(N.A) registrado.			- Em 11/03/2016: 10,75m
5- Houve perda d'água total de 3,60 à 7,50m.			VISTO:

ANEXO C – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Amostra 01/21 – Profundidade: 0,00 a 0,12m

Classificação do Material: Areia siltosa, fofa, com matéria orgânica(raízes de capim), de cor preta.
EXPURGO.



SM-01

Amostra 02/21 – Profundidade: 1,00 a 1,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, fofa a compacta, de cor marrom pouco claro.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí

CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

endroterra@hotmail.com

ANEXO D - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Amostra 03/21 – Profundidade: 2,00 a 2,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, fofa a compacta, de cor marrom pouco claro.



SM-01

Amostra 04/21 – Profundidade: 3,00 a 3,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, fofa a compacta, de cor marrom pouco claro.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí
CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

endroterra@hotmail.com

ANEXO E - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Manobra 01/04 (NWG) – Profundidade: 3,50 a 4,50m (1,00m) e Recuperação: 60,0% (60,0cm).

Representativa da Camada 05/21: Presença de bloco de arenito silicificado, com matriz arenosa, muito consistente, de cor variegada.

Visualização da Amostra: Da esquerda para a direita e de baixo para cima.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí
CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

androterra@hotmail.com

Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

ANEXO F - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Manobra 02/04 (NWG) – Profundidade: 4,50 a 5,50m (1,00m) e Recuperação: 52,0% (52,0cm).

Representativa da Camada 06/21: Presença de bloco de arenito silicificado, com matriz arenosa, muito consistente, de cor variegada.

Visualização da Amostra: Da esquerda para a direita e de baixo para cima.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí
CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

endroterra@hotmail.com

Fonte: Construtora Mota Machado. (2016)

ANEXO G - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Amostra 11/21 – Profundidade: 9,00 a 9,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, fofa a compacta, de cor avermelhado.



SM-01

Amostra 12/21 – Profundidade: 10,00 a 10,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, muito compacta, de cor claro e marrom.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí
CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

androterra@hotmail.com

ANEXO H - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Amostra 19/21 – Profundidade: 17,00 a 17,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, muito compacta, de cor claro e marrom.



SM-01

Amostra 20/21 – Profundidade: 18,00 a 18,45m

Classificação do Material: Areia siltosa, pouco argilosa, muito compacta, de cor claro e marrom.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí
CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

androterra@hotmail.com

ANEXO I - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



SM-01

Amostra 21/21 – Profundidade: 19,00 a 19,45m

Classificação do Material: Argila, dura, de cor variegada.

Rua Gabriel Soares, 2285 - Bairro Beira Rio - Br 343 - Zona Sudeste - Teresina - Piauí
CNPJ: 08.243.417/0001-97

Fone: (86) 3234-8850

www.endroterra.com.br

androterra@hotmail.com

ANEXO J - PROJETO LAZER THE PALLACE



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

ANEXO K - PROJETO TÉRREO THE PALLACE



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

ANEXO M – PROJETO COBERTURA TORRE QUEEN



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

ANEXO N - PROJETO TIPO B TORRE KING



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

ANEXO O - PROJETO COBERTURA B TORRE KING



**TORRE THE KING
OPÇÃO COBERTURA
DUPLEX B (SUPERIOR)**

- ÁREA DE LÁZER
- TERRAÇO ABERTO
- WC DE ATOLO
- PISCINA PRIVATIVA



**TORRE THE KING
OPÇÃO COBERTURA
DUPLEX B (INFERIOR)**

335,59m²
(ARTO 1901)

- 4 SUÍTES, SENDO 3 COM CLOSET
- HALL SOCIAL
- SALA DE ESTAR/ANIAR
- VARANDA GOURMET
- LAVABO
- COZINHA
- DESPENSA
- HOUJARIA
- ÁREA DE SERVIÇO, QUARTO E WC DE SERVIÇO



ANEXO P - PROJETO TIPO C TORRE KING



Fonte: Construtora Mota Machado. (2021)

ANEXO Q - PROJETO COBERTURA C TORRE KING



TORRE THE KING OPÇÃO COBERTURA DUPLEX C (SUPERIOR)

- ÁREA DE LAZER
- TERRAÇO ABERTO
- WC DE APOIO
- PISCINA PRIVATIVA



TORRE THE KING OPÇÃO COBERTURA DUPLEX C (INFERIOR)

339,69 m²

(MÓDULO 1902 - COLUNA 2)

- 4 SUÍTES, SENDO 3 COM CLOSET
- HALL SOCIAL
- SALA DE ESTAR/ANTICOR
- VARANDA GOURMET
- LAVÁGIO
- COZINHA
- DISPENSA
- ROTIPARIA
- ÁREA DE SERVIÇO: QUARTO E WC DE SERVIÇO

ANEXO R – PLANILHA DO PRIMEIRO SEMESTRE

CRONOGRAMA									
Nº	MACRO	MICRO	ATIVIDADE	ETAPA DA ATIVIDADE	DATA DE INICIO	DURAÇÃO	DATA DE TÉRMINO	% EXECUTADO	EXECUTADO
1	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Escavação Etapa 1 - 102 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	03/01/2022	102	07/06/2022	100%	102,00
2	Despesas Indiretas Despesas Indiretas	Despesas Indiretas	Ins. Pro. - 30 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	02/05/2022	30	13/06/2022	0%	0,00
6	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Viga de Coroamento - 2.5 d	INFRAESTRUTURA	08/06/2022	2,5	13/06/2022	100%	2,50
7	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Con. 1a. Lin. - 1.25 d	INFRAESTRUTURA	10/06/2022	1,25	13/06/2022	100%	1,25
8	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Con. com. Est. - 1.25 d	INFRAESTRUTURA	10/06/2022	1,25	13/06/2022	100%	1,25
9	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Viga de Contenção - 1.25 d	INFRAESTRUTURA	10/06/2022	1,25	13/06/2022	100%	1,25

MEDIÇÃO									
Código	Unidade	Local	Macro Etapa	Coluna1	Etapa	Data	Início Real	Término Real	Dias Trabalho
3.13.2.27	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação Etapa 1	Jan/2022	03/01/2022	06/06/2022	102
9.4.22.14	Torre B	Cob Superior / Casa de Máquina	Fôrro de Gesso - Torre	FORRO	Forro de Gesso	May/2022	11/05/2022	13/05/2022	3
4.8.2.70.0	Torre A	Cob Superior / Casa de Máquina	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Gás	May/2022	17/05/2022	18/05/2022	2
4.15.2.31	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Contenção	CONTENÇÃO	Viga de Coroamento	Jun/2022	08/06/2022	10/06/2022	3
4.7.2.33.0	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Contenção	CONTENÇÃO	Contenção cor	Jun/2022	10/06/2022	13/06/2022	2
4.8.2.72	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Contenção	CONTENÇÃO	Viga de Contenção	Jun/2022	10/06/2022	13/06/2022	2
4.16.2.5	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Contenção	CONTENÇÃO	Contenção 1a Etapa	Jun/2022	10/06/2022	13/06/2022	2

Fonte: Autor. (2024)

ANEXO S – PLANILHAS DO SEGUNDO SEMESTRE

CRONOGRAMA									
Nº	MACRO	MICRO	ATIVIDADE	ETAPA DA ATIVIDADE	DATA DE INICIO	DURAÇÃO	DATA DE TÉRMINO	% EXECUTADO	EXECUTADO
13	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Escavação 2a Etapa - 44 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	30/06/2022	44	01/09/2022	100%	44,00
14	Escavações Escavações	Escavações	Tre. A. N3 - 22 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	29/07/2022	22	31/08/2024	100%	22,00
15	Escavações Escavações	Escavações	Tre. A. N2 - 22 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	01/08/2024	22	01/09/2022	100%	22,00
16	Escavações Escavações	Escavações	Tre. D. N2 - 22 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	01/08/2024	22	01/09/2022	100%	22,00
17	Escavações Escavações	Escavações	Tre. B. N2 - 22 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	01/08/2024	22	01/09/2022	100%	22,00
18	Escavações Escavações	Escavações	Tre. C. N2 - 22 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	01/08/2024	22	01/09/2022	100%	22,00
19	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Con. 2a. Lin. - 0.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	02/08/2024	0,25	02/08/2024	100%	0,25
20	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Grampeamento (E) - 6 d	INFRAESTRUTURA	09/08/2024	6	18/08/2024	100%	6,00
21	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Enc. Est. - 6 d	INFRAESTRUTURA	09/08/2024	6	18/08/2024	100%	6,00
22	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Est. Per. SS1. - 5 d	INFRAESTRUTURA	10/08/2024	5	18/08/2024	100%	5,00
23	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Est. Per. SS1. - 5 d	INFRAESTRUTURA	10/08/2024	5	18/08/2024	100%	5,00
24	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Est. Per. Tér. - 5 d	INFRAESTRUTURA	10/08/2024	5	18/08/2024	100%	5,00
25	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Esc. Eta. 2. (- 3 d	INFRAESTRUTURA	12/08/2024	3	18/08/2024	100%	3,00
26	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Esc. Eta. 1. (- 3 d	INFRAESTRUTURA	12/08/2024	3	18/08/2024	100%	3,00
27	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Est. de. Fun. - 3 d	INFRAESTRUTURA	12/08/2024	3	18/08/2024	100%	3,00
28	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Esc. Eta. 2. (- 3 d	INFRAESTRUTURA	12/08/2024	3	18/08/2024	100%	3,00
29	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Esc. Eta. 1. (- 3 d	INFRAESTRUTURA	12/08/2024	3	18/08/2024	100%	3,00
30	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Est. de. Fun. - 2.5 d	INFRAESTRUTURA	12/08/2024	2,5	18/08/2024	100%	2,50
31	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Escavação 3a Etapa - 8 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	22/08/2024	8	01/09/2022	100%	8,00
32	Escavações Escavações	Escavações	Tre. D. N3 - 22 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	22/08/2024	22	22/09/2022	100%	22,00
33	Escavações Escavações	Escavações	Escavação 1ª Etapa - 2.5 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	26/08/2024	2,5	31/08/2024	100%	2,50
34	Escavações Escavações	Escavações	Tre. D. N1 - 2.5 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	26/08/2024	2,5	31/08/2024	100%	2,50
35	Escavações Escavações	Escavações	Tre. C. N1 - 2.5 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	26/08/2024	2,5	31/08/2024	100%	2,50
36	Escavações Escavações	Escavações	Tre. B. N1 - 2.5 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	26/08/2024	2,5	31/08/2024	100%	2,50
37	Escavações Escavações	Escavações	Tre. A. N1 - 2.5 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	26/08/2024	2,5	31/08/2024	100%	2,50
38	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Viga de Contenção 2 - 0.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	31/08/2024	0,25	31/08/2024	100%	0,25
39	Escavações Escavações	Escavações	Tre. B. N4 - 12 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	05/09/2022	12	22/09/2022	100%	12,00
40	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Escavação 4ª etapa - 8 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	12/09/2022	8	22/09/2022	100%	8,00
41	Fundações Fundacao	Fundações	Tirantes Rampa - 3 d	INFRAESTRUTURA	22/09/2022	3	27/09/2022	100%	3,00
42	Fundações Fundacao	Fundações	Exe. das. est. - 19.25 d	INFRAESTRUTURA	26/09/2022	19,25	24/10/2022	100%	19,25
43	Fundações Fundacao	Fundações	Exe. das. est. - 9.25 d	INFRAESTRUTURA	26/09/2022	9,25	07/10/2022	100%	9,25
44	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D4	Com. Est. -. N - 2 d	INFRAESTRUTURA	29/09/2022	2	03/10/2022	100%	2,00
45	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D4	Com. Est. -. N - 2 d	INFRAESTRUTURA	29/09/2022	2	03/10/2022	100%	2,00
46	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D3	Com. Est. -. N - 2 d	INFRAESTRUTURA	29/09/2022	2	03/10/2022	100%	2,00
47	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D3	Com. Est. -. N - 2 d	INFRAESTRUTURA	29/09/2022	2	03/10/2022	100%	2,00
48	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D2	Com. Est. -. N - 2 d	INFRAESTRUTURA	29/09/2022	2	03/10/2022	100%	2,00

94	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A20	Com. Est. -. N - 19.75 d	INFRAESTRUTURA	14/11/2022	19,75	14/12/2022	100%	19,75
95	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A19	Com. Est. -. N - 19.75 d	INFRAESTRUTURA	14/11/2022	19,75	14/12/2022	100%	19,75
96	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A18	Com. Est. -. N - 19.75 d	INFRAESTRUTURA	14/11/2022	19,75	14/12/2022	100%	19,75
97	Fundações Fundacao	Fundações	Arr. das. est. - 82.25 d	INFRAESTRUTURA	22/11/2022	82,25	31/03/2023	100%	82,25
98	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Ate. - 203.75 d	INFRAESTRUTURA	22/11/2022	203,75	02/10/2023	100%	203,75
99	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A20	Com. Est. -. N - 13.25 d	INFRAESTRUTURA	24/11/2022	13,25	14/12/2022	100%	13,25
100	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A19	Com. Est. -. N - 13.25 d	INFRAESTRUTURA	24/11/2022	13,25	14/12/2022	100%	13,25
101	Torre A Estrutura Periférica	SS2	SPDA - 93 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	01/12/2022	93	02/05/2023	100%	93,00
102	Torre B Estrutura Periférica	SS2	Estrutura Projeção - 37.25 d	INFRAESTRUTURA	01/12/2022	37,25	31/01/2023	100%	37,25
103	Torre B Estrutura Periférica	SS2	SPDA - 8.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	01/12/2022	8,25	14/12/2022	100%	8,25
104	Fundações Fundacao	Fundações	Arr. de. Pil. - 91.25 d	INFRAESTRUTURA	01/12/2022	91,25	27/04/2023	100%	91,25
105	Fundações Fundacao	Fundações	Arr. de. Pil. - 41.25 d	INFRAESTRUTURA	01/12/2022	41,25	06/02/2023	100%	41,25
106	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D7	Com. Est. -. N - 8.25 d	INFRAESTRUTURA	01/12/2022	8,25	14/12/2022	100%	8,25
107	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D6	Com. Est. -. N - 8.25 d	INFRAESTRUTURA	01/12/2022	8,25	14/12/2022	100%	8,25
108	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D5	Com. Est. -. N - 8.25 d	INFRAESTRUTURA	01/12/2022	8,25	14/12/2022	100%	8,25
109	Serviços Preliminares e Contenções Movimentos de Terra e Contenção	Serviços Preliminares e Contenções	Escavação Rampa - 4.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	02/12/2022	4,25	09/12/2022	100%	4,25
110	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Escavação Berma SS1 - 13.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	05/12/2022	13,25	23/12/2022	100%	13,25
111	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D8	Com. Est. -. N - 13.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	05/12/2022	13,25	23/12/2022	100%	13,25
112	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D6	Com. Est. -. N - 13.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	05/12/2022	13,25	23/12/2022	100%	13,25
113	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A21	Com. Est. -. N - 13.25 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	05/12/2022	13,25	23/12/2022	100%	13,25

MEDIÇÃO									
Código	Unidade	Local	Macro Etapa	Coluna1	Etapa	Data	Início Real	Término Real	Dias Trabalhados
3.3.29.4.0.5	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação 2a Etapa	Jun/2022	30/06/2022	31/08/2022	45
3.23.2.35	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho A - Escavação 4ª Etapa - N3	Jul/2022	29/07/2022	30/08/2022	23
4.8.2.29	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho D - Escavação 3ª Etapa - N2	Aug/2022	01/08/2022	31/08/2022	23
4.11.2.45	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho B - Escavação 3ª Etapa - N2	Aug/2022	01/08/2022	31/08/2022	23
4.19.2.19	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho C - Escavação 3ª Etapa - N2	Aug/2022	01/08/2022	31/08/2022	23
3.17.2.69	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho A - Escavação 3ª Etapa - N2	Aug/2022	01/08/2022	31/08/2022	23
3.11.2.50	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Contenção	CONTENÇÃO	Contenção 2a Linha Tirantes e Protensão	Aug/2022	02/08/2022	02/08/2022	1
3.23.2.72	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção	CONTENÇÃO	Grampeamento (E)	Aug/2022	09/08/2022	18/08/2022	8
4.8.2.70.0.1	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Fundação	INFRAESTRUTURA	Encamisamento Estacas	Aug/2022	09/08/2022	18/08/2022	8
14.1.31.2.0.3	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Superestrutura	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Térreo (E)	Aug/2022	10/08/2022	18/08/2022	7
4.10.2.51	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Superestrutura	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia SS1 (D)	Aug/2022	10/08/2022	18/08/2022	7
4.8.2.26	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Superestrutura	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia SS1 (E)	Aug/2022	10/08/2022	18/08/2022	7
3.20.2.42	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação Etapa 1 (E)	Aug/2022	12/08/2022	18/08/2022	5
4.8.2.69	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação Etapa 2 (E)	Aug/2022	12/08/2022	18/08/2022	5
4.8.2.5	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Fundação	INFRAESTRUTURA	Estaca de Fundação (D) - 15 unid	Aug/2022	12/08/2022	18/08/2022	5
3.16.2.11	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação Etapa 2 (D)	Aug/2022	12/08/2022	18/08/2022	5
3.18.2.12	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Fundação	INFRAESTRUTURA	Estaca de Fundação (E)	Aug/2022	12/08/2022	18/08/2022	5
4.15.2.50	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação Etapa 1 (D)	Aug/2022	12/08/2022	18/08/2022	5
4.18.2.64	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação 3a Etapa	Aug/2022	22/08/2022	31/08/2022	8
14.5.30.5	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho D - Escavação 4ª Etapa - N3	Aug/2022	22/08/2022	22/09/2022	24
4.9.2.53	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Escavação 1ª Etapa	Aug/2022	26/08/2022	30/08/2022	3
19.3.39.4	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho B - Escavação 2ª Etapa - N1	Aug/2022	26/08/2022	30/08/2022	3
4.12.2.27	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho A - Escavação 2ª Etapa - N1	Aug/2022	26/08/2022	30/08/2022	3
4.12.2.44	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho D - Escavação 2ª Etapa - N1	Aug/2022	26/08/2022	30/08/2022	3
3.14.2.63	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho C - Escavação 2ª Etapa - N1	Aug/2022	26/08/2022	30/08/2022	3
4.13.2.11	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Contenção	CONTENÇÃO	Viga de Contenção 2	Aug/2022	31/08/2022	31/08/2022	1
3.19.2.44	Escavações	Escavações	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Trecho B - Escavação 4ª Etapa - N3	Sep/2022	05/09/2022	22/09/2022	14
4.7.2.15.0.1	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação 4ª etapa	Sep/2022	12/09/2022	22/09/2022	9
14.1.31.16.0.17	Fundações	Fundações	Contenção	CONTENÇÃO	Tirantes Rampa	Sep/2022	22/09/2022	26/09/2022	3
3.12.2.66	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Execução das estacas hélice contínua Torre A	Sep/2022	26/09/2022	24/10/2022	21
3.9.2.52	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Execução das estacas hélice contínua Torre B	Sep/2022	26/09/2022	07/10/2022	10
22.1.38.6	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A5	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.17.2.63	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D4	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.21.2.70	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A4	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.12.2.56	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A13	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2

