

# GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA

## 1. RESUMO

O presente trabalho visa trazer uma opção, otimizada dos Fatores Financeiros de Produção em Projetos de Construção Industrializada, através dos Métodos de Avaliação de Benefícios - Relação de CustoBenefício. Segundo Maury Melo/Arthur Thomas/Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier (GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, BRASPORT 2014, Alinhada com 5º Ed. do Guia PMBOK) pg. 27 – 57. Palavras-chave: Gerenciamento de projetos para construção civil, BRASPORT 2014, Alinhada com 5º Ed. do Guia PMBOK.

### 1.1 ABSTRACT

This work aims to bring an optimized option of financial production factors in industrialized construction projects, through the Methods of Evaluation of Benefits - Cost-Benefit Ratio. According to Maury Melo/Arthur Thomas/Charlemagne da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier (PROJECT MANAGEMENT FOR CIVIL CONSTRUCTION, BRASPORT 2014, Aligned with 5th Ed. of pmbok guide) pg. 27 – 57.

Keywords: Project management for civil construction, BRASPORT 2014, Aligned with 5th Ed. pmbok guide.

## 2. INTRODUÇÃO

Em um mercado cada vez mais globalizado e competitivo, que tem levado as organizações a viverem em estado de mudança permanente, temos presenciados nos últimos anos, especialmente no Brasil, uma busca incessante das empresas pelas melhores práticas de gerenciamento de projetos.

Esta busca tem sido incentivada e facilitada pelo PMI (Project Management Institute), organização que é referência mundial em gerenciamento de projetos. Essa instituição divulga “o que” é necessário para o gerenciamento de projetos, sem entrar no mérito de, como, esses processos devem ser realizados e em que sequência.

A metodologia de gerenciamento de projetos Methodware, desenvolvida pela Beware Consultoria e Treinamento é direcionada para organizações que precisam aumentar a chance de sucesso de seus projetos, por meio do estabelecimento de métodos para iniciar, planejar, executar, monitorar, controlar e encerrar projetos.

Totalmente alinhada com PMBOK Guide (Publicação PMI), apresenta de forma objetiva como o gerenciamento de projetos deve ser realizado.

A metodologia Basic Methodware é uma versão simplificada da Methodware, para utilização prática para gerentes de médios e pequenos projetos.

Ela também é útil para aqueles que estiverem iniciando na área de gerenciamento de projetos, que vão verificar que é possível gerenciar sem burocratizar o trabalho, trazendo como benefício uma maior previsibilidade do projeto, aumentando a chance de sucesso.

Ela incorpora uma das ferramentas mais conhecidas de melhoria contínua de processos: PDCA (PLAN-DO-CHECK-ACT). Segundo Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier/Alessandra Collares

Xavier/Roberto Pinheiro da Rocha Paranhos (GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE MAPEAMENTO E RESESENHO DE PROCESSOS, Alinhada do Guia PMBOK BRASPORT 2017) pg.14;

Empresas, a maioria requer grandes somas de dinheiro para sustentar suas operações; como o governo, a empresa tem necessidades, financeiras a curto e longo prazo.

A longo prazo as empresas buscam fundos para construir fábricas, adquirir equipamentos e instalações e desenvolver produtos.

Suas necessidades a curto prazo centram-se na obtenção de fundos para financiar estoque e contas a receber para atender a outros custos operacionais.

As empresas emitem uma ampla variedade de título de dívida e ações para financiar essas necessidades. As empresas também fornecem recursos quando tem excesso de caixa.

De fato, muitas empresas grandes têm operações sofisticadas de gerenciamento de caixa e são importantes compradores de títulos a curto prazo. Mas, como o governo, as empresas comerciais em geral são demandantes líquidas de fundos. Segundo LAWRENCE J. GITMAN & MICHAEL D. JOEHNK (PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO, PEARSON 2005, 8º Ed.) pg.6 – PI;

De forma genérica, a organização busca executar os projetos que gerem mais valor em relação ao custo/esforço requerido para executar.

Porém, o princípio ou critério básico mencionado antes nem sempre é suficiente para adequada seleção e priorização dos projetos.