4.23.2.45	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A11	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
19.16.39.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A8	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.7.2.38	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A3	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.15.2.31	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A7	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.7.2.63	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A10	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.6.2.15	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A9	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.18.2.26	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A10	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.24.1.74	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A12	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.20.2.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A1	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.16.2.50	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D4	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.9.2.65	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D1	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.20.2.70	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A2	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.22.2.64	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A13	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.22.2.53	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A14	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.22.2.27	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A5	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
2.1.7.27	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A2	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
1.1.34.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A8	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
22.1.38.7	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A17	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.20.2.55	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A14	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.12.2.29	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D1	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.12.2.67	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A15	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
16.1.8.17	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A16	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.13.2.52	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A6	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.17.2.14	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A16	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.20.2.30	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D3	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2

4.16.2.66	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D3	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
19.31.39.4	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A11	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
19.29.39.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A15	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.11.2.28	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D2	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.18.2.19	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A3	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.10.2.44	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A7	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.7.2.28	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A9	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
3.23.2.3	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A12	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
9.2.16.63	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A6	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.9.2.42	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A4	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.6.2.53	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A1	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.15.2.28	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D2	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.2.29.3	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A17	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Sep/2022	29/09/2022	30/09/2022	2
4.8.2.14	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Arrasamento das estacas hélice contínua Torre B	Sep/2022	03/10/2022	31/03/2023	130
4.6.2.35	Fundações	Fundações	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Reaterro - 96.00%	Oct/2022	03/10/2022	28/04/2023	150
3.11.2.69	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Blocos de coroamento Torre B - 96.00%	Oct/2022	28/10/2022	28/04/2023	131
4.14.2.16	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A18	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	11/11/2022	14/12/2022	24
3.9.2.45	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A19	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	14/11/2022	14/12/2022	23
19.12.39.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A21	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	14/11/2022	14/12/2022	23
9.5.3.45	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D5	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	14/11/2022	14/12/2022	23
3.24.1.76	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A20	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	14/11/2022	14/12/2022	23
3.21.2.65	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A18	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	14/11/2022	14/12/2022	23
4.10.2.34	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A22	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	14/11/2022	14/12/2022	23
3.14.2.15	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Fundação	INFRAESTRUTURA	Blocos de Coroamento	Nov/2022	14/11/2022	01/12/2022	14
9.5.28.61	Áreas Comuns	SS3	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Aterramento - 70.00%	Nov/2022	22/11/2022	29/09/2023	224
3.8.2.12	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Arrasamento das estacas hélice contínua Torre A	Oct/2022	22/11/2022	31/03/2023	94
4.17.2.11	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A20	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	24/11/2022	14/12/2022	15

3.12.2.34	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A19	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	24/11/2022	14/12/2022	15
4.7.2.57	Torre B	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Oct/2022	01/12/2022	31/01/2023	44
3.19.2.27	Torre A	SS2	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Nov/2022	01/12/2022	28/04/2023	107
4.9.2.55	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Arranque de Pilar Torre A	Nov/2022	01/12/2022	27/04/2023	106
14.2.30.16.0.17	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D7	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	01/12/2022	14/12/2022	10
3.16.2.64	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Arranque de Pilar Torre B	Oct/2022	01/12/2022	06/02/2023	48
4.18.2.12	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D6	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	01/12/2022	14/12/2022	10
3.21.2.31	Torre B	SS2	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Oct/2022	01/12/2022	14/12/2022	10
4.14.2.45	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D5	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	01/12/2022	14/12/2022	10
14.4.31.1	Serviços Preliminares e Contenções	Serviços Preliminares e Contenções	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Escavação Rampa	Dec/2022	02/12/2022	09/12/2022	6
4.12.2.23	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A21	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	05/12/2022	23/12/2022	15
4.14.2.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D8	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	05/12/2022	23/12/2022	15
4.16.2.34	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção	CONTENÇÃO	Escavação Berma SS1	Dec/2022	05/12/2022	23/12/2022	15
4.22.2.16	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D6	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	05/12/2022	23/12/2022	15

Fonte: Autor. (2024)

ANEXO T – PLANILHAS DO TERCEIRO SEMSTRE

CRONOGRAMA (LINHA DE BALANÇO)

Nº	MACRO	MICRO	ATIVIDADE	ETAPA DA ATIVIDADE	DATA DE INICIO	DURAÇÃO	DATA DE TÉRMINO	% EXECUTADO	EXECUTADO
114	Torre B Estrutura Periférica	SS2	Est. Per. Fro. - 72.25 d	INFRAESTRUTURA	06/01/2023	72,25	02/05/2023	100%	72,25
115	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B1	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	13/01/2023	5,25	20/01/2023	100%	5,25
116	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D8	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	20/01/2023	5,25	27/01/2023	100%	5,25
117	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D7	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	20/01/2023	5,25	27/01/2023	100%	5,25
118	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B1	Com. Est. -. N - 15.25 d	INFRAESTRUTURA	20/01/2023	15,25	10/02/2023	100%	15,25
119	Fundações Fundacao	Fundações	Blo. de. cor. - 57 d	INFRAESTRUTURA	30/01/2023	57	02/05/2023	100%	57,00
120	Torre B Estrutura Periférica	SS1	SPDA - 4.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	06/02/2023	4,25	10/02/2023	100%	4,25
121	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B3	Com. Est. -. N - 4.25 d	INFRAESTRUTURA	06/02/2023	4,25	10/02/2023	100%	4,25
122	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B2	Com. Est. -. N - 4.25 d	INFRAESTRUTURA	06/02/2023	4,25	10/02/2023	100%	4,25
123	Torre B Estrutura Periférica	SS1	Estrutura Projeção - 8.5 d	SUPERESTUTURA	06/02/2023	8,5	17/02/2023	100%	8,50
124	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B4	Com. Est. -. N - 4.25 d	INFRAESTRUTURA	08/02/2023	4,25	14/02/2023	100%	4,25
125	Torre B Estrutura Periférica	SS1	Est. Per. Fro. - 44.5 d	SUPERESTUTURA	15/02/2023	44,5	02/05/2023	100%	44,50
126	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B5	Com. Est. -. N - 2.25 d	INFRAESTRUTURA	23/02/2023	2,25	27/02/2023	100%	2,25
127	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B4	Com. Est. -. N - 2.25 d	INFRAESTRUTURA	23/02/2023	2,25	27/02/2023	100%	2,25
128	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B3	Com. Est. -. N - 2.25 d	INFRAESTRUTURA	23/02/2023	2,25	27/02/2023	100%	2,25
129	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B2	Com. Est. -. N - 2.25 d	INFRAESTRUTURA	23/02/2023	2,25	27/02/2023	100%	2,25
130	Torre B Estrutura Periférica	Térreo	SPDA - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/02/2023	1,25	28/02/2023	100%	1,25
131	Torre B Estrutura Periférica	Térreo	Est. Per. Fro. - 39 d	SUPERESTUTURA	28/02/2023	39	02/05/2023	100%	39,00
132	Torre B Estrutura Periférica	Térreo	Estrutura Projeção - 6.5 d	SUPERESTUTURA	28/02/2023	6,5	10/03/2023	100%	6,50
133	Áreas Comuns Térreo1 - Garagens e Zeladoria	Pav Térreo	Pis.em.con - 380 d	PAVIMENTAÇÃO	10/03/2023	380	01/10/2024	100%	380,00
134	Torre B Estrutura Periférica	Pav Lazer	Estrutura Projeção - 13.25 d	SUPERESTUTURA	14/03/2023	13,25	31/03/2023	100%	13,25
135	Torre B Estrutura Periférica	Pav Lazer	SPDA - 1.25 d	SUPERESTUTURA	14/03/2023	1,25	15/03/2023	100%	1,25
136	Torre B Estrutura Periférica	Pav Lazer	Est. Per. Fro. - 31 d	SUPERESTUTURA	14/03/2023	31	02/05/2023	100%	31,00
137	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D9	Com. Est. -. N - 9.25 d	INFRAESTRUTURA	20/03/2023	9,25	31/03/2023	100%	9,25
138	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D11	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	24/03/2023	5,25	31/03/2023	100%	5,25
139	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D11	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	24/03/2023	5,25	31/03/2023	100%	5,25
140	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D10	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	24/03/2023	5,25	31/03/2023	100%	5,25
141	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D9	Com. Est. -. N - 5.25 d	INFRAESTRUTURA	24/03/2023	5,25	31/03/2023	100%	5,25
142	Torre A Estrutura Periférica	SS2	Est. Per. Fro. - 95.5 d	SUPERESTUTURA	30/03/2023	95,5	22/08/2023	100%	95,50
143	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Estrutura - 13.25 d	SUPERESTUTURA	30/03/2023	13,25	20/04/2023	100%	13,25
144	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho D10	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	31/03/2023	0,25	31/03/2023	100%	0,25
145	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A24	Com. Est. -. N - 6.25 d	INFRAESTRUTURA	10/04/2023	6,25	18/04/2023	100%	6,25
146	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A24	Com. Est. -. N - 6.25 d	INFRAESTRUTURA	10/04/2023	6,25	18/04/2023	100%	6,25
147	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A23	Com. Est. -. N - 6.25 d	INFRAESTRUTURA	10/04/2023	6,25	18/04/2023	100%	6,25
148	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A23	Com. Est. -. N - 6.25 d	INFRAESTRUTURA	10/04/2023	6,25	18/04/2023	100%	6,25
149	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho A22	Com. Est. -. N - 6.25 d	INFRAESTRUTURA	10/04/2023	6,25	18/04/2023	100%	6,25
150	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	SPDA - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/04/2023	2,25	18/04/2023	100%	2,25
151	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Pis. em. con. - 112.25 d	PAVIMENTAÇÃO	14/04/2023	112,25	02/10/2023	100%	112,25
152	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Pis. em. con. - 112.25 d	PAVIMENTAÇÃO	14/04/2023	112,25	02/10/2023	100%	112,25
153	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Infra Drenagem - 415.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/04/2023	415,25	#N/D		0,00
154	Torre A Estrutura Periférica	SS2	Estrutura Projeção - 6 d	SUPERESTUTURA	20/04/2023	6	02/05/2023	100%	6,00

155	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	SPDA - 6 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/04/2023	6	02/05/2023	100%	6,00
156	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Estrutura - 6 d	SUPERESTUTURA	20/04/2023	6	02/05/2023	100%	6,00
157	Torre A Estrutura Periférica	SS1	Estrutura Projeção - 10.25 d	SUPERESTUTURA	05/05/2023	10,25	19/05/2023	100%	10,25
158	Torre A Estrutura Periférica	SS1	Est. Per. Fro. - 73.5 d	SUPERESTUTURA	05/05/2023	73,5	22/08/2023	100%	73,50
159	Torre A Estrutura Periférica	SS1	SPDA - 36 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	05/05/2023	36	29/06/2023	100%	36,00
160	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	SPDA - 8.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	11/05/2023	8,25	23/05/2023	100%	8,25
161	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Estrutura - 11.25 d	SUPERESTUTURA	11/05/2023	11,25	26/05/2023	100%	11,25
162	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Mar.De.Alv - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
163	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Ele.de.alv - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
164	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Mar.De.Alv - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
165	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Ele.de.alv - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
166	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Cha./Enc. - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
167	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Ele.de.alv - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
168	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Mar.De.Alv - 91 d	PAREDES E PAINEIS	19/05/2023	91	02/10/2023	100%	91,00
169	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Mar.De.Alv - 13.25 d	PAREDES E PAINEIS	22/05/2023	13,25	09/06/2023	100%	13,25
170	Torre A Estrutura Periférica	Pav Térreo	Est. Per. Fro. - 34.25 d	SUPERESTUTURA	29/05/2023	34,25	19/07/2023	100%	34,25
171	Torre A Estrutura Periférica	Pav Térreo	Estrutura Projeção - 10.25 d	SUPERESTUTURA	29/05/2023	10,25	14/06/2023	100%	10,25
172	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Estrutura - 9.25 d	SUPERESTUTURA	29/05/2023	9,25	13/06/2023	100%	9,25
173	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Alv.Per/Re - 36.25 d	PAREDES E PAINEIS	05/06/2023	36,25	28/07/2023	100%	36,25
174	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Estrutura - 10 d	SUPERESTUTURA	14/06/2023	10	29/06/2023	100%	10,00
175	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	SPDA - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/06/2023	1,25	15/06/2023	100%	1,25
176	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/06/2023	0,25	19/06/2023	100%	0,25
177	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Mar.De.Alv - 8 d	PAREDES E PAINEIS	19/06/2023	8	29/06/2023	100%	8,00
178	Torre A Estrutura Periférica	Pav Térreo	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	28/06/2023	0,25	29/06/2023	100%	0,25
179	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Mar.De.Alv - 21.5 d	PAREDES E PAINEIS	28/06/2023	21,5	28/07/2023	100%	21,50
180	Torre A Estrutura Periférica	Pav Lazer	Estrutura Projeção - 5.25 d	SUPERESTUTURA	29/06/2023	5,25	06/07/2023	100%	5,25
181	Torre A Estrutura Periférica	Pav Lazer	SPDA - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/06/2023	5,25	06/07/2023	100%	5,25
182	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Estrutura - 10 d	SUPERESTUTURA	29/06/2023	10	13/07/2023	100%	10,00
183	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Alv.Per/Re - 20.5 d	PAREDES E PAINEIS	29/06/2023	20,5	28/07/2023	100%	20,50
184	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Pru./Chu. - 56.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/06/2023	56,25	20/09/2023	100%	56,25
185	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Tub.Aér.El - 20.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/06/2023	20,25	28/07/2023	100%	20,25
186	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Esc. Ber. SS2. - 145.25 d	INFRAESTRUTURA	29/06/2023	145,25	01/02/2024	100%	145,25
187	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Contenção de complemento	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	29/06/2023	0,25	30/06/2023	100%	0,25
188	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Contenção de complemento	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	29/06/2023	0,25	30/06/2023	100%	0,25
189	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B5	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	29/06/2023	0,25	30/06/2023	100%	0,25
190	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Cha./Enc. - 63.25 d	PAREDES E PAINEIS	30/06/2023	63,25	02/10/2023	100%	63,25

MEDIÇÃO									
Código	Unidade	Local	Macro Etapa	Coluna1	Etapa	Data	Início Real	Término Real	Dias Trabalhados
3.7.2.38	Torre B	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 50.00%	Jan/2023	06/01/2023	28/04/2023	81
3.12.2.14	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B1	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	13/01/2023	20/01/2023	6
4.22.2.53	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D8	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Dec/2022	20/01/2023	27/01/2023	6
3.10.2.42	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B1	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	20/01/2023	10/02/2023	16
14.1.31.5.0.6	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D7	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Dec/2022	20/01/2023	27/01/2023	6
9.5.3.116	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Blocos de coroamento Torre A - 98.00%	Jan/2023	30/01/2023	28/04/2023	65
3.11.2.63	Torre B	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Nov/2022	06/02/2023	17/02/2023	10
3.9.2.28.0.29	Torre B	SS1	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Nov/2022	06/02/2023	10/02/2023	5
19.19.39.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B3	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	06/02/2023	10/02/2023	5
4.23.2.35	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B2	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	06/02/2023	10/02/2023	5
4.23.2.63	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B4	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	08/02/2023	14/02/2023	5
3.9.2.50	Torre B	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 50.00%	Feb/2023	15/02/2023	28/04/2023	53
4.13.2.63	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B4	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	23/02/2023	27/02/2023	3
9.5.3.73	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B5	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	23/02/2023	27/02/2023	3
3.7.2.23.0.24	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B3	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	23/02/2023	27/02/2023	3
9.5.28.35	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B2	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	23/02/2023	27/02/2023	3
3.20.2.53	Torre B	Térreo	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Nov/2022	27/02/2023	28/02/2023	2
9.2.16.28.0.29	Torre B	Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 50.00%	Feb/2023	28/02/2023	28/04/2023	44
3.6.2.5	Torre B	Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Nov/2022	28/02/2023	10/03/2023	9
3.9.2.16	Áreas Comuns	Pav Térreo	Pavimentação	PAVIMENTAÇÃO	Piso em concreto polido - Térreo - 80.00%	Mar/2023	10/03/2023	30/09/2024	407
4.21.2.63	Torre B	Pav Lazer	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Dec/2022	14/03/2023	31/03/2023	14
3.12.2.35	Torre B	Pav Lazer	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 50.00%	Mar/2023	14/03/2023	28/04/2023	34
4.15.2.63	Torre B	Pav Lazer	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Dec/2022	14/03/2023	15/03/2023	2
4.10.2.14	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D9	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	20/03/2023	31/03/2023	10

4.20.2.23	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D10	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	24/03/2023	31/03/2023	6
9.5.3.51	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D11	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	24/03/2023	31/03/2023	6
4.9.2.44	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D11	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Dec/2022	24/03/2023	31/03/2023	6
14.2.31.16	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D9	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Dec/2022	24/03/2023	31/03/2023	6
4.14.2.4	Torre A	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal	Jan/2023	30/03/2023	22/08/2023	104
3.22.2.69	Torre B	1º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jan/2023	30/03/2023	20/04/2023	16
4.13.2.72	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho D10	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	31/03/2023	31/03/2023	1
4.3.29.1	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A22	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	10/04/2023	18/04/2023	7
4.10.2.54	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A24	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	10/04/2023	18/04/2023	7
14.2.30.16	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A23	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	10/04/2023	18/04/2023	7
4.6.2.11	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A23	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	10/04/2023	18/04/2023	7
19.41.39.2	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho A24	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	10/04/2023	18/04/2023	7
4.11.2.26	Áreas Comuns	SS1	Pavimentação - Áreas Comuns	PAVIMENTAÇÃO	Piso em concreto polido .Proj + Perif. Front.. - 75.56%	Apr/2023	14/04/2023	29/09/2023	121
19.47.39.4	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jan/2023	14/04/2023	18/04/2023	3
4.16.2.11	Áreas Comuns	SS2	Pavimentação - Áreas Comuns	PAVIMENTAÇÃO	Piso em concreto polido .Proj + Perif. Front.. - 87.78%	Apr/2023	14/04/2023	29/09/2023	121
4.16.2.35	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jan/2023	20/04/2023	28/04/2023	7
4.7.2.65.0.1	Torre B	2º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jan/2023	20/04/2023	28/04/2023	7
3.21.2.42	Torre A	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Nov/2022	20/04/2023	28/04/2023	7
4.13.2.14	Torre A	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Dec/2022	05/05/2023	19/05/2023	11
9.4.13.4	Torre A	SS1	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Dec/2022	05/05/2023	28/06/2023	39
3.22.2.5	Torre A	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal	Jan/2023	05/05/2023	22/08/2023	78
4.7.2.30	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jan/2023	11/05/2023	23/05/2023	9
4.13.2.69	Torre B	3º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jan/2023	11/05/2023	26/05/2023	12
4.22.2.45	Áreas Comuns	SS2	Revestimento Interno (Argamassados) - Áreas Comuns	REVESTIMENTO	Chapisco / Encunhamento - 10.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96
2.1.7.35	Áreas Comuns	SS2	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv Escada e Elevador - 50.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96

3.23.2.26	Áreas Comuns	SS3	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv Escada e Elevador - 50.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96
3.10.2.2	Áreas Comuns	SS3	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Elevação de alvenarias - 5.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96
3.15.2.57	Áreas Comuns	SS1	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Elevação de alvenarias - 20.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96
3.17.2.28.0.29	Áreas Comuns	SS1	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv Escada e Elevador - 50.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96
3.15.2.42	Áreas Comuns	SS2	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Elevação de alvenarias - 20.00%	May/2023	19/05/2023	29/09/2023	96
4.19.2.28	Torre B	1º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Feb/2023	22/05/2023	09/06/2023	15
4.12.2.29	Torre A	Pav Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Dec/2022	29/05/2023	14/06/2023	13
16.1.8.18	Torre A	Pav Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal	Mar/2023	29/05/2023	19/07/2023	38
3.17.2.30	Torre B	4º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Feb/2023	29/05/2023	13/06/2023	12
4.10.2.69	Torre B	1º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Mar/2023	05/06/2023	28/07/2023	40
3.7.2.4	Torre B	5º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Feb/2023	14/06/2023	28/06/2023	11
3.18.2.38	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Feb/2023	14/06/2023	15/06/2023	2
3.19.2.72	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Feb/2023	19/06/2023	19/06/2023	1
3.20.2.56	Torre B	2º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Mar/2023	19/06/2023	28/06/2023	8
3.19.2.66	Torre A	Pav Térreo	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Dec/2022	28/06/2023	28/06/2023	1
4.19.2.55	Torre B	3º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Mar/2023	28/06/2023	28/07/2023	23
3.20.2.4	Torre B	6º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Mar/2023	29/06/2023	13/07/2023	11
4.6.2.29	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B5	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	29/06/2023	29/06/2023	1
3.12.2.27	Torre B	2º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Mar/2023	29/06/2023	28/07/2023	22
3.11.2.57	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Feb/2023	29/06/2023	27/07/2023	21
4.15.2.52	Contenção Complemento Lado ABD	Contenção de complemento	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	29/06/2023	29/06/2023	1
3.24.1.75	Torre A	Pav Lazer	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	SPDA	Jan/2023	29/06/2023	06/07/2023	6
4.18.2.31	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção	CONTENÇÃO	Escavação Berma SS2 - 80.00%	Jun/2023	29/06/2023	31/01/2024	155
4.20.2.5	Contenção Complemento Lado ABD	Contenção de complemento	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Dec/2022	29/06/2023	29/06/2023	1
9.1.16.114.0.115	Torre A	Pav Lazer	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Projeção	Jan/2023	29/06/2023	06/07/2023	6

4.9.2.34	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Mar/2023	29/06/2023	19/09/2023	59
4.10.2.57	Áreas Comuns	SS1	Revestimento Interno (Argamassados) - Áreas Comuns	REVESTIMENTO	Chapisco / Encunhamento - 17.00%	Jun/2023	30/06/2023	29/09/2023	66

Fonte: Autor. (2024)

ANEXO U – PLANILHAS DO QUARTO SEMESTRE

CRONOGRAMA (LINHA DE BALANÇO)

Nº	MACRO	MICRO	ATIVIDADE	ETAPA DA ATIVIDADE	DATA DE INICIO	DURAÇÃO	DATA DE TÉRMINO	% EXECUTADO	EXECUTADO
191	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6º pav	SPDA - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	11/07/2023	2,25	13/07/2023	100%	2,25
192	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Estrutura - 10.75 d	SUPERESTUTURA	13/07/2023	10,75	28/07/2023	100%	10,75
193	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Infra Hidráulica - 11 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/07/2023	11	28/07/2023	100%	11,00
194	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Cha.Enc. - 11.25 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	11,25	28/07/2023	100%	11,25
195	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Pru./ .Chu. - 41 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/07/2023	41	12/09/2023	100%	41,00
196	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Tub.Aér.El - 10.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/07/2023	10,75	28/07/2023	100%	10,75
197	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Cha.Enc. - 11.25 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	11,25	28/07/2023	100%	11,25
198	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Eme. de. Pis. - 46.75 d	REVESTIMENTO	13/07/2023	46,75	20/09/2023		0,00
199	Hall TB - A.C	Térreo	Alv. Per. / . R - 26.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	26,5	21/08/2023	100%	26,50
200	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B7	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	13/07/2023	0,25	13/07/2023	100%	0,25
201	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B7	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	13/07/2023	0,25	13/07/2023	100%	0,25
202	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B6	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	13/07/2023	0,25	13/07/2023	100%	0,25
203	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B6	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	13/07/2023	0,25	13/07/2023	100%	0,25
204	Torre A Estrutura Periférica	Pav Térreo	Est. Per. Pos. - 54.5 d	SUPERESTUTURA	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
205	Torre A Estrutura Periférica	SS1	Est. Per. Pos. - 54.5 d	SUPERESTUTURA	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
206	Hall TB - A.C	Lazer	Alv. Per. / . R - 111.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	111,5	28/12/2023	100%	111,50
207	Hall TB - A.C	Lazer	Alv. Per. / . R - 54.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
208	Hall TB - A.C	Térreo	Alv. Per. / . R - 54.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
209	Hall TB - A.C	SS1	Alv. Per. / . R - 54.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
210	Hall TB - A.C	SS1	Alv. Per. / . R - 111.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	111,5	28/12/2023	100%	111,50
211	Hall TB - A.C	SS2	Alv. Per. / . R - 54.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
212	Hall TB - A.C	SS2	Alv. Per. / . R - 111.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	111,5	28/12/2023	100%	111,50
213	Hall TB - A.C	SS3	Alv. Per. / . R - 111.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	111,5	28/12/2023	100%	111,50
214	Hall TB - A.C	SS3	Alv. Per. / . R - 54.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/07/2023	54,5	02/10/2023	100%	54,50
215	Áreas Comuns Térreo1 - Garagens e Zeladoria	Pav Térreo	Ins. de. Esg. - 232.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/07/2023	232,5	01/07/2024	100%	232,50
216	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7º pav	SPDA - 10 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/07/2023	10	28/07/2023	100%	10,00
217	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7º pav	Estrutura - 10 d	SUPERESTUTURA	14/07/2023	10	28/07/2023	100%	10,00
218	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B9	Com. Est. -. N - 4.25 d	INFRAESTRUTURA	17/07/2023	4,25	21/07/2023	100%	4,25
219	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B9	Com. Est. -. N - 4.25 d	INFRAESTRUTURA	17/07/2023	4,25	21/07/2023	100%	4,25
220	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	SPDA - 8 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/07/2023	8	28/07/2023	100%	8,00
221	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Ins.Elé.Al - 8 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/07/2023	8	28/07/2023	100%	8,00
222	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Ins.Elé.Al - 8 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/07/2023	8	28/07/2023	100%	8,00
223	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Infra Hidráulica - 7 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/07/2023	7	28/07/2023	100%	7,00
224	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Con.Á.Sec. - 6 d	REVESTIMENTO	20/07/2023	6	28/07/2023	100%	6,00
225	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Con.Á.Sec. - 6 d	REVESTIMENTO	20/07/2023	6	28/07/2023	100%	6,00

226	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B8	Com. Est. -. N - 3 d	INFRAESTRUTURA	24/07/2023	3	27/07/2023	100%	3,00
227	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B8	Com. Est. -. N - 3 d	INFRAESTRUTURA	24/07/2023	3	27/07/2023	100%	3,00
228	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Mar.De.Alv - 6.5 d	PAREDES E PAINEIS	28/07/2023	6,5	07/08/2023	100%	6,50
229	Despesas Indiretas Despesas Indiretas	Despesas Indiretas	Canteiro - Fase 2 - 200.75 d	SERVIÇOS PRELIMINARES	28/07/2023	200,75	28/05/2024		0,00
230	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Mar.De.Alv - 23 d	PAREDES E PAINEIS	28/07/2023	23	31/08/2023	100%	23,00
231	Hall TB - A.C	Térreo	Cha. -. Esc. - 5.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	5,5	04/08/2023	100%	5,50
232	Hall TB - A.C	Lazer	Cha. -. Esc. - 100.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	100,5	28/12/2023	100%	100,50
233	Hall TB - A.C	Lazer	Cha. -. Esc. - 43.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	43,5	02/10/2023	100%	43,50
234	Hall TB - A.C	Térreo	Cha. -. Esc. - 43.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	43,5	02/10/2023	100%	43,50
235	Hall TB - A.C	SS1	Cha. -. Esc. - 43.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	43,5	02/10/2023	100%	43,50
236	Hall TB - A.C	SS1	Cha. -. Esc. - 100.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	100,5	28/12/2023	100%	100,50
237	Hall TB - A.C	SS2	Cha. -. Esc. - 43.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	43,5	02/10/2023	100%	43,50
238	Hall TB - A.C	SS2	Cha. -. Esc. - 100.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	100,5	28/12/2023	100%	100,50
239	Hall TB - A.C	SS3	Cha. -. Esc. - 100.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	100,5	28/12/2023	100%	100,50
240	Hall TB - A.C	SS3	Cha. -. Esc. - 43.5 d	REVESTIMENTO	28/07/2023	43,5	02/10/2023	100%	43,50
241	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2º pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	07/08/2023	0,25	07/08/2023	100%	0,25
242	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Estrutura - 2.5 d	SUPERESTUTURA	07/08/2023	2,5	09/08/2023	100%	2,50
243	Torre A Estrutura Periférica	Pav Lazer	Est. Per. Fro. - 5.25 d	SUPERESTUTURA	07/08/2023	5,25	14/08/2023	100%	5,25
244	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8º pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	07/08/2023	0,25	07/08/2023	100%	0,25
245	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8º pav	Estrutura - 3.75 d	SUPERESTUTURA	07/08/2023	3,75	11/08/2023	100%	3,75
246	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Infra Hidráulica - 23.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	07/08/2023	23,75	12/09/2023	100%	23,75
247	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Infra Hidráulica - 24 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	07/08/2023	24	12/09/2023	100%	24,00
248	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Alv.Per/Re - 7.25 d	PAREDES E PAINEIS	07/08/2023	7,25	17/08/2023	100%	7,25
249	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Eme. de. Pis. - 29.75 d	REVESTIMENTO	07/08/2023	29,75	20/09/2023		0,00
250	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Estrutura - 8.5 d	SUPERESTUTURA	09/08/2023	8,5	23/08/2023	100%	8,50
251	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9º pav	Estrutura - 8.25 d	SUPERESTUTURA	14/08/2023	8,25	25/08/2023	100%	8,25
252	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B11	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	14/08/2023	0,25	14/08/2023	100%	0,25
253	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B11	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	14/08/2023	0,25	14/08/2023	100%	0,25
254	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B10	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	14/08/2023	0,25	14/08/2023	100%	0,25
255	Contenção Complemento Lado ABD Complemento ABD	Trecho B10	Com. Est. -. N - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	14/08/2023	0,25	14/08/2023	100%	0,25
256	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3º pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	15/08/2023	0,25	17/08/2023	100%	0,25
257	Áreas Comuns Pilotis - Interno B - (Recepção, Salão de Festas, Fitness e Brinquedoteca)	Pav Lazer	Inf.Inc. - 31.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	15/08/2023	31,25	02/10/2023	100%	31,25
258	Áreas Comuns Térreo1 - Garagens e Zeladoria	Pav Térreo	Inf.Inc. - 112.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	15/08/2023	112,25	01/02/2024	100%	112,25
259	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Pis. em. con. - 31.25 d	PAVIMENTAÇÃO	15/08/2023	31,25	02/10/2023	100%	31,25
260	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Inf.Inc. - 31.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	15/08/2023	31,25	02/10/2023	100%	31,25
261	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Infra Hidráulica - 25.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/08/2023	25,75	25/09/2023	100%	25,75
262	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Mar.De.Alv - 0.25 d	PAREDES E PAINEIS	17/08/2023	0,25	17/08/2023	100%	0,25
263	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Reboco/ Emboço - 49.75 d	REVESTIMENTO	17/08/2023	49,75	30/10/2023	100%	49,75
264	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/08/2023	0,25	17/08/2023	100%	0,25

265	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Rev. de. Ges. - 49 d	REVESTIMENTO	17/08/2023	49	27/10/2023	100%	49,00
266	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Eme. de. Pis. - 30.5 d	REVESTIMENTO	17/08/2023	30,5	02/10/2023		0,00
267	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Pru./Chu. - 26.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/08/2023	26,25	26/09/2023	100%	26,25
268	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Estrutura - 6.25 d	SUPERESTUTURA	23/08/2023	6,25	01/09/2023	100%	6,25
269	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9º pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	0,25	24/08/2023	100%	0,25
270	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Pis. em. con. - 322.5 d	PAVIMENTAÇÃO	24/08/2023	322,5	#N/D		0,00
271	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	0,25	25/08/2023		0,00
272	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Tub.Aér.El - 7.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	7,25	05/09/2023	100%	7,25
273	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	0,25	25/08/2023	100%	0,25
274	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Cha.Enc. - 17.25 d	REVESTIMENTO	24/08/2023	17,25	20/09/2023	100%	17,25
275	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Con.Á.Sec. - 17.25 d	REVESTIMENTO	24/08/2023	17,25	20/09/2023	100%	17,25
276	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Ins.Elé.Al - 11.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	11,25	12/09/2023	100%	11,25
277	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Tub.Aér.El - 11.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	11,5	12/09/2023	100%	11,50
278	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	0,25	25/08/2023	100%	0,25
279	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	0,25	25/08/2023	100%	0,25
280	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Infra Gás - 11.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	11,5	12/09/2023	100%	11,50
281	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Prumada Hidráulica - 17.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	17,25	20/09/2023	100%	17,25
282	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/08/2023	0,25	25/08/2023	100%	0,25
283	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Pis. em. con. - 25.25 d	PAVIMENTAÇÃO	24/08/2023	25,25	02/10/2023		0,00
284	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Alv.Per/Re - 8.75 d	PAREDES E PAINEIS	31/08/2023	8,75	13/09/2023	100%	8,75
285	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Mar.De.Alv - 7.25 d	PAREDES E PAINEIS	31/08/2023	7,25	12/09/2023	100%	7,25
286	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Tub.Aér.El - 4.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/08/2023	4,75	06/09/2023	100%	4,75
287	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Con.Á.Sec. - 8.75 d	REVESTIMENTO	31/08/2023	8,75	13/09/2023	100%	8,75
288	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Alv.Per/Re - 7.25 d	PAREDES E PAINEIS	31/08/2023	7,25	12/09/2023	100%	7,25
289	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Eme. de. Pis. - 20.75 d	REVESTIMENTO	31/08/2023	20,75	02/10/2023		0,00
290	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4º pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/08/2023	0,25	01/09/2023	100%	0,25
291	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10º pav	Estrutura - 3.25 d	SUPERESTUTURA	01/09/2023	3,25	06/09/2023	100%	3,25
292	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10º pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	05/09/2023	0,25	06/09/2023	100%	0,25
293	Fundações Fundacao	Fundações	Blo. de. cor. - 0.25 d	INFRAESTRUTURA	06/09/2023	0,25	06/09/2023	100%	0,25
294	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Esc. Ber. SS3. - 97.25 d	INFRAESTRUTURA	06/09/2023	97,25	01/02/2024	100%	97,25
295	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	11/09/2023	0,25	12/09/2023	100%	0,25
296	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Estrutura - 1.75 d	SUPERESTUTURA	12/09/2023	1,75	13/09/2023	100%	1,75
297	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/09/2023	0,25	12/09/2023	100%	0,25
298	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Cha.Enc. - 1.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/09/2023	1,75	13/09/2023	100%	1,75