Então é necessário a existência de critérios claros e objetivos, conhecidos por toda organização, como forma de evitar subjetividade, que costuma ser uma grande vilã e geradora de conflitos nos processos de seleção e priorização de projetos com critérios: Estratégicos, financeiros, produtivo, técnico, riscos, comprometimento e conformidade da qualidade. Métodos baseados na análise comparativa de indicadores financeiros ou na análise de riscos dos projetos são alternativas para realizar a seleção e priorização. Segundo ADILSON PIZE (PLANEJAMENTO E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE PROJETOS/PSA/ SP/ CANVAS, BRASPORT 2015) pg.65;

Depois que a lista de serviços estratégicos estiver concluída, recomenda-se um refinamento sobre seus componentes. Os elementos da lista deverão receber objetivos pesos de acordo com sua contribuição para sucesso das metas estabelecidas. Quando um projeto é avaliado, ele pode ser aceito ou rejeitado porque foi para gerar certos resultados que contribuam com realização das metas. Se este nível estimado for suficientemente elevado, o projeto é selecionado, caso contrário é rejeitado. Os métodos de seleção de projeto tratam de resolver as questões adversas, buscando anteceder a probabilidade de sucesso do projeto ou custo do seu fracasso. Os projetos que exigem investimentos importantes ou de grande complexidade podem ser submetidos a um estudo de viabilidade antes da tomada de decisão. Esse estudo baseia-se em descobrir se o produto resultante é comercializável, rentável, seguro e viável.

Os métodos de seleção de projetos tratam de resolver questões sobre o desconhecido, antevendo a probabilidade de sucesso e o valor esperado do sucesso ou fracasso do projeto. Eles incluem considerar o critério de decisão (critérios múltiplos, se usados, devem ser combinados numa única função de valor) e os meios para cálculo de valores sob as incertezas. Esses dois componentes são conhecidos como modelo de decisão e método de cálculo. A seleção do projeto também se aplica à escolha dos meios alternativos para executar o projeto. Segundo o Guia PMBOK, há duas categorias de métodos de seleção: Métodos de Avaliação de Benefícios, Métodos de Otimização Restritos. Segundo Maury Melo/Arthur Thomas/Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier (GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, BRASPORT 2014, Alinhada com 5º Ed. do Guia PMBOK) pg. 27 – 57.

AFONSO, Universidade Santo Amaro Biblioteca Milton Soldani. Manual de normatização de trabalhos acadêmicos. São Paulo: (Unisa Digital, 2018, 3º Ed. 2020.)

COORDENADOR: VANDERLEY JOHN; Centro de Inovação em Construção Sustentável (CICS/USP) - Industrialização da Construção, em Meio Eletrônico (<https://www.youtube.com/watch?v=1s7StEk9nTc>).

MINISTÉRIO DAS CIDADES, Secretaria Nacional de Habitação – SNH Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H (SISTEMA DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL), NORMA SIAC 2018.

### 3. PROBLEMA

Estudo de caso da viabilidade econômica e financeira do projeto de construção industrializado, para habitação vertical.

### 4. HIPÓTESE

Demonstrar que através do tempo, velocidade se otimiza o custo e maximiza o lucro do empreendimento, através da mitigação de gargalos tributários, estratégicos, cultural, visão holística das construtoras, projetistas, indústrias, cadeia produtiva, fundos de investimento e área comercial de imóveis.

## 5.OBJETIVO

O presente trabalho será embasado a partir dos conceitos teóricos aplicados no gerenciamento de projetos.

Com objetivo de planejar a concepção do empreendimento e gerenciamento, para uma avaliação precisa de análise da viabilidade econômica e financeira.

Apresenta uma análise aos Stakeholders, CEO e Fundos de Investimento, para tomada de decisão do investimento em determinado projeto.

## 6. JUSTIFICATIVA

Análise econômica e financeira do projeto de construção industrializada, de interesse no estudo do tema para uma metodologia de construção otimizada, maximizando lucro, em tempo reduzido, utilizando técnicas da construção industrial, onde já se faz utilizada na "América do Norte e Europa".

## 7. REFERENCIAL TEORICO

Este trabalho está construído através da observação bibliografias publicadas acerca do tema abordado, como forma exploratória para a construção do conhecimento, com o objetivo de propor a empresários e investidores diretrizes no planejamento dos investimentos a médio e longo prazo no segmento de construção civil industrializado vertical habitacional. Através das leituras dos livros de gerenciamento de projetos, mapeamento, planejamento, investimentos e dados concretos dos mesmos executados. Pode concretizar a etapa da busca e informação para construção do conhecimento com sugestão futuras, o projeto foi embasado em diversas citações de autores conforme apresentado: Segundo Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier/Alessandra Collares Xavier/Roberto Pinheiro da Rocha

Paranhos (GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE MAPEAMENTO E RESESENHO DE PROCESSOS, BRASPORT 2017) pg.14; segundo LAWRENCE J. GITMAN & MICHAEL D. JOEHNK (PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO, PEARSON 2005, 8º Ed.) pg.6 – PI; segundo ADILSON PIZE (PLANEJAMENTO E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE PROJETOS/PSA/SP/CANVAS, BRASPORT 2015) pg.65; segundo Maury Melo/Arthur Thomas/Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier (GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, BRASPORT 2014, 5º Ed.) pg. 27 – 32. A análise tem por função determinar pilares como: risco país, taxa de atratividade, taxa de câmbio, planejamento das aquisições, método de avaliação de benefícios e análise da viabilidade do projeto, para tomada de decisão, fornecendo referências e parâmetros para investidores, empresários do setor/público/privado.