299	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/09/2023	0,25	12/09/2023	100%	0,25
300	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/09/2023	0,25	12/09/2023	100%	0,25
301	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/09/2023	0,25	13/09/2023	100%	0,25
302	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	SPDA - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/09/2023	0,25	13/09/2023	100%	0,25
303	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Mar.De.Alv - 0.25 d	PAREDES E PAINEIS	13/09/2023	0,25	13/09/2023	100%	0,25
304	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Cha.Enc. - 5.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/09/2023	5,5	21/09/2023	100%	5,50
305	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Mar.De.Alv - 4.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/09/2023	4,5	20/09/2023	100%	4,50
306	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Con.Á.Sec. - 15.5 d	REVESTIMENTO	13/09/2023	15,5	05/10/2023	100%	15,50
307	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Eme. de. Pis. - 26.25 d	REVESTIMENTO	13/09/2023	26,25	20/10/2023		0,00
308	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Alv.Per/Re - 7.5 d	PAREDES E PAINEIS	13/09/2023	7,5	25/09/2023	100%	7,50
309	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Reboco/ Emboço - 31.5 d	REVESTIMENTO	13/09/2023	31,5	30/10/2023	100%	31,50
310	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Rev. de. Ges. - 30.75 d	REVESTIMENTO	13/09/2023	30,75	27/10/2023	100%	30,75
311	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Tub.Aér.El - 9.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/09/2023	9,25	27/09/2023	100%	9,25
312	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Prumada Hidráulica - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/09/2023	1,25	15/09/2023	100%	1,25
313	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/09/2023	0,25	14/09/2023		0,00
314	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Ins.Elé.Al - 4.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	15/09/2023	4,25	22/09/2023	100%	4,25
315	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Eme. de. Pis. - 9.25 d	REVESTIMENTO	18/09/2023	9,25	02/10/2023		0,00
316	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Reb.Emb. - 30.25 d	REVESTIMENTO	18/09/2023	30,25	01/11/2023		0,00
317	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Rev. de. Ges. - 30.25 d	REVESTIMENTO	18/09/2023	30,25	01/11/2023	100%	30,25
318	Torre B Estrutura Periférica	SS2	Est. Per. Fro. - 9.25 d	SUPERESTUTURA	18/09/2023	9,25	02/10/2023	100%	9,25
319	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	SPDA - 4.25 d	SUPERESTUTURA	19/09/2023	4,25	25/09/2023	100%	4,25
320	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Estrutura - 4.25 d	SUPERESTUTURA	19/09/2023	4,25	25/09/2023	100%	4,25
321	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Prumada Incêndio - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	5,25	26/09/2023		0,00
322	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	19/09/2023	0,25	19/09/2023	100%	0,25
323	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Estrutura - 3 d	SUPERESTUTURA	19/09/2023	3	22/09/2023		0,00
324	Fundações Fundacao	Fundações	Reaterro - 4.00% - 40.5 d	INFRAESTRUTURA	19/09/2023	40,5	21/11/2023	100%	40,50
325	Fundações Fundacao	Fundações	Blo. de. cor. - 40.5 d	INFRAESTRUTURA	19/09/2023	40,5	21/11/2023	100%	40,50
326	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
327	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Mar.De.Alv - 4.25 d	PAREDES E PAINEIS	19/09/2023	4,25	26/09/2023	100%	4,25
328	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
329	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Cha.Enc. - 1.25 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	1,25	21/09/2023	100%	1,25
330	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
331	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
332	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Alv.Per/Re - 3.25 d	PAREDES E PAINEIS	19/09/2023	3,25	25/09/2023	100%	3,25
333	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Pru./ .Chu. - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	5,25	27/09/2023	100%	5,25
334	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25

335	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Con.Á.Sec. - 3.25 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	3,25	25/09/2023	100%	3,25
336	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Ins.Elé.Al - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	5,25	27/09/2023	100%	5,25
337	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Tub.Aér.El - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	5,25	27/09/2023	100%	5,25
338	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Eme. de. Pis. - 22 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	22	20/10/2023		0,00
339	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
340	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Mar.De.Alv - 13 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	13	06/10/2023	100%	13,00
341	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
342	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Eme. de. Pis. - 27.25 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	27,25	30/10/2023		0,00
343	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Con.Á.Sec. - 13.25 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	13,25	09/10/2023	100%	13,25
344	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Tub.Aér.El - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
345	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Cha.Enc. - 22 d	REVESTIMENTO	19/09/2023	22	20/10/2023	100%	22,00
346	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Ins.Elé.Al - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	2,25	22/09/2023	100%	2,25
347	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023		0,00
348	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
349	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Inf.Ar.Con - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
350	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	0,25	20/09/2023	100%	0,25
351	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Inf.Ar.Con - 28.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	19/09/2023	28,25	31/10/2023	100%	28,25
352	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Hidráulica - 16 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/09/2023	16	13/10/2023	100%	16,00
353	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Pru./Chu. - 3.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/09/2023	3,25	26/09/2023	100%	3,25
354	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Pru./Chu. - 3.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/09/2023	3,25	26/09/2023	100%	3,25
355	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	21/09/2023	0,25	22/09/2023	100%	0,25
356	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Tub.Aér.El - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/09/2023	2,25	27/09/2023	100%	2,25
357	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Alv.Per/Re - 24.25 d	PAREDES E PAINEIS	22/09/2023	24,25	30/10/2023	100%	24,25
358	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Pru./Chu. - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/09/2023	5,25	02/10/2023	100%	5,25
359	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Tub.Aér.El - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/09/2023	2,25	27/09/2023	100%	2,25
360	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/09/2023	0,25	25/09/2023	100%	0,25
361	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Tub.Aér.El - 19 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/09/2023	19	20/10/2023	100%	19,00
362	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Alv.Per/Re - 14 d	PAREDES E PAINEIS	22/09/2023	14	13/10/2023	100%	14,00
363	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Reboco/ Emboço - 17.25 d	REVESTIMENTO	22/09/2023	17,25	19/10/2023	100%	17,25
364	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Rev. de. Ges. - 16.5 d	REVESTIMENTO	22/09/2023	16,5	18/10/2023	100%	16,50
365	Torre B Torre Civil E Instalacoes	12° pav	Estrutura - 7.25 d	SUPERESTUTURA	25/09/2023	7,25	04/10/2023	100%	7,25
366	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Tub.Aér.El - 18 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	25/09/2023	18	20/10/2023	100%	18,00

367	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Hidráulica - 18 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	25/09/2023	18	20/10/2023	100%	18,00
368	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Con.Á.Sec. - 23.25 d	REVESTIMENTO	25/09/2023	23,25	30/10/2023	100%	23,25
369	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Infra Hidráulica - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	25/09/2023	1,25	27/09/2023	100%	1,25
370	Torre B Torre Civil E Instalacoes	12° pav	SPDA - 3.25 d	SUPERESTUTURA	25/09/2023	3,25	29/09/2023	100%	3,25
371	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Cha.Enc. - 13 d	REVESTIMENTO	25/09/2023	13	13/10/2023	100%	13,00
372	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Sanitária - 24.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	25/09/2023	24,25	31/10/2023	100%	24,25
373	Torre B Estrutura Periférica	SS1	Est. Per. Fro. - 53 d	SUPERESTUTURA	25/09/2023	53	14/12/2023	100%	53,00
374	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Estrutura - 7.75 d	SUPERESTUTURA	26/09/2023	7,75	05/10/2023	100%	7,75
375	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	SPDA - 3.25 d	SUPERESTUTURA	26/09/2023	3,25	02/10/2023	100%	3,25
376	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Prumada Hidráulica - 4.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	26/09/2023	4,25	03/10/2023	100%	4,25
377	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Prumada Hidráulica - 4.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	26/09/2023	4,25	03/10/2023	100%	4,25
378	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Infra Gás - 3.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	26/09/2023	3,25	02/10/2023	100%	3,25
379	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/09/2023	0,25	02/10/2023	100%	0,25
380	Áreas Comuns Térreo 2 - Guarita e Transfer	Pav Térreo	Estrutura - Guarita - 4.25 d	SUPERESTUTURA	02/10/2023	4,25	09/10/2023	100%	4,25
381	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Eme. de. Pis. - 16.5 d	REVESTIMENTO	04/10/2023	16,5	30/10/2023		0,00
382	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Mar.De.Alv - 4.25 d	PAREDES E PAINEIS	05/10/2023	4,25	11/10/2023	100%	4,25
383	Torre B Torre Civil E Instalacoes	13° pav	Estrutura - 8.25 d	SUPERESTUTURA	05/10/2023	8,25	18/10/2023	100%	8,25
384	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	06/10/2023	0,25	06/10/2023	100%	0,25
385	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Estrutura - 9.25 d	SUPERESTUTURA	06/10/2023	9,25	20/10/2023	100%	9,25
386	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Eme. de. Pis. - 25.25 d	REVESTIMENTO	06/10/2023	25,25	14/11/2023		0,00
387	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Con.Á.Sec. - 14.25 d	REVESTIMENTO	06/10/2023	14,25	30/10/2023	100%	14,25
388	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Eme. de. Pis. - 12.75 d	REVESTIMENTO	09/10/2023	12,75	27/10/2023		0,00
389	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Mar.De.Alv - 13.5 d	PAREDES E PAINEIS	09/10/2023	13,5	30/10/2023	100%	13,50
390	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Eme. de. Pis. - 13.5 d	REVESTIMENTO	09/10/2023	13,5	30/10/2023		0,00
391	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Reboco/ Emboço - 8.5 d	REVESTIMENTO	09/10/2023	8,5	23/10/2023	100%	8,50
392	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Rev. de. Ges. - 7.75 d	REVESTIMENTO	09/10/2023	7,75	20/10/2023	100%	7,75
393	Torre B Estrutura Periférica	Térreo	Est. Per. Fro. - 50.75 d	SUPERESTUTURA	09/10/2023	50,75	27/12/2023	100%	50,75
394	Áreas Comuns Térreo 2 - Guarita e Transfer	Pav Térreo	Ele.de.Alv - 75.25 d	PAREDES E PAINEIS	09/10/2023	75,25	01/02/2024	100%	75,25
395	Áreas Comuns Térreo 2 - Guarita e Transfer	Pav Térreo	Mar.De.Alv - 0.25 d	PAREDES E PAINEIS	09/10/2023	0,25	10/10/2023	100%	0,25
396	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Rev. de. Ges. - 7.25 d	REVESTIMENTO	10/10/2023	7,25	20/10/2023	100%	7,25
397	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Rev. de. Ges. - 14.25 d	REVESTIMENTO	10/10/2023	14,25	31/10/2023	100%	14,25
398	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Reb.Emb. - 7.25 d	REVESTIMENTO	10/10/2023	7,25	20/10/2023	100%	7,25
399	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Alv.Per/Re - 12.25 d	PAREDES E PAINEIS	10/10/2023	12,25	30/10/2023	100%	12,25
400	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Reboco/ Emboço - 19.5 d	REVESTIMENTO	11/10/2023	19,5	10/11/2023	100%	19,50
401	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Rev. de. Ges. - 18.75 d	REVESTIMENTO	11/10/2023	18,75	09/11/2023	100%	18,75
402	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Ins.Elé.Al - 19.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/10/2023	19,25	10/11/2023	100%	19,25
403	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/10/2023	0,25	16/10/2023	100%	0,25
404	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Gás - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	1,25	17/10/2023	100%	1,25

405	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Tub.Aér.El - 10.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	10,5	31/10/2023	100%	10,50
406	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Tub.Aér.El - 4.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	4,25	20/10/2023	100%	4,25
407	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Cha.Enc. - 9.5 d	REVESTIMENTO	16/10/2023	9,5	30/10/2023	100%	9,50
408	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Alv.Per/Re - 14 d	PAREDES E PAINEIS	16/10/2023	14	06/11/2023	100%	14,00
409	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Inf.Ar.Con - 10.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	10,5	31/10/2023	100%	10,50
410	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Inf.Ar.Con - 10.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	10,5	31/10/2023	100%	10,50
411	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Inf.Ar.Con - 10.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	10,5	31/10/2023	100%	10,50
412	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Inf.Ar.Con - 7.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/10/2023	7,5	26/10/2023	100%	7,50
413	Torre B Torre Civil E Instalacoes	13° pav	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	18/10/2023	0,25	18/10/2023	100%	0,25
414	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Infra Hidráulica - 24.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/10/2023	24,25	24/11/2023	100%	24,25
415	Torre B Torre Civil E Instalacoes	14° pav	Estrutura - 9.25 d	SUPERESTUTURA	19/10/2023	9,25	03/11/2023	100%	9,25
416	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Reb.Emb. - 7.25 d	REVESTIMENTO	20/10/2023	7,25	31/10/2023	100%	7,25
417	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Tub.Aér.El - 6.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	6,25	30/10/2023	100%	6,25
418	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	0,25	20/10/2023	100%	0,25
419	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Mar.De.Alv - 0.25 d	PAREDES E PAINEIS	20/10/2023	0,25	20/10/2023	100%	0,25
420	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Tub.Aér.El - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	0,25	20/10/2023	100%	0,25
421	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Infra Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	0,25	20/10/2023	100%	0,25
422	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Cha.Enc. - 5.5 d	REVESTIMENTO	20/10/2023	5,5	30/10/2023	100%	5,50
423	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Pru./Chu. - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	0,25	20/10/2023	100%	0,25
424	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Con.Á.Sec. - 5.5 d	REVESTIMENTO	20/10/2023	5,5	30/10/2023	100%	5,50
425	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Ins.Elé.Al - 6.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	6,5	31/10/2023	100%	6,50
426	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Infra Sanitária - 6.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	6,5	31/10/2023	100%	6,50
427	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Ins.Elé.Al - 6.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/10/2023	6,5	31/10/2023	100%	6,50
428	Torre A Torre Civil E Instalacoes	9° pav - Personalizado	Estrutura - 7 d	SUPERESTUTURA	20/10/2023	7	31/10/2023	100%	7,00
429	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Reb.Emb. - 7.25 d	REVESTIMENTO	20/10/2023	7,25	01/11/2023	100%	7,25
430	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Rev. de. Ges. - 7.25 d	REVESTIMENTO	20/10/2023	7,25	01/11/2023	100%	7,25
431	Torre A Torre Civil E Instalacoes	9° pav - Personalizado	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	23/10/2023	0,25	24/10/2023	100%	0,25
432	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Incêndio - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/10/2023	5,25	31/10/2023	100%	5,25
433	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Infra Incêndio - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/10/2023	5,25	31/10/2023	100%	5,25
434	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Exaustão - 50.00% - 6.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/10/2023	6,25	01/11/2023	100%	6,25
435	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Exaustão - 50.00% - 6.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/10/2023	6,25	01/11/2023	100%	6,25
436	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Exaustão - 50.00% - 6.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/10/2023	6,25	01/11/2023	100%	6,25

437	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Ins.Elé.Al - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/10/2023	5,25	31/10/2023	100%	5,25
438	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Cha.Enc. - 4.25 d	REVESTIMENTO	24/10/2023	4,25	30/10/2023	100%	4,25
439	Torre B Torre Civil E Instalacoes	14° pav	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	25/10/2023	0,25	26/10/2023	100%	0,25
440	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Mar.De.Alv - 12.25 d	PAREDES E PAINEIS	26/10/2023	12,25	14/11/2023	100%	12,25
441	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Eme. de. Pis. - 38.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	38,25	27/12/2023		0,00
442	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Eme. de. Pis. - 22.75 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	22,75	04/12/2023		0,00
443	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Con.Á.Sec. - 0.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	0,25	30/10/2023	100%	0,25
444	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Rev. de. Ges. - 2.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	2,25	01/11/2023	100%	2,25
445	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Reb.Emb. - 2.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	2,25	01/11/2023	100%	2,25
446	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Eme. de. Pis. - 0.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	0,25	30/10/2023		0,00
447	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Con.Á.Sec. - 0.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	0,25	30/10/2023	100%	0,25
448	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Eme. de. Pis. - 38.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	38,25	28/12/2023		0,00
449	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Reboco/ Emboço - 15.25 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	15,25	23/11/2023	100%	15,25
450	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Rev. de. Ges. - 14.5 d	REVESTIMENTO	27/10/2023	14,5	22/11/2023	100%	14,50
451	Torre B Estrutura Periférica	Pav Lazer	Est. Per. Fro. - 22.25 d	SUPERESTUTURA	27/10/2023	22,25	04/12/2023	100%	22,25
452	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
453	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
454	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
455	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
456	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
457	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
458	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Infra Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
459	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Infra Sanitária - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
460	Torre B Torre Civil E Instalacoes	12° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
461	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
462	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
463	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Infra Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
464	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
465	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
466	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
467	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Exaustão - 50.00% - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	1,25	01/11/2023	100%	1,25
468	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
469	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Infra Sanitária - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25

470	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Infra Sanitária - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
471	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Exaustão - 50.00% - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	1,25	01/11/2023	100%	1,25
472	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Exaustão - 50.00% - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
473	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Exaustão - 50.00% - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	1,25	01/11/2023	100%	1,25
474	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1° pav	Exaustão - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
475	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Tub.Aér.El - 6.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	6,75	09/11/2023	100%	6,75
476	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Exaustão - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
477	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Exaustão - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
478	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Exaustão - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
479	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Exaustão - 50.00% - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
480	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Exaustão - 50.00% - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
481	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Exaustão - 50.00% - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	31/10/2023	0,25	31/10/2023	100%	0,25
482	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Tub.Aér.El - 6.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	01/11/2023	6,05	#N/D	100%	6,05
483	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Pis. em. con. - 59.75 d	PAVIMENTAÇÃO	01/11/2023	59,75	01/02/2024	100%	59,75
484	Torre A Torre Civil E Instalacoes	10° pav	SPDA - 1.25 d	SUPERESTUTURA	01/11/2023	1,25	03/11/2023	100%	1,25
485	Torre A Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Estrutura - 5.5 d	SUPERESTUTURA	01/11/2023	5,5	10/11/2023	100%	5,50
486	Contenção Lado Vizinho Lado C Vizinho	Contenção Lado Vizinho Lado C	Sapata - 9.10% - 59.25 d	INFRAESTRUTURA	01/11/2023	59,25	01/02/2024	100%	59,25
487	Torre B Torre Civil E Instalacoes	15° pav	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	03/11/2023	0,25	03/11/2023	100%	0,25
488	Torre B Torre Civil E Instalacoes	15° pav	Estrutura - 8.25 d	SUPERESTUTURA	03/11/2023	8,25	17/11/2023	100%	8,25
489	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Mar.De.Alv - 4.25 d	PAREDES E PAINEIS	06/11/2023	4,25	10/11/2023	100%	4,25
490	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Eme. de. Pis. - 33.25 d	REVESTIMENTO	06/11/2023	33,25	27/12/2023		0,00
491	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Con.Á.Sec. - 12.5 d	REVESTIMENTO	06/11/2023	12,5	24/11/2023	100%	12,50
492	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Alv.Per/Re - 13.75 d	PAREDES E PAINEIS	06/11/2023	13,75	28/11/2023	100%	13,75
493	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Eme. de. Pis. - 33.5 d	REVESTIMENTO	06/11/2023	33,5	28/12/2023		0,00
494	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Pru./Chu. - 12.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	06/11/2023	12,25	27/11/2023	100%	12,25
495	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Imp. - 33.25 d	REVESTIMENTO	06/11/2023	33,25	28/12/2023	100%	33,25
496	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Rev. de. Ges. - 11.25 d	REVESTIMENTO	08/11/2023	11,25	27/11/2023	100%	11,25
497	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Reboco/ Emboço - 11.25 d	REVESTIMENTO	08/11/2023	11,25	27/11/2023	100%	11,25
498	Hall TA - A.C	SS2	Pru. Elé. - 174.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	08/11/2023	174,25	31/07/2024	100%	174,25
499	Hall TB - A.C	SS2	Pru. Elé. - 31.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	08/11/2023	31,25	28/12/2023	100%	31,25
500	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Alv.Per/Re - 12 d	PAREDES E PAINEIS	09/11/2023	12	29/11/2023	100%	12,00
501	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Ins.Elé.Al - 16.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	09/11/2023	16,25	05/12/2023	100%	16,25
502	Torre A Estrutura Periférica	Pav Térreo	Est. Per. Pos. - 13.75 d	SUPERESTUTURA	09/11/2023	13,75	01/12/2023	100%	13,75
503	Torre A Estrutura Periférica	SS1	Est. Per. Pos. - 13.75 d	SUPERESTUTURA	09/11/2023	13,75	01/12/2023	100%	13,75

504	Torre A Estrutura Periférica	SS2	Est. Per. Pos. - 13.75 d	SUPERESTUTURA	09/11/2023	13,75	01/12/2023	100%	13,75
505	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Con.Á.Sec. - 35.25 d	REVESTIMENTO	09/11/2023	35,25	04/01/2024	100%	35,25
506	Hall TB - A.C	Térreo	Pru. Inc. - 30.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	09/11/2023	30,25	28/12/2023	100%	30,25
507	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7º pav - Personalizado	Mar.De.Alv - 8.25 d	PAREDES E PAINEIS	10/11/2023	8,25	24/11/2023	100%	8,25
508	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Inf.Ar.Con - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	10/11/2023	0,25	10/11/2023	100%	0,25
509	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7º pav	Inf.Ar.Con - 4 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	10/11/2023	4	17/11/2023	100%	4,00
510	Hall TB - A.C	Lazer	Pru. Inc. - 29.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	10/11/2023	29,25	28/12/2023	100%	29,25
511	Torre A Torre Civil E Instalacoes	11º pav - Personalizado	Estrutura - 6.25 d	SUPERESTUTURA	13/11/2023	6,25	23/11/2023	100%	6,25
512	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8º pav - Personalizado	Tub.Aér.El - 3.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	3,75	21/11/2023	100%	3,75
513	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Eme. de. Pis. - 33.5 d	REVESTIMENTO	13/11/2023	33,5	04/01/2024		0,00
514	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Con.AM/Re. - 7.25 d	REVESTIMENTO	13/11/2023	7,25	24/11/2023	100%	7,25
515	Torre A Torre Civil E Instalacoes	11º pav - Personalizado	SPDA - 5 d	SUPERESTUTURA	13/11/2023	5	22/11/2023	100%	5,00
516	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Inf.Ar.Con - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	0,25	13/11/2023	100%	0,25
517	Torre B Torre Civil E Instalacoes	12º pav	Tub.Aér.El - 3.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	3,25	17/11/2023	100%	3,25
518	Hall TA - A.C	SS1	Pru. Inc. - 52.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	52,25	01/02/2024	100%	52,25
519	Hall TA - A.C	SS2	Pru. Inc. - 52.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	52,25	01/02/2024	100%	52,25
520	Hall TA - A.C	SS3	Pru. Inc. - 52.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	52,25	01/02/2024	100%	52,25
521	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Rev. Cer. / . P - 70.25 d	REVESTIMENTO	13/11/2023	70,25	01/03/2024	100%	70,25
522	Hall TB - A.C	SS3	Pru. Inc. - 28.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	28,25	28/12/2023	100%	28,25
523	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Inf.Inc. - 52.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	52,25	01/02/2024	100%	52,25
524	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Inf.Inc. - 52.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	52,25	01/02/2024	100%	52,25
525	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Inf.Inc. - 52.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/11/2023	52,25	01/02/2024	100%	52,25
526	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11º pav	Mar.De.Alv - 9 d	PAREDES E PAINEIS	14/11/2023	9	29/11/2023	100%	9,00
527	Hall TA - A.C	SS3	Prumadas Elétricas - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/11/2023	2,25	21/11/2023	100%	2,25
528	Hall TB - A.C	SS2	Pru. Inc. - 27.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/11/2023	27,25	28/12/2023	100%	27,25
529	Hall TB - A.C	SS3	Prumadas Elétricas - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/11/2023	2,25	21/11/2023	100%	2,25
530	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Alv.Per/Re - 16.25 d	PAREDES E PAINEIS	16/11/2023	16,25	12/12/2023	100%	16,25
531	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	0,25	16/11/2023	100%	0,25
532	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	0,25	16/11/2023	100%	0,25
533	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	0,25	16/11/2023	100%	0,25
534	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	0,25	16/11/2023	100%	0,25

535	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Infra Incêndio - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	1,25	17/11/2023	100%	1,25
536	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Cha.Enc. - 6.25 d	REVESTIMENTO	16/11/2023	6,25	27/11/2023	100%	6,25
537	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Imp. - 26.5 d	REVESTIMENTO	16/11/2023	26,5	28/12/2023	100%	26,50
538	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Inf.Ar.Con - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
539	Hall TB - A.C	SS1	Pru. Inc. - 26.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	16/11/2023	26,25	28/12/2023	100%	26,25
540	Torre A Torre Civil E Instalacoes	9° pav - Personalizado	Tub.Aér.El - 5.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	5,5	27/11/2023	100%	5,50
541	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Reboco/ Emboço - 26 d	REVESTIMENTO	17/11/2023	26	28/12/2023	100%	26,00
542	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1° pav - Personalizado	Impermeabilização - 4.5 d	REVESTIMENTO	17/11/2023	4,5	24/11/2023	100%	4,50
543	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
544	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
545	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
546	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
547	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
548	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
549	Torre B Torre Civil E Instalacoes	16° pav	SPDA - 0.25 d	SUPERESTUTURA	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
550	Torre B Torre Civil E Instalacoes	16° pav	Estrutura - 7 d	SUPERESTUTURA	17/11/2023	7	29/11/2023	100%	7,00
551	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Infra Incêndio - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	1,25	21/11/2023	100%	1,25
552	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Infra Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	17/11/2023	100%	0,25
553	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Inf.Ar.Con - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	21/11/2023	100%	0,25
554	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Inf.Ar.Con - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	0,25	21/11/2023	100%	0,25
555	Hall TA - A.C	Lazer	Pru. Inc. - 49.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	49,25	01/02/2024	100%	49,25
556	Hall TA - A.C	Térreo	Pru. Inc. - 49.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	17/11/2023	49,25	01/02/2024	100%	49,25
557	Torre B Estrutura Periférica	SS2	Est. Per. Fro. - 6 d	SUPERESTUTURA	17/11/2023	6	28/11/2023	100%	6,00
558	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Infra Hidráulica - 13.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	21/11/2023	13,25	11/12/2023	100%	13,25
559	Torre B Torre Civil E Instalacoes	13° pav	Tub.Aér.El - 12 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	21/11/2023	12	07/12/2023	100%	12,00
560	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Ins.Elé.AL - 20.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	21/11/2023	20,5	20/12/2023	100%	20,50
561	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	21/11/2023	0,25	21/11/2023	100%	0,25
562	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Gás - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/11/2023	1,25	23/11/2023	100%	1,25
563	Torre A Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Impermeabilização - 17.25 d	REVESTIMENTO	22/11/2023	17,25	18/12/2023	100%	17,25
564	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Infra Sanitária - 53 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/11/2023	53	09/02/2024	100%	53,00

565	Torre A Torre Civil E Instalacoes	1º pav - Personalizado	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	23/11/2023	0,25	23/11/2023	100%	0,25
566	Torre A Torre Civil E Instalacoes	12º pav	SPDA - 1.75 d	SUPERESTUTURA	23/11/2023	1,75	27/11/2023	100%	1,75
567	Torre A Torre Civil E Instalacoes	12º pav	Estrutura - 6.75 d	SUPERESTUTURA	23/11/2023	6,75	04/12/2023	100%	6,75
568	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Imp. - 22.5 d	REVESTIMENTO	23/11/2023	22,5	28/12/2023	100%	22,50
569	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Con.Á.Sec. - 29 d	REVESTIMENTO	24/11/2023	29	09/01/2024	100%	29,00
570	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Eme. de. Pis. - 25.25 d	REVESTIMENTO	24/11/2023	25,25	03/01/2024		0,00
571	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	24/11/2023	0,25	24/11/2023	100%	0,25
572	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8º pav - Personalizado	Mar.De.Alv - 2.5 d	PAREDES E PAINEIS	24/11/2023	2,5	29/11/2023	100%	2,50
573	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Rev. de. Ges. - 7.25 d	REVESTIMENTO	27/11/2023	7,25	06/12/2023	100%	7,25
574	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Cha.Enc. - 15 d	REVESTIMENTO	27/11/2023	15	19/12/2023	100%	15,00
575	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/11/2023	0,25	27/11/2023	100%	0,25
576	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/11/2023	0,25	27/11/2023	100%	0,25
577	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/11/2023	0,25	27/11/2023	100%	0,25
578	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10º pav	Con.Á.Sec. - 25 d	REVESTIMENTO	27/11/2023	25	04/01/2024	100%	25,00
579	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10º pav	Eme. de. Pis. - 24 d	REVESTIMENTO	27/11/2023	24	03/01/2024		0,00
580	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9º pav	Alv.Per/Re - 12 d	PAREDES E PAINEIS	27/11/2023	12	14/12/2023	100%	12,00
581	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7º pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/11/2023	0,25	27/11/2023	100%	0,25
582	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7º pav - Personalizado	Alv.Per/Re - 28.25 d	PAREDES E PAINEIS	28/11/2023	28,25	10/01/2024	100%	28,25
583	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Pis. em. con. - 0.25 d	PAVIMENTAÇÃO	28/11/2023	0,25	28/11/2023	100%	0,25
584	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8º pav	Infra Gás - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	28/11/2023	1,25	29/11/2023	100%	1,25
585	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7º pav	Pru./Chu. - 11.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	28/11/2023	11,75	15/12/2023	100%	11,75
586	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Cha.Enc. - 13.25 d	REVESTIMENTO	29/11/2023	13,25	19/12/2023	100%	13,25
587	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Pru./Chu. - 12.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/11/2023	12,25	19/12/2023	100%	12,25
588	Torre B Torre Civil E Instalacoes	12º pav	Mar.De.Alv - 9.75 d	PAREDES E PAINEIS	30/11/2023	9,75	14/12/2023	100%	9,75
589	Torre A Torre Civil E Instalacoes	10º pav	Tub.Aér.El - 7.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/11/2023	7,75	13/12/2023	100%	7,75
590	Torre A Torre Civil E Instalacoes	9º pav - Personalizado	Mar.De.Alv - 9.25 d	PAREDES E PAINEIS	30/11/2023	9,25	14/12/2023	100%	9,25
591	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	30/11/2023	0,25	30/11/2023	100%	0,25
592	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5º pav	Con.AM/Re. - 5 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	5	07/12/2023	100%	5,00
593	Torre B Torre Civil E Instalacoes	17º pav	SPDA - 2 d	SUPERESTUTURA	30/11/2023	2	04/12/2023	100%	2,00
594	Torre B Torre Civil E Instalacoes	17º pav	Estrutura - 8 d	SUPERESTUTURA	30/11/2023	8	13/12/2023	100%	8,00
595	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9º pav	Cha.Enc. - 9 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	9	14/12/2023	100%	9,00
596	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Con.AM/Re. - 0.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	0,25	30/11/2023	100%	0,25
597	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2º pav	Con.AM/Re. - 5 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	5	07/12/2023	100%	5,00
598	Torre B Torre Civil E Instalacoes	1º pav	Con.AM/Re. - 0.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	0,25	30/11/2023	100%	0,25
599	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8º pav	Ch.Re.Co.E - 17.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	17,25	28/12/2023	100%	17,25
600	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6º pav	Ch.Re.Co.E - 59.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	59,25	01/03/2024	100%	59,25
601	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4º pav	Ch.Re.Co.E - 17.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	17,25	28/12/2023	100%	17,25
602	Torre B Torre Civil E Instalacoes	3º pav	Ch.Re.Co.E - 17.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	17,25	28/12/2023	100%	17,25

603	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Ch.Re.Co.E - 17.25 d	REVESTIMENTO	30/11/2023	17,25	28/12/2023	100%	17,25
604	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Pru./Chu. - 2.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	01/12/2023	2,25	05/12/2023	100%	2,25
605	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Rev. de. Ges. - 14.25 d	REVESTIMENTO	04/12/2023	14,25	26/12/2023	100%	14,25
606	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Reboco/ Emboço - 14 d	REVESTIMENTO	04/12/2023	14	26/12/2023	100%	14,00
607	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Sanitária - 95.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	04/12/2023	95,75	30/04/2024	100%	95,75
608	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Pru./Chu. - 45.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	05/12/2023	45,5	09/02/2024	100%	45,50
609	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Alv.Per/Re - 14.5 d	PAREDES E PAINEIS	05/12/2023	14,5	27/12/2023	100%	14,50
610	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Pru./Chu. - 15 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	05/12/2023	15	28/12/2023	100%	15,00
611	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Alv.Per/Re - 23.5 d	PAREDES E PAINEIS	05/12/2023	23,5	10/01/2024	100%	23,50
612	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Inf.Ar.Con - 9.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	05/12/2023	9,75	20/12/2023	100%	9,75
613	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Con.AM/Re. - 12.25 d	REVESTIMENTO	05/12/2023	12,25	22/12/2023	100%	12,25
614	Torre A Torre Civil E Instalacoes	13° pav	SPDA - 2.25 d	SUPERESTUTURA	05/12/2023	2,25	07/12/2023	100%	2,25
615	Torre A Torre Civil E Instalacoes	13° pav	Estrutura - 7.25 d	SUPERESTUTURA	05/12/2023	7,25	15/12/2023	100%	7,25
616	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	05/12/2023	0,25	05/12/2023	100%	0,25
617	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Ins.Elé.AL - 23.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	06/12/2023	23,5	11/01/2024	100%	23,50
618	Torre B Torre Civil E Instalacoes	13° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	06/12/2023	0,25	07/12/2023	100%	0,25
619	Torre B Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Sanitária - 92.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	07/12/2023	92,75	30/04/2024	100%	92,75
620	Torre B Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Imp. - 12.75 d	REVESTIMENTO	07/12/2023	12,75	28/12/2023	100%	12,75
621	Torre B Torre Civil E Instalacoes	14° pav	Prumada Incêndio - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	07/12/2023	0,25	11/12/2023	100%	0,25
622	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Rev. de. Ges. - 8.25 d	REVESTIMENTO	11/12/2023	8,25	21/12/2023	100%	8,25
623	Torre B Torre Civil E Instalacoes	14° pav	Tub.Aér.El - 24.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	11/12/2023	24,5	16/01/2024	100%	24,50
624	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Reboco/ Emboço - 8.25 d	REVESTIMENTO	11/12/2023	8,25	21/12/2023	100%	8,25
625	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Alv.em.Blo - 1.75 d	PAREDES E PAINEIS	11/12/2023	1,75	13/12/2023	100%	1,75
626	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Cha.Enc. - 17 d	REVESTIMENTO	11/12/2023	17	05/01/2024	100%	17,00
627	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Ins.Elé.AL - 11.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	11/12/2023	11,75	28/12/2023	100%	11,75
628	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Infra Gás - 3 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	11/12/2023	3	14/12/2023	100%	3,00
629	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Eme. de. Pis. - 19 d	REVESTIMENTO	12/12/2023	19	10/01/2024		0,00
630	Torre A Torre Civil E Instalacoes	11° pav - Personalizado	Tub.Aér.El - 10 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/12/2023	10	27/12/2023	100%	10,00
631	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/12/2023	0,25	13/12/2023	100%	0,25
632	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Gás - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	12/12/2023	0,25	13/12/2023	100%	0,25
633	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Infra Hidráulica - 10.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	10,25	28/12/2023	100%	10,25
634	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Cha.Enc. - 9 d	REVESTIMENTO	13/12/2023	9	27/12/2023	100%	9,00
635	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Con.Á.Sec. - 18 d	REVESTIMENTO	13/12/2023	18	10/01/2024	100%	18,00
636	Torre B Torre Civil E Instalacoes	18° pav	Estrutura - 10 d	SUPERESTUTURA	13/12/2023	10	28/12/2023	100%	10,00

637	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Infra Sanitária - 56.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	56,75	11/03/2024	100%	56,75
638	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Ins.Elé.AL - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	5,25	20/12/2023	100%	5,25
639	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	0,25	13/12/2023	100%	0,25
640	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	0,25	13/12/2023	100%	0,25
641	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	0,25	13/12/2023	100%	0,25
642	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Alv.Per/Re - 14.25 d	PAREDES E PAINEIS	13/12/2023	14,25	04/01/2024	100%	14,25
643	Torre B Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Impermeabilização - 13.5 d	REVESTIMENTO	13/12/2023	13,05	#N/D	100%	13,05
644	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Inf.em.Blo - 8.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	8,75	27/12/2023	100%	8,75
645	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	13/12/2023	0,25	14/12/2023		0,00
646	Torre B Torre Civil E Instalacoes	18° pav	SPDA - 2.25 d	SUPERESTUTURA	14/12/2023	2,25	18/12/2023	100%	2,25
647	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Infra Sanitária - 71.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/12/2023	71,5	03/04/2024	100%	71,50
648	Áreas Comuns Térreo 2 - Guarita e Transfer	Pav Térreo	Ins.Elé.-. - 32.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/12/2023	32,75	01/02/2024	100%	32,75
649	Torre B Torre Civil E Instalacoes	13° pav	Mar.De.Alv - 11.5 d	PAREDES E PAINEIS	14/12/2023	11,5	03/01/2024	100%	11,50
650	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Pru./Chu. - 13.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	14/12/2023	13,05	#N/D	100%	13,05
651	Torre A Torre Civil E Instalacoes	14° pav - Personalizado	SPDA - 1.25 d	SUPERESTUTURA	18/12/2023	1,25	19/12/2023	100%	1,25
652	Torre A Torre Civil E Instalacoes	14° pav - Personalizado	Estrutura - 6.25 d	SUPERESTUTURA	18/12/2023	6,25	27/12/2023	100%	6,25
653	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Infra Sanitária - 51.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/12/2023	51,75	06/03/2024	100%	51,75
654	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Fia.Elé./ - 66.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/12/2023	66,25	01/04/2024	100%	66,25
655	Áreas Comuns Subsolo	SS3	Ins.elé./ - 5.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	18/12/2023	5,75	27/12/2023	100%	5,75
656	Torre A Torre Civil E Instalacoes	3° pav	Impermeabilização - 5.5 d	REVESTIMENTO	19/12/2023	5,5	27/12/2023	100%	5,50
657	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Cha.Enc. - 44 d	REVESTIMENTO	19/12/2023	44	26/02/2024	100%	44,00
658	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Pin.1a..De - 47.25 d	REVESTIMENTO	19/12/2023	47,25	01/03/2024	100%	47,25
659	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Pru./Chu. - 26 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/12/2023	26	29/01/2024	100%	26,00
660	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Cha.Enc. - 44.75 d	REVESTIMENTO	20/12/2023	44,75	28/02/2024	100%	44,75
661	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Pru./Chu. - 4.5 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/12/2023	4,5	28/12/2023	100%	4,50
662	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/12/2023	0,25	21/12/2023	100%	0,25
663	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/12/2023	0,25	21/12/2023	100%	0,25
664	Áreas Comuns Subsolo	SS2	Ins.elé./ - 3.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	20/12/2023	3,75	27/12/2023	100%	3,75
665	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Rev. de. Ges. - 7.5 d	REVESTIMENTO	21/12/2023	7,5	03/01/2024	100%	7,50
666	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Rev. de. Ges. - 15.5 d	REVESTIMENTO	21/12/2023	15,5	15/01/2024	100%	15,50
667	Torre A Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Mar.De.Alv - 4 d	PAREDES E PAINEIS	21/12/2023	4	28/12/2023	100%	4,00
668	Torre A Torre Civil E Instalacoes	6° pav	Inf.Ar.Con - 1.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	21/12/2023	1,25	22/12/2023	100%	1,25
669	Torre A Torre Civil E Instalacoes	5° pav	Reboco/ Emboço - 7.5 d	REVESTIMENTO	21/12/2023	7,5	03/01/2024	100%	7,50

670	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Reboco/ Emboço - 15.25 d	REVESTIMENTO	21/12/2023	15,25	15/01/2024	100%	15,25
671	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Con.AM/Re. - 27.25 d	REVESTIMENTO	21/12/2023	27,25	01/02/2024	100%	27,25
672	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Pru./Chu. - 49.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/12/2023	49,25	07/03/2024	100%	49,25
673	Torre A Torre Civil E Instalacoes	8° pav - Personalizado	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/12/2023	0,25	22/12/2023	100%	0,25
674	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/12/2023	0,25	22/12/2023	100%	0,25
675	Áreas Comuns Subsolo	SS1	Ins.elé./ - 26.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/12/2023	26,75	01/02/2024	100%	26,75
676	Torre A Torre Civil E Instalacoes	12° pav	Tub.Aér.El - 11.75 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	22/12/2023	11,75	11/01/2024	100%	11,75
677	Torre B Torre Civil E Instalacoes	7° pav	Con.AM/Re. - 26.5 d	REVESTIMENTO	22/12/2023	26,5	01/02/2024	100%	26,50
678	Torre A Torre Civil E Instalacoes	9° pav - Personalizado	Alv.Per/Re - 10 d	PAREDES E PAINEIS	26/12/2023	10	10/01/2024	100%	10,00
679	Torre A Torre Civil E Instalacoes	4° pav	Impermeabilização - 19.25 d	REVESTIMENTO	26/12/2023	19,25	23/01/2024	100%	19,25
680	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	26/12/2023	0,25	26/12/2023	100%	0,25
681	Torre B Torre Civil E Instalacoes	8° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	26/12/2023	0,25	26/12/2023	100%	0,25
682	Torre B Torre Civil E Instalacoes	2° pav	Inf.Ar.Con - 43.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	26/12/2023	43,25	01/03/2024	100%	43,25
683	Torre B Torre Civil E Instalacoes	12° pav	Alv.Per/Re - 16.5 d	PAREDES E PAINEIS	27/12/2023	16,05	#N/D	100%	16,05
684	Torre A Torre Civil E Instalacoes	9° pav - Personalizado	Infra Hidráulica - 5.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/12/2023	5,25	04/01/2024	100%	5,25
685	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/12/2023	0,25	27/12/2023	100%	0,25
686	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Prumada Hidráulica - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/12/2023	0,25	27/12/2023	100%	0,25
687	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Inf.Ar.Con - 9.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	27/12/2023	9,25	10/01/2024	100%	9,25
688	Torre A Torre Civil E Instalacoes	15° pav	SPDA - 3.75 d	SUPERESTUTURA	28/12/2023	3,75	03/01/2024	100%	3,75
689	Torre A Torre Civil E Instalacoes	15° pav	Estrutura - 7.25 d	SUPERESTUTURA	28/12/2023	7,25	09/01/2024	100%	7,25
690	Torre A Torre Civil E Instalacoes	13° pav	Tub.Aér.El - 14.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	28/12/2023	14,25	18/01/2024	100%	14,25
691	Torre A Torre Civil E Instalacoes	7° pav - Personalizado	Inf.Ar.Con - 6 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/12/2023	6	09/01/2024	100%	6,00
692	Torre B Torre Civil E Instalacoes	11° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/12/2023	0,25	29/12/2023	100%	0,25
693	Torre B Torre Civil E Instalacoes	10° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/12/2023	0,25	29/12/2023	100%	0,25
694	Torre B Torre Civil E Instalacoes	9° pav	Prumadas Elétricas - 0.25 d	INSTALAÇÕES - ELE/SAN/HID/DRE	29/12/2023	0,25	29/12/2023	100%	0,25
695	Torre B Coberta Civil e Instalações	Cob Superior / Casa de Máquinas	SPDA - 20.00% - 185.25 d	SUPERESTUTURA	29/12/2023	185,25	01/10/2024	100%	185,25
696	Torre B Coberta Civil e Instalações	Cob Superior / Casa de Máquinas	Estrutura - 56 d	SUPERESTUTURA	29/12/2023	56	26/03/2024	100%	56,00

MEDIÇÃO									
Código	Unidade	Local	Macro Etapa	Coluna1	Etapa	Data	Início Real	Término Real	Dias Trabalhados
4.12.2.64	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Mar/2023	11/07/2023	13/07/2023	3
9.3.16.114	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B6	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	13/07/2023	13/07/2023	1
4.18.2.57	Hall	SS3	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 25.00%	Jul/2023	13/07/2023	27/12/2023	120
3.13.2.67	Hall	Térreo	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 50.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
3.19.2.51	Hall	SS3	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 50.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
3.24.1.51	Hall	SS2	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 25.00%	Jul/2023	13/07/2023	27/12/2023	120
3.9.2.64	Hall	SS2	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 50.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
3.5.29.1	Hall	SS1	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 25.00%	Jul/2023	13/07/2023	27/12/2023	120
4.18.2.67	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jun/2023	13/07/2023	28/07/2023	12
9.4.13.83	Torre A	Pav Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Posterior - 5.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
4.8.2.12	Torre A	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Posterior - 5.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
14.4.30.16	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Mar/2023	13/07/2023	12/09/2023	44
4.15.2.2	Hall	Lazer	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 25.00%	Jul/2023	13/07/2023	27/12/2023	120
3.10.2.55	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Mar/2023	13/07/2023	27/07/2023	11
3.12.2.30	Áreas Comuns	Pav Térreo	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Inst. de Esgoto e Águas Pluviais - Térreo TB - 5.00%	Jul/2023	13/07/2023	28/06/2023	252
3.20.2.28	Hall	Térreo	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 50.00%	Jul/2023	13/07/2023	21/08/2023	28
4.9.2.48	Hall	Lazer	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 50.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
3.22.2.66	Torre B	1º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	Mar/2023	13/07/2023	28/07/2023	12
4.19.2.38	Hall	SS1	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada - 50.00%	Jul/2023	13/07/2023	29/09/2023	57
4.6.2.26	Torre A	1º pav - Personalizado	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jan/2023	13/07/2023	27/07/2023	11
3.13.2.11	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B6	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	13/07/2023	13/07/2023	1
4.22.2.11	Torre B	2º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	Mar/2023	13/07/2023	28/07/2023	12
4.11.2.5	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B7	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	13/07/2023	13/07/2023	1
4.11.2.55	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B7	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	13/07/2023	13/07/2023	1

4.14.2.48	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Mar/2023	14/07/2023	27/07/2023	10
3.14.2.14	Torre B	7º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Mar/2023	14/07/2023	27/07/2023	10
3.18.2.69	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B9	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	17/07/2023	21/07/2023	5
3.14.2.4	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B9	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/2022	17/07/2023	21/07/2023	5
4.15.2.26	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jan/2023	18/07/2023	27/07/2023	8
3.16.2.38	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	May/2023	18/07/2023	27/07/2023	8
9.5.28.55	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jun/2023	18/07/2023	27/07/2023	8
19.24.39.2	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jun/2023	19/07/2023	27/07/2023	7
4.11.2.66	Torre B	1º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Jul/2023	20/07/2023	27/07/2023	6
3.9.2.30	Torre B	2º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Jul/2023	20/07/2023	27/07/2023	6
3.18.2.27	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B8	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/2022	24/07/2023	27/07/2023	4
3.19.2.29	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B8	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Nov/2022	24/07/2023	27/07/2023	4
3.15.2.63	Hall	Lazer	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 25.00%	Jul/2023	28/07/2023	27/12/2023	109
4.12.2.57	Torre A	1º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Mar/2023	28/07/2023	31/08/2023	25
4.13.2.5	Hall	Térreo	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 50.00%	Jul/2023	28/07/2023	29/09/2023	46
3.11.2.38	Hall	Lazer	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 50.00%	Jul/2023	28/07/2023	29/09/2023	46
3.11.2.34	Hall	SS3	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 50.00%	Jul/2023	28/07/2023	29/09/2023	46
4.20.2.44	Hall	Térreo	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 50.00%	Jul/2023	28/07/2023	04/08/2023	6
4.14.2.56	Hall	SS1	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 25.00%	Jul/2023	28/07/2023	27/12/2023	109
3.13.2.56	Torre B	4º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Mar/2023	28/07/2023	07/08/2023	7
4.9.2.33	Hall	SS2	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 50.00%	Jul/2023	28/07/2023	29/09/2023	46
4.11.2.6	Hall	SS1	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 50.00%	Jul/2023	28/07/2023	29/09/2023	46
4.17.2.27	Hall	SS3	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 25.00%	Jul/2023	28/07/2023	27/12/2023	109
3.20.2.52	Hall	SS2	Chapisco/Encunhamento	REVESTIMENTO	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 25.00%	Jul/2023	28/07/2023	27/12/2023	109
4.20.2.69	Torre B	8º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Mar/2023	07/08/2023	10/08/2023	4

3.18.2.52	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Feb/20 23	07/08/2 023	07/08/202 3	1
3.7.2.67	Torre B	3º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Mar/20 23	07/08/2 023	17/08/202 3	9
4.7.2.23	Torre A	2º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Feb/20 23	07/08/2 023	09/08/202 3	3
4.10.2.28	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Mar/20 23	07/08/2 023	07/08/202 3	1
4.14.2.64	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jul/202 3	07/08/2 023	11/09/202 3	26
3.15.2.64	Torre A	Pav Lazer	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUT URA	Estrutura Periferia Frontal	Apr/20 23	07/08/2 023	14/08/202 3	6
4.23.2.66	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jun/20 23	07/08/2 023	12/09/202 3	27
3.12.2.50	Torre A	3º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Feb/20 23	09/08/2 023	22/08/202 3	10
3.6.2.23.0.1	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B11	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/20 22	14/08/2 023	14/08/202 3	1
5.23.21.59	Torre B	9º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Apr/20 23	14/08/2 023	25/08/202 3	10
3.9.2.67	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B10	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/20 22	14/08/2 023	14/08/202 3	1
3.7.2.10	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B11	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N2	Nov/20 22	14/08/2 023	14/08/202 3	1
14.1.30.16	Contenção Complemento Lado ABD	Trecho B10	Contenção	CONTENÇÃO	Complemento Estaca - N1	Oct/20 22	14/08/2 023	14/08/202 3	1
4.22.2.42	Áreas Comuns	SS1	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio - 50.00%	Aug/20 23	15/08/2 023	29/09/202 3	34
4.7.2.70.0.7 1	Áreas Comuns	Pav Térreo	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio - 50.00%	Aug/20 23	15/08/2 023	31/01/202 4	122
4.12.2.30	Áreas Comuns	Pav Lazer	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio - 90.00%	Aug/20 23	15/08/2 023	29/09/202 3	34
3.9.2.66	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Feb/20 23	15/08/2 023	15/08/202 3	1
4.22.2.14	Áreas Comuns	SS1	Revestimentos Internos	REVESTIMENT O	Piso em concreto polido .Perif. Post.. - 50.00%	Aug/20 23	15/08/2 023	29/09/202 3	34
3.22.2.3	Torre B	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço	Jul/202 3	17/08/2 023	27/10/202 3	52
3.19.2.64	Torre B	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Revestimento de Gesso	Jul/202 3	17/08/2 023	27/10/202 3	52
4.6.2.38	Torre B	5º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Apr/20 23	17/08/2 023	17/08/202 3	1
3.21.2.29	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Apr/20 23	17/08/2 023	25/09/202 3	28
4.6.2.2	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Aug/20 23	17/08/2 023	17/08/202 3	1
4.5.29.2.0.4	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jul/202 3	17/08/2 023	22/09/202 3	27
4.19.2.56	Torre A	4º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Mar/20 23	23/08/2 023	31/08/202 3	7

14.3.31.2.0.3	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Aug/2023	24/08/2023	24/08/2023	1
4.8.2.23.0.24	Áreas Comuns	SS3	Pavimentação - Áreas Comuns	PAVIMENTAÇÃO	Piso em concreto polido .Proj + Perif. Front.. - 35.00%	Aug/2023	24/08/2023	29/09/2023	27
3.8.2.6	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Aug/2023	24/08/2023	24/08/2023	1
4.3.29.2.0.3	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jun/2023	24/08/2023	12/09/2023	14
4.15.2.35	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Mar/2023	24/08/2023	04/09/2023	8
3.6.2.70	Torre B	9º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Apr/2023	24/08/2023	24/08/2023	1
3.21.2.44	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Aug/2023	24/08/2023	24/08/2023	1
3.17.2.12	Torre B	3º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	Apr/2023	24/08/2023	19/09/2023	19
20.1.37.6	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Aug/2023	24/08/2023	24/08/2023	1
4.10.2.52	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Aug/2023	24/08/2023	24/08/2023	1
4.23.2.69	Torre B	3º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Aug/2023	24/08/2023	19/09/2023	19
3.10.2.5	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Mar/2023	24/08/2023	12/09/2023	14
3.15.2.38	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jun/2023	24/08/2023	11/09/2023	13
3.19.2.55	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Aug/2023	24/08/2023	19/09/2023	19
3.10.2.34	Torre A	1º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Periféricas / Reboco Escada	Mar/2023	31/08/2023	13/09/2023	10
3.22.2.57	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Apr/2023	31/08/2023	06/09/2023	5
4.6.2.4	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Mar/2023	31/08/2023	31/08/2023	1
3.8.2.72.0.73	Torre B	6º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Apr/2023	31/08/2023	12/09/2023	9
4.14.2.20	Torre B	4º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Aug/2023	31/08/2023	13/09/2023	10
4.14.2.52	Torre B	4º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Periféricas / Reboco Escada	Apr/2023	31/08/2023	12/09/2023	9
4.13.2.50	Torre B	10º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Apr/2023	01/09/2023	06/09/2023	4
4.11.2.28	Torre B	10º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Apr/2023	05/09/2023	05/09/2023	1
3.16.2.51	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUTURA	Blocos de coroamento Torre A - 2.00%	Oct/2022	06/09/2023	06/09/2023	1
9.3.16.78.0.1	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção	CONTENÇÃO	Escavação Berma SS3 - 45.00%	Sep/2023	06/09/2023	31/01/2024	106
3.9.2.12	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	11/09/2023	11/09/2023	1

4.12.2.5	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jun/2023	12/09/2023	12/09/2023	1
3.7.2.35	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	12/09/2023	12/09/2023	1
4.14.2.70	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jun/2023	12/09/2023	12/09/2023	1
4.8.2.6	Torre B	4º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	Apr/2023	12/09/2023	13/09/2023	2
4.12.2.16	Torre A	5º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Mar/2023	12/09/2023	13/09/2023	2
4.17.2.19	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/2023	12/09/2023	12/09/2023	1
4.13.2.65	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	13/09/2023	14/09/2023	2
4.14.2.42	Torre B	1º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Jul/2023	13/09/2023	27/10/2023	33
4.16.2.50	Torre B	5º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Sep/2023	13/09/2023	04/10/2023	16
3.17.2.35	Torre B	1º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Jun/2023	13/09/2023	27/10/2023	33
4.23.2.72	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	13/09/2023	13/09/2023	1
4.21.2.6	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Mar/2023	13/09/2023	13/09/2023	1
3.12.2.20	Torre A	1º pav - Personalizado	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	May/2023	13/09/2023	20/09/2023	6
3.24.1.3	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/2023	13/09/2023	26/09/2023	10
3.7.2.11	Torre B	5º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Periféricas / Reboco Escada	Apr/2023	13/09/2023	22/09/2023	8
4.7.2.55	Torre B	7º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/2023	13/09/2023	19/09/2023	5
9.4.13.113	Torre A	2º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Mar/2023	13/09/2023	13/09/2023	1
3.16.2.5	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jul/2023	15/09/2023	21/09/2023	5
3.13.2.12	Torre B	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 25.00%	Sep/2023	18/09/2023	29/09/2023	10
3.23.2.16	Torre A	1º pav - Personalizado	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso - 90.00%	Sep/2023	18/09/2023	31/10/2023	32
14.4.31.5	Torre A	1º pav - Personalizado	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço - 90.00%	Sep/2023	18/09/2023	31/10/2023	32
4.19.2.2.0.4	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Apr/2023	19/09/2023	19/09/2023	1
3.6.2.69	Torre B	5º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	May/2023	19/09/2023	20/10/2023	24
3.7.2.65	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Mar/2023	19/09/2023	26/09/2023	6
3.23.2.31	Fundações	Fundações	Movimento de Terra	COMPLEMENTAR	Reaterro - 4.00%	Oct/2022	19/09/2023	17/11/2023	44

3.17.2.70	Torre B	7° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
3.11.2.20	Torre A	1° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
19.21.39.4	Torre B	8° pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/20 23	19/09/2 023	06/10/202 3	14
4.10.2.6	Torre A	3° pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Apr/20 23	19/09/2 023	25/09/202 3	5
3.14.2.45	Torre B	3° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
3.9.2.65	Torre A	3° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
3.10.2.56	Torre A	3° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.22.2.57	Torre B	1° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Sep/20 23	19/09/2 023	30/10/202 3	30
9.4.22.92	Fundações	Fundações	Fundação	INFRAESTRUT URA	Blocos de coroamento Torre B - 4.00%	Sep/20 22	19/09/2 023	17/11/202 3	44
3.23.2.45	Torre B	6° pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Sep/20 23	19/09/2 023	06/10/202 3	14
9.4.13.4.0.1	Torre A	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.8.2.44	Torre B	11° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
3.20.2.66	Torre A	1° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.4.29.1	Torre A	2° pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Apr/20 23	19/09/2 023	22/09/202 3	4
4.13.2.10.0. 11	Torre A	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Mar/20 23	19/09/2 023	25/09/202 3	5
3.12.2.16	Torre B	4° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jun/20 23	19/09/2 023	21/09/202 3	3
4.23.2.23	Torre A	1° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jul/202 3	19/09/2 023	26/09/202 3	6
3.7.2.34	Torre A	6° pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Mar/20 23	19/09/2 023	25/09/202 3	5
4.18.2.55	Torre B	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.12.2.10	Torre A	1° pav - Personalizado	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Sep/20 23	19/09/2 023	22/09/202 3	4
3.10.2.69	Torre A	2° pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	May/20 23	19/09/2 023	20/09/202 3	2
14.3.31.16	Torre A	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.10.2.48	Torre B	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.21.2.14	Torre B	1° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	19/09/202 3	1
4.12.2.20	Torre A	4° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	19/09/2 023	26/09/202 3	6

3.22.2.28	Torre B	11º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	19/09/2023	22/09/2023	4
4.20.2.65	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Mar/2023	19/09/2023	26/09/2023	6
3.18.2.26	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Apr/2023	20/09/2023	25/09/2023	4
3.8.2.38	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jul/2023	20/09/2023	13/10/2023	18
3.7.2.31	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Mar/2023	20/09/2023	25/09/2023	4
4.22.2.38	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/2023	21/09/2023	21/09/2023	1
20.1.37.10	Torre B	9º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/2023	22/09/2023	22/09/2023	1
4.13.2.2	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Mar/2023	22/09/2023	26/09/2023	3
3.12.2.72	Torre B	3º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Jul/2023	22/09/2023	18/10/2023	19
3.20.2.44	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Apr/2023	22/09/2023	29/09/2023	6
3.3.29.3	Torre B	6º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	May/2023	22/09/2023	13/10/2023	16
4.7.2.29.0.1	Torre B	3º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Aug/2023	22/09/2023	18/10/2023	19
3.8.2.66	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/2023	22/09/2023	20/10/2023	21
3.16.2.65	Torre A	3º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Apr/2023	22/09/2023	27/10/2023	26
2.1.7.12	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Apr/2023	22/09/2023	26/09/2023	3
3.19.2.15	Torre B	6º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	May/2023	25/09/2023	13/10/2023	15
19.22.39.4	Torre B	12º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	25/09/2023	04/10/2023	8
14.1.30.16.0.1	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Sep/2023	25/09/2023	30/10/2023	26
3.23.2.55	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Aug/2023	25/09/2023	20/10/2023	20
4.9.2.16	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jul/2023	25/09/2023	26/09/2023	2
20.1.37.12	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Apr/2023	25/09/2023	20/10/2023	20
3.9.2.19	Torre A	2º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Sep/2023	25/09/2023	27/10/2023	25
4.11.2.72	Torre B	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 50.00%	Jan/2023	25/09/2023	14/12/2023	59
3.6.2.31	Torre B	12º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/2023	25/09/2023	28/09/2023	4
4.7.2.67	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Apr/2023	26/09/2023	29/09/2023	4

3.7.2.45	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	26/09/2023	02/10/2023	5
16.1.8.6	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	26/09/2023	02/10/2023	5
4.20.2.64	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jul/2023	26/09/2023	29/09/2023	4
4.6.2.52	Torre A	7º pav - Personalizado	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Apr/2023	26/09/2023	05/10/2023	8
3.17.2.20	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Sep/2023	29/09/2023	29/09/2023	1
4.7.2.22.0.2	Áreas Comuns	Pav Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura - Guarita	Oct/2023	02/10/2023	06/10/2023	5
3.13.2.65	Torre B	13º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	05/10/2023	18/10/2023	10
3.14.2.44	Torre A	4º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Apr/2023	05/10/2023	11/10/2023	5
4.7.2.10.0.1	Torre A	8º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Apr/2023	06/10/2023	06/10/2023	1
4.22.2.4	Torre B	7º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/2023	06/10/2023	27/10/2023	16
19.17.39.2	Torre A	8º pav - Personalizado	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Apr/2023	06/10/2023	20/10/2023	11
4.13.2.51	Áreas Comuns	Pav Térreo	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Elevação de Alvenarias - Guarita - 90.00%	Oct/2023	09/10/2023	31/01/2024	83
3.16.2.31	Torre B	Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 50.00%	Feb/2023	09/10/2023	27/12/2023	58
20.1.37.9	Torre B	9º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/2023	09/10/2023	27/10/2023	15
3.17.2.45	Torre B	4º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Jul/2023	09/10/2023	20/10/2023	10
4.13.2.10	Áreas Comuns	Pav Térreo	Paredes e Painéis - Áreas Comuns	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Al Escada e Elevador - Guarita	Oct/2023	09/10/2023	09/10/2023	1
4.15.2.53	Torre B	4º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Aug/2023	09/10/2023	20/10/2023	10
3.21.2.11	Torre A	3º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso - 10.00%	Sep/2023	10/10/2023	20/10/2023	9
3.22.2.12	Torre A	4º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	May/2023	10/10/2023	27/10/2023	14
3.9.2.57.0.58	Torre A	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso - 10.00%	Aug/2023	10/10/2023	31/10/2023	16
3.6.2.72.0.1	Torre A	3º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço - 10.00%	Aug/2023	10/10/2023	20/10/2023	9
4.24.1.27	Torre B	5º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Aug/2023	11/10/2023	09/11/2023	22
3.18.2.56	Torre B	5º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Aug/2023	11/10/2023	09/11/2023	22
3.16.2.57	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/2023	13/10/2023	13/10/2023	1
4.11.2.3	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jul/2023	13/10/2023	10/11/2023	21

9.4.22.79	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Oct/20 23	16/10/2 023	30/10/202 3	11
3.15.2.35	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Oct/20 23	16/10/2 023	25/10/202 3	8
3.14.2.23	Torre B	7º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	May/20 23	16/10/2 023	27/10/202 3	10
4.8.2.52.0.5 3	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/20 23	16/10/2 023	30/10/202 3	11
4.17.2.53	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Oct/20 23	16/10/2 023	30/10/202 3	11
16.1.8.21	Torre B	9º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/20 23	16/10/2 023	20/10/202 3	5
3.21.2.72	Torre B	7º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	May/20 23	16/10/2 023	06/11/202 3	16
15.1.8.18	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Oct/20 23	16/10/2 023	30/10/202 3	11
3.21.2.26	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Aug/20 23	16/10/2 023	17/10/202 3	2
14.1.31.2.0. 4	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Aug/20 23	18/10/2 023	24/11/202 3	28
4.24.1.35	Torre B	13º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/20 23	18/10/2 023	18/10/202 3	1
4.7.2.12	Torre B	14º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	May/20 23	19/10/2 023	01/11/202 3	10
3.14.2.16	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Aug/20 23	20/10/2 023	20/10/202 3	1
4.6.2.16	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Apr/20 23	20/10/2 023	20/10/202 3	1
3.16.2.28.0. 29	Torre A	3º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/20 23	20/10/2 023	27/10/202 3	6
19.24.39.4	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jul/202 3	20/10/2 023	30/10/202 3	7
4.10.2.2	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Aug/20 23	20/10/2 023	20/10/202 3	1
3.9.2.23	Torre A	5º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/20 23	20/10/2 023	20/10/202 3	1
4.16.2.57	Torre B	10º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/20 23	20/10/2 023	30/10/202 3	7
4.9.2.20	Torre A	3º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jun/20 23	20/10/2 023	27/10/202 3	6
3.9.2.2	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/20 23	20/10/2 023	20/10/202 3	1
4.17.2.65	Torre A	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço - 10.00%	Aug/20 23	20/10/2 023	31/10/202 3	8
4.11.2.53	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jul/202 3	20/10/2 023	30/10/202 3	7
4.13.2.27	Torre A	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço - 90.00%	Oct/20 23	20/10/2 023	31/10/202 3	8
1.1.34.5	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Oct/20 23	20/10/2 023	30/10/202 3	7

4.12.2.65.0.66	Torre A	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Revestimento de Gesso - 90.00%	Oct/2023	20/10/2023	31/10/2023	8
6.9.20.59	Torre A	9º pav - Personalizado	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	20/10/2023	31/10/2023	8
4.16.2.64	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/2023	23/10/2023	30/10/2023	6
20.1.37.5	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Jul/2023	23/10/2023	30/10/2023	6
3.7.2.6	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/2023	23/10/2023	30/10/2023	6
4.17.2.10	Torre A	9º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/2023	23/10/2023	23/10/2023	1
4.20.2.45	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/2023	23/10/2023	31/10/2023	7
3.5.29.3	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/2023	23/10/2023	31/10/2023	7
3.23.2.11	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/2023	23/10/2023	31/10/2023	7
19.19.39.4	Torre A	4º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jun/2023	24/10/2023	30/10/2023	5
9.4.22.51.0.1	Torre B	14º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/2023	25/10/2023	25/10/2023	1
4.8.2.30	Torre A	6º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/2023	26/10/2023	14/11/2023	14
4.8.2.31	Torre B	6º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Revestimento de Gesso	Sep/2023	27/10/2023	22/11/2023	19
3.24.1.31	Torre A	4º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/2023	27/10/2023	27/10/2023	1
14.4.30.16.0.17	Torre B	6º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço	Aug/2023	27/10/2023	22/11/2023	19
3.15.2.56	Torre A	3º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Revestimento de Gesso - 90.00%	Oct/2023	27/10/2023	31/10/2023	3
19.14.39.2	Torre A	3º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço - 90.00%	Oct/2023	27/10/2023	31/10/2023	3
9.1.16.130	Torre B	Pav Lazer	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Frontal - 25.00%	Oct/2023	27/10/2023	01/12/2023	26
20.1.37.17	Torre B	8º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/2023	27/10/2023	27/10/2023	1
4.11.2.4	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Sep/2023	30/10/2023	30/10/2023	1
4.10.2.11	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/2023	30/10/2023	31/10/2023	2
3.20.2.64	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/2023	30/10/2023	30/10/2023	1
3.9.2.4	Torre B	12º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Oct/2023	30/10/2023	30/10/2023	1
4.20.2.35	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Oct/2023	30/10/2023	30/10/2023	1
9.4.22.99	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/2023	30/10/2023	30/10/2023	1

3.16.2.56	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
3.8.2.26	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Jul/202 3	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.7.2.46.0.1	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
17.1.10.9	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.18.2.50	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.8.2.20	Torre B	10º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.9.2.11	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
3.14.2.56	Torre B	11º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Sep/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
3.6.2.12	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/20 23	30/10/2 023	31/10/202 3	2
14.2.31.11.0.1	Torre B	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.9.2.56	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.9.2.27	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Aug/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
3.7.2.16	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.19.2.27	Torre B	1º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
4.4.29.2	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
3.6.2.4	Torre B	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/20 23	30/10/2 023	31/10/202 3	2
4.11.2.70	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Oct/20 23	30/10/2 023	30/10/202 3	1
3.13.2.70	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão	Oct/20 23	31/10/2 023	31/10/202 3	1
4.15.2.69	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão	Oct/20 23	31/10/2 023	31/10/202 3	1
4.10.2.23	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/20 23	31/10/2 023	31/10/202 3	1
19.32.39.2	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão	Oct/20 23	31/10/2 023	31/10/202 3	1
4.20.2.53	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/20 23	31/10/2 023	31/10/202 3	1
3.16.2.69	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Exaustão - 50.00%	Oct/20 23	31/10/2 023	31/10/202 3	1
4.9.2.3	Torre B	11º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jun/20 23	31/10/2 023	09/11/202 3	8
22.1.38.4	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/20 23	01/11/2 023	10/11/202 3	8

4.21.2.53	Contenção Lado Vizinho Lado C	Contenção Lado Vizinho Lado C	Fundação	INFRAESTRUTURA	Sapata - 9.10%	Nov/2023	01/11/2023	31/01/2024	66
3.11.2.72	Torre A	10º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	01/11/2023	10/11/2023	8
4.17.2.5	Torre A	10º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/2023	01/11/2023	03/11/2023	3
4.7.2.5	Áreas Comuns	SS3	Pavimentação - Áreas Comuns	PAVIMENTAÇÃO	Piso em concreto polido .Proj + Perif. Front.. - 13.00%	Nov/2023	01/11/2023	31/01/2024	66
4.20.2.20	Torre B	15º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jun/2023	03/11/2023	03/11/2023	1
4.22.2.31	Torre B	15º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jun/2023	03/11/2023	16/11/2023	10
14.5.31.1	Torre B	9º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/2023	06/11/2023	24/11/2023	15
14.1.31.5.0.7	Torre B	2º pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENTO	Impermeabilização - 50.00%	Nov/2023	06/11/2023	27/12/2023	38
4.10.2.55	Torre B	10º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/2023	06/11/2023	10/11/2023	5
3.3.29.1	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	May/2023	06/11/2023	24/11/2023	15
6.23.20.59	Torre B	8º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	May/2023	06/11/2023	27/11/2023	16
3.20.2.35	Torre B	7º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Sep/2023	08/11/2023	27/11/2023	14
4.14.2.28	Hall	SS2	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas - 80.00%	Nov/2023	08/11/2023	27/12/2023	36
9.5.28.6	Hall	SS2	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas - 80.00%	Nov/2023	08/11/2023	30/07/2024	190
3.16.2.67	Torre B	7º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Sep/2023	08/11/2023	27/11/2023	14
4.15.2.5	Torre A	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Posterior - 28.00%	Nov/2023	09/11/2023	30/11/2023	16
3.19.2.12	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Aug/2023	09/11/2023	05/12/2023	19
4.11.2.50	Hall	Térreo	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	09/11/2023	27/12/2023	35
19.18.39.2	Torre A	5º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	May/2023	09/11/2023	29/11/2023	15
4.12.2.26	Torre A	6º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/2023	09/11/2023	04/01/2024	41
4.13.2.20	Torre A	Pav Térreo	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Posterior - 26.60%	Nov/2023	09/11/2023	30/11/2023	16
4.5.29.4	Torre A	SS1	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUTURA	Estrutura Periferia Posterior - 26.60%	Nov/2023	09/11/2023	30/11/2023	16
4.19.2.26	Hall	Lazer	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	10/11/2023	27/12/2023	34
3.13.2.66	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Nov/2023	10/11/2023	17/11/2023	6
19.20.39.2	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Oct/2023	10/11/2023	10/11/2023	1

4.14.2.11	Torre A	7º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/2023	10/11/2023	24/11/2023	11
4.14.2.66	Torre A	11º pav - Personalizado	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	13/11/2023	23/11/2023	9
3.21.2.10	Áreas Comuns	SS1	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio - 40.00%	Nov/2023	13/11/2023	31/01/2024	58
4.6.2.70	Áreas Comuns	SS3	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio - 80.00%	Nov/2023	13/11/2023	31/01/2024	58
3.22.2.38	Hall	SS3	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	13/11/2023	27/12/2023	33
3.22.2.63	Torre A	8º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	May/2023	13/11/2023	17/11/2023	5
3.22.2.14	Hall	SS2	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	13/11/2023	31/01/2024	58
4.13.2.70.0.71	Hall	SS3	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	13/11/2023	31/01/2024	58
3.14.2.64	Torre B	2º pav	Revestimento Cerâmicos / Porcelanato (incluindo acab. em granito) - Torre	REVESTIMENTO	Revest Cerâmicos / Porcelanato - 50.00%	Nov/2023	13/11/2023	29/02/2024	79
4.19.2.23	Torre A	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Oct/2023	13/11/2023	13/11/2023	1
3.15.2.48	Hall	SS1	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	13/11/2023	31/01/2024	58
3.12.2.69	Torre A	11º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/2023	13/11/2023	22/11/2023	8
17.1.10.8	Torre A	1º pav - Personalizado	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes	Nov/2023	13/11/2023	24/11/2023	10
3.18.2.23	Áreas Comuns	SS2	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio - 80.00%	Nov/2023	13/11/2023	31/01/2024	58
9.1.16.118.0.1	Torre B	12º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jun/2023	13/11/2023	17/11/2023	5
4.21.2.67	Hall	SS3	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/2023	14/11/2023	17/11/2023	4
3.19.2.63	Hall	SS2	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	14/11/2023	27/12/2023	32
3.20.2.57	Hall	SS3	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/2023	14/11/2023	17/11/2023	4
3.21.2.53	Torre B	11º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Jun/2023	14/11/2023	29/11/2023	12
3.7.2.50.0.51	Torre B	3º pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENTO	Impermeabilização - 45.00%	Nov/2023	16/11/2023	27/12/2023	30
19.15.39.2	Torre B	8º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	May/2023	16/11/2023	27/11/2023	8
4.13.2.16	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/2023	16/11/2023	16/11/2023	1
3.6.2.14	Torre A	6º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jun/2023	16/11/2023	12/12/2023	19
3.18.2.29	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Nov/2023	16/11/2023	16/11/2023	1
3.16.2.6	Hall	SS1	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/2023	16/11/2023	27/12/2023	30

19.20.39.4	Torre B	9° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Nov/20 23	16/11/2 023	17/11/202 3	2
3.22.2.67	Torre B	1° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	16/11/2 023	16/11/202 3	1
4.7.2.52	Torre B	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	16/11/2 023	16/11/202 3	1
4.7.2.2	Torre A	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	16/11/2 023	16/11/202 3	1
4.7.2.48.0.1	Torre A	4° pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço	Sep/20 23	17/11/2 023	28/12/202 3	30
3.15.2.65	Torre A	9° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jun/20 23	17/11/2 023	27/11/202 3	7
4.21.2.19	Torre A	4° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
4.21.2.42	Hall	Lazer	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/20 23	17/11/2 023	31/01/202 4	54
19.44.39.2	Torre B	16° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jun/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
19.50.39.2	Torre B	16° pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Jun/20 23	17/11/2 023	29/11/202 3	9
3.14.2.70	Torre A	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
19.6.39.4	Torre B	11° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Nov/20 23	17/11/2 023	21/11/202 3	3
4.12.2.12	Torre B	8° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
3.20.2.69	Torre B	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
9.1.16.72.0. 74	Torre B	SS2	Superestrutura - Áreas Comuns	SUPERESTRUT URA	Estrutura Periferia Frontal - 25.00%	Dec/20 22	17/11/2 023	28/11/202 3	8
3.7.2.3	Torre B	7° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
4.10.2.56	Torre A	1° pav - Personalizado	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENT O	Impermeabilização	Sep/20 23	17/11/2 023	24/11/202 3	6
3.19.2.52	Hall	Térreo	Instalações Gerais	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio - 80.00%	Nov/20 23	17/11/2 023	31/01/202 4	54
4.16.2.70	Torre B	3° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
3.17.2.67	Torre B	10° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Incêndio	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
3.19.2.56	Torre B	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
4.7.2.65	Torre B	4° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/20 23	17/11/2 023	17/11/202 3	1
4.19.2.10	Torre B	13° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jul/202 3	21/11/2 023	07/12/202 3	13
3.19.2.11	Torre B	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jul/202 3	21/11/2 023	21/11/202 3	1
14.5.30.2	Torre B	8° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Aug/20 23	21/11/2 023	20/12/202 3	22

3.19.2.23	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Sep/2023	21/11/2023	11/12/2023	15
3.19.2.19	Torre B	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jul/2023	22/11/2023	23/11/2023	2
4.16.2.28	Torre A	2º pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENTO	Impermeabilização	Oct/2023	22/11/2023	18/12/2023	19
9.2.16.6	Torre B	1º pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENTO	Impermeabilização - 80.00%	Nov/2023	23/11/2023	27/12/2023	25
4.10.2.66	Torre A	1º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jul/2023	23/11/2023	23/11/2023	1
3.20.2.51	Torre A	12º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	May/2023	23/11/2023	04/12/2023	8
4.18.2.63	Torre A	12º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	May/2023	23/11/2023	27/11/2023	3
3.10.2.65	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Nov/2023	23/11/2023	09/02/2024	57
3.11.2.19	Torre A	8º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	May/2023	24/11/2023	29/11/2023	4
3.21.2.50	Torre A	5º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Oct/2023	24/11/2023	09/01/2024	33
19.39.39.4	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Aug/2023	24/11/2023	24/11/2023	1
3.9.2.63	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/2023	27/11/2023	27/11/2023	1
4.18.2.20	Torre A	3º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/2023	27/11/2023	27/11/2023	1
4.9.2.29	Torre B	10º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Nov/2023	27/11/2023	04/01/2024	29
4.14.2.72	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Jul/2023	27/11/2023	27/11/2023	1
3.3.29.2	Torre A	4º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Sep/2023	27/11/2023	06/12/2023	8
19.38.39.2	Torre B	9º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	May/2023	27/11/2023	14/12/2023	14
4.6.2.14	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Nov/2023	27/11/2023	27/11/2023	1
3.9.2.26	Torre A	5º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	Jun/2023	27/11/2023	19/12/2023	17
3.19.2.35	Áreas Comuns	SS2	Pavimentação - Áreas Comuns	PAVIMENTAÇÃO	Piso em concreto polido .Proj + Perif. Front.. - 12.22%	Oct/2023	28/11/2023	28/11/2023	1
3.4.29.2	Torre A	7º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jun/2023	28/11/2023	10/01/2024	32
3.11.2.67	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Aug/2023	28/11/2023	29/11/2023	2
4.24.1.55	Torre B	7º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	May/2023	28/11/2023	14/12/2023	13
20.1.37.23.0.1	Torre A	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	May/2023	29/11/2023	18/12/2023	14
4.12.2.2	Torre A	6º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENTO	Chapisco/ Encunhamento	Jul/2023	29/11/2023	19/12/2023	15

19.8.39.4	Torre B	4º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 20.00%	Nov/20 23	30/11/2 023	27/12/202 3	20
4.23.2.28	Torre B	1º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes	Oct/20 23	30/11/2 023	30/11/202 3	1
3.10.2.4	Torre B	9º pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jun/20 23	30/11/2 023	14/12/202 3	11
4.24.1.63	Torre B	2º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 70.00%	Nov/20 23	30/11/2 023	27/12/202 3	20
4.11.2.27	Torre B	4º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes	Nov/20 23	30/11/2 023	30/11/202 3	1
2.1.7.28	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Aug/20 23	30/11/2 023	30/11/202 3	1
4.13.2.38	Torre B	3º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 20.00%	Nov/20 23	30/11/2 023	27/12/202 3	20
3.21.2.67	Torre B	2º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes	Oct/20 23	30/11/2 023	07/12/202 3	6
4.19.2.53	Torre B	6º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 20.00%	Nov/20 23	30/11/2 023	29/02/202 4	66
9.1.16.72.0. 73	Torre B	17º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Jul/202 3	30/11/2 023	13/12/202 3	10
4.11.2.19	Torre B	5º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes	Nov/20 23	30/11/2 023	07/12/202 3	6
3.24.1.63	Torre B	17º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jul/202 3	30/11/2 023	04/12/202 3	3
4.22.2.5.0.6	Torre A	9º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Jun/20 23	30/11/2 023	14/12/202 3	11
4.19.2.16	Torre A	10º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jun/20 23	30/11/2 023	12/12/202 3	9
3.14.2.66	Torre B	8º pav	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/Reboco/Contrapiso - Escada - 20.00%	Nov/20 23	30/11/2 023	27/12/202 3	20
4.11.2.10	Torre B	12º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Jun/20 23	30/11/2 023	14/12/202 3	11
3.21.2.14	Torre A	4º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	May/20 23	01/12/2 023	05/12/202 3	3
4.18.2.10	Torre B	8º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Revestimento de Gesso	Oct/20 23	04/12/2 023	26/12/202 3	17
19.13.39.2	Torre B	8º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço	Sep/20 23	04/12/2 023	26/12/202 3	17
19.10.39.4	Torre B	5º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Dec/20 23	04/12/2 023	29/04/202 4	106
4.19.2.50	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Dec/20 23	05/12/2 023	19/12/202 3	11
14.4.31.16. 0.17	Torre A	13º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jun/20 23	05/12/2 023	07/12/202 3	3
9.4.22.6	Torre B	11º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jun/20 23	05/12/2 023	10/01/202 4	27
4.21.2.55	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Jun/20 23	05/12/2 023	28/12/202 3	18
3.13.2.57	Torre A	13º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Jun/20 23	05/12/2 023	15/12/202 3	9

4.16.2.4	Torre B	10° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Jun/20 23	05/12/2 023	09/02/202 4	49
20.1.37.23	Torre A	8° pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jul/202 3	05/12/2 023	27/12/202 3	17
1.1.34.6	Torre B	6° pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes	Nov/20 23	05/12/2 023	22/12/202 3	14
3.7.2.56	Torre A	8° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Nov/20 23	05/12/2 023	05/12/202 3	1
4.11.2.35	Torre B	9° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Aug/20 23	06/12/2 023	11/01/202 4	27
4.15.2.56	Torre B	13° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Oct/20 23	06/12/2 023	06/12/202 3	1
4.15.2.48	Torre B	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Dec/20 23	07/12/2 023	29/04/202 4	103
14.5.31.5.0. 6	Torre B	14° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Incêndio	Oct/20 23	07/12/2 023	07/12/202 3	1
3.15.2.28	Torre B	4° pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENT O	Impermeabilização - 40.00%	Dec/20 23	07/12/2 023	27/12/202 3	15
6.11.20.59	Torre A	7° pav - Personalizado	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jul/202 3	11/12/2 023	05/01/202 4	20
9.5.28.63	Torre A	6° pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Reboco/ Emboço	Oct/20 23	11/12/2 023	21/12/202 3	9
3.17.2.27	Torre B	14° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jul/202 3	11/12/2 023	16/01/202 4	27
3.13.2.30	Torre A	6° pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENT O	Revestimento de Gesso	Oct/20 23	11/12/2 023	21/12/202 3	9
4.12.2.53	Torre B	9° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Aug/20 23	11/12/2 023	14/12/202 3	4
4.20.2.50	Torre A	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Aug/20 23	11/12/2 023	28/12/202 3	14
3.14.2.57	Torre B	2° pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias em Blocos de Gesso	Dec/20 23	11/12/2 023	12/12/202 3	2
4.18.2.70	Torre A	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Aug/20 23	12/12/2 023	12/12/202 3	1
4.17.2.48	Torre A	11° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jul/202 3	12/12/2 023	27/12/202 3	12
3.21.2.66	Torre A	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Gás	Sep/20 23	12/12/2 023	12/12/202 3	1
4.12.2.35	Torre A	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Dec/20 23	13/12/2 023	13/12/202 3	1
3.13.2.35	Torre B	10° pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jun/20 23	13/12/2 023	04/01/202 4	17
3.23.2.23	Torre A	8° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Sep/20 23	13/12/2 023	28/12/202 3	12
3.14.2.38	Torre A	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Nov/20 23	13/12/2 023	11/03/202 4	64
14.3.31.1	Torre B	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infraelétrica em Bloco Gesso - 50.00%	Dec/20 23	13/12/2 023	27/12/202 3	11
4.14.2.67	Torre A	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Nov/20 23	13/12/2 023	13/12/202 3	1

4.15.2.44	Torre A	8° pav - Personalizado	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jul/202 3	13/12/2 023	27/12/202 3	11
3.12.2.5	Torre A	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Nov/20 23	13/12/2 023	13/12/202 3	1
4.24.1.56	Torre A	4° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Oct/20 23	13/12/2 023	13/12/202 3	1
3.13.2.28	Torre A	6° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Inst. Elétricas Alvenaria Tij Cerâmico	Aug/20 23	13/12/2 023	20/12/202 3	6
3.6.2.44	Torre A	7° pav - Personalizado	Contrapiso Áreas Secas - Torre	REVESTIMENT O	Contrapiso Á Secas / RegPiso Á Molhadas	Nov/20 23	13/12/2 023	10/01/202 4	21
3.16.2.66	Torre B	18° pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Jul/202 3	13/12/2 023	28/12/202 3	12
4.7.2.2.0.1	Torre B	5° pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENT O	Impermeabilização	Oct/20 23	13/12/2 023	03/01/202 4	16
3.11.2.42	Torre B	7° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Dec/20 23	14/12/2 023	03/04/202 4	80
3.9.2.10	Torre B	8° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	May/20 23	14/12/2 023	04/01/202 4	16
4.8.2.2	Áreas Comuns	Pav Térreo	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Instalações Elétricas - Teto e Parede - Guarita - 70.00%	Dec/20 23	14/12/2 023	31/01/202 4	35
3.22.2.19	Torre B	13° pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Jul/202 3	14/12/2 023	02/01/202 4	14
3.8.2.29	Torre B	18° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jul/202 3	14/12/2 023	18/12/202 3	3
4.7.2.59	Áreas Comuns	SS3	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Instalações elétricas / TV / Telefone Teto - 30.00%	Dec/20 23	18/12/2 023	27/12/202 3	8
4.22.2.51	Torre B	2° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Fiação Elétrica / TV / Telefone - 50.00%	Dec/20 23	18/12/2 023	28/03/202 4	74
3.10.2.35	Torre A	14° pav - Personalizado	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUT URA	Estrutura	Jun/20 23	18/12/2 023	27/12/202 3	8
3.10.2.30	Torre A	5° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Sanitária	Nov/20 23	18/12/2 023	06/03/202 4	58
4.7.2.19	Torre A	14° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jun/20 23	18/12/2 023	19/12/202 3	2
4.15.2.27	Torre B	2° pav	Pintura - Torre	REVESTIMENT O	Pintura 1a. Demão - 50.00%	Dec/20 23	19/12/2 023	29/02/202 4	53
3.8.2.14	Torre A	3° pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENT O	Impermeabilização	Oct/20 23	19/12/2 023	27/12/202 3	7
4.7.2.51	Torre B	11° pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jul/202 3	19/12/2 023	26/02/202 4	50
3.9.2.72	Torre B	9° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	May/20 23	20/12/2 023	27/12/202 3	6
3.22.2.51	Torre A	8° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Dec/20 23	20/12/2 023	20/12/202 3	1
4.19.2.44	Áreas Comuns	SS2	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Instalações elétricas / TV / Telefone Teto - 35.00%	Dec/20 23	20/12/2 023	27/12/202 3	6
4.20.2.3	Torre A	7° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Jun/20 23	20/12/2 023	26/01/202 4	28
4.16.2.56	Torre B	10° pav	Chapisco e Encunhamento - Torre	REVESTIMENT O	Chapisco/ Encunhamento	Jun/20 23	20/12/2 023	27/02/202 4	50

3.14.2.19	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Dec/2023	20/12/2023	20/12/2023	1
9.4.23.79	Torre B	8º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes - 45.00%	Dec/2023	21/12/2023	31/01/2024	30
19.11.39.4	Torre A	10º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Marcacao De Alvenaria\Alv. Escada e Elevador	Jun/2023	21/12/2023	28/12/2023	6
3.17.2.52	Torre B	9º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Oct/2023	21/12/2023	15/01/2024	18
4.11.2.20	Torre A	5º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Revestimento de Gesso	Oct/2023	21/12/2023	03/01/2024	10
4.20.2.38	Torre A	5º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Sep/2023	21/12/2023	03/01/2024	10
3.15.2.2	Torre B	9º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Reboco/ Emboço	Sep/2023	21/12/2023	15/01/2024	18
3.23.2.27	Torre A	6º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Nov/2023	21/12/2023	22/12/2023	2
4.15.2.67	Áreas Comuns	SS1	Instalações Gerais - Áreas Comuns	INSTALAÇÕES	Instalações elétricas / TV / Telefone Teto - 30.00%	Dec/2023	22/12/2023	31/01/2024	29
3.24.1.6	Torre A	7º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Nov/2023	22/12/2023	22/12/2023	1
4.22.2.55	Torre A	8º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Nov/2023	22/12/2023	22/12/2023	1
3.14.2.27	Torre B	7º pav	Reboco/Emboço e Contrapiso de Áreas Molhadas - Torre	REVESTIMENTO	Contrapiso AM / Reboco dos Saiotes - 20.00%	Dec/2023	22/12/2023	31/01/2024	29
3.10.2.53	Torre A	12º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jul/2023	22/12/2023	11/01/2024	15
3.11.2.55	Torre A	8º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas / Chumb. Sanitários	Jul/2023	22/12/2023	07/03/2024	55
4.13.2.56	Torre B	8º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Dec/2023	26/12/2023	26/12/2023	1
15.1.8.6	Torre B	9º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Dec/2023	26/12/2023	26/12/2023	1
4.14.2.10	Torre A	9º pav - Personalizado	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jul/2023	26/12/2023	10/01/2024	12
3.19.2.53	Torre A	4º pav	Tratamentos/Impermeabilizações - Torre	REVESTIMENTO	Impermeabilização	Oct/2023	26/12/2023	23/01/2024	21
3.6.2.63	Torre B	2º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Cond Bloco Gesso - Dreno - 50.00%	Dec/2023	26/12/2023	29/02/2024	48
3.16.2.55	Torre B	10º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Dec/2023	27/12/2023	27/12/2023	1
4.16.2.55	Torre B	11º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumada Hidráulica	Dec/2023	27/12/2023	27/12/2023	1
3.17.2.55	Torre B	12º pav	Paredes e Painéis - Torre	PAREDES E PAINÉIS	Alvenarias Perifericas / Reboco Escada	Jul/2023	27/12/2023	19/01/2024	18
4.6.2.33	Torre B	9º pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Dec/2023	27/12/2023	10/01/2024	11
9.2.16.19	Torre A	9º pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Hidráulica	Sep/2023	27/12/2023	04/01/2024	7
3.18.2.14	Torre A	15º pav	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jul/2023	28/12/2023	09/01/2024	9

4.17.2.57	Torre A	13° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Tubulação Aérea Elétrica	Jul/2023	28/12/2023	18/01/2024	16
3.14.2.51	Torre A	15° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA	Jul/2023	28/12/2023	03/01/2024	5
4.23.2.67	Torre B	9° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Dec/2023	29/12/2023	29/12/2023	1
3.22.2.23	Torre B	Cob Superior / Casa de Máquinas	Superestrutura - Torre	SUPERESTRUTURA	Estrutura	Jul/2023	29/12/2023	26/03/2024	63
9.2.16.132	Torre A	7° pav - Personalizado	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Infra Ar Condicionado	Dec/2023	29/12/2023	09/01/2024	8
3.20.2.5	Torre B	Cob Superior / Casa de Máquinas	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	SPDA - 20.00%	Jul/2023	29/12/2023	30/09/2023	197
3.20.2.16	Torre B	10° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Dec/2023	29/12/2023	29/12/2023	1
3.16.2.2	Torre B	11° pav	Instalações Gerais - Torre	INSTALAÇÕES	Prumadas Elétricas	Dec/2023	29/12/2023	29/12/2023	1

Fonte: Autor. (2024)