## 8. METODÓLOGIA E CONCEPÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 8.1 ESCOPO

A Construção do Residencial Fênix (Holding NOREX Empreendimentos) realiza uma análise técnica, sobre a holística da viabilidade econômica e financeira, através das etapas a seguir:

Serviços preliminares:

Compactação de aterro; Locação

de obra; Fundações:

Execução de fundação; Estrutura:

Execução de fôrma;

Montagem de armadura;

Concretagem de peça estrutural; Execução

de alvenaria estrutural; Vedações verticais:

Execução de alvenaria não estrutural e de divisória leve;

Execução de revestimento interno de área seca, incluindo produção de argamassa em obra, quando aplicável;

Execução de revestimento interno de área úmida;

Execução de revestimento externo; Vedações

horizontais:

Execução de contrapiso;

Execução de revestimento de piso interno de área seca;

Execução de revestimento de piso interno de área úmida;

Execução de revestimento de piso externo;

Execução de forro;

Execução de impermeabilização;

Execução de cobertura em telhado (estrutura e telhamento); Esquadrias:

Colocação de batente e porta;

Colocação de janela; Pintura:

Execução de pintura interna; Execução de

pintura externa; Sistemas prediais:

Execução de instalação elétrica;

Execução de instalação hidro sanitária; Colocação

de bancada, louça e metal sanitário; Serviços

Preliminares: Locação das obras; Movimento de

Terra:

Corte;

Aterro;

Fundações:

Execução de fundação;

Rebaixamento do lençol freático; Estruturas de concreto:

Execução de formas;

Montagem de armadura;

Concretagem de peça estrutural;

Execução de impermeabilização;

Execução de cimbramentos;

Execução de formas;

Montagem de armadura;

Concretagem de peça estrutural;

Execução de estrutura metálica;

Execução de estrutura protendida;

Recuperação de estruturas;

Execução do pavimento;

Revestimento rígido;

Revestimento flexível;

Obras Complementares:

Contenção de taludes;

Revestimento vegetal. Material de aterro;

Escora, Tábua, Guia, Sarrafo, Caibro, Ripa e Prancha;

Areia Grossa, Areia Média, Areia Fina, Brita 1, Brita 0, Pedra Amarrada, Pó de Brita, Pedrisco; Concreto Usinado;

Cimento Portland;

Aço CA60, Aço CA50, Arame Recozido, Tela Soldada, (diâmetros diversos);

Tijolo Furado e Maciço;

Telha fibrocimento, cumeeira e acessórios;

Telha cerâmica, cumeeira e acessórios;

Calha e Algeroz;  
Porta Ferro ou Madeira (c/ Postigo ou Cega);  
Janela Ferro ou Madeira (basculante ou venezianada);  
Disjuntor, Interruptor, Tomada;  
Caixa e CD;  
Fio sólido e Cabos Flexíveis (diversos diâmetros);  
Curva, eletroduto, mangueiras e conexões;  
Kit Entrada Energia;  
Kit Entrada Água;  
Caixa, ralos e grelha;  
Caixa d'água e Tanque de Fibra;  
Lavatório, Vaso e Tanque;  
Torneira, Base e Acabamento para registro;  
Laje pré-moldada (Vigota e tavela);  
Fossa Séptica, Tanque e Tubo de Concreto;  
Pia Coz (Inox ou Marmorite), Pia Banheiro (Plástica ou Marmorite);  
Azulejos e Piso Cerâmico;  
Forro e Rodaforro (PVC);  
Solvente, Diluente, Fundo, Selador, Tinta Acr, Tinta PVA Esmalte e Óleo; Cal hidratada;  
Alvenarite, Bianco, Construcal, Solucal, Desmoldante;  
Mata junta, Espelhos, Pranchas, Canaletas, Divisórias;  
Hidroasfalto;  
Chapa compensado plastificada e fenólica;  
Lona plástica;  
Manta de polipropileno;  
FM 137;  
Argamassa industrializada colante (AC I, AC II ou AC III) e para rejuntamento.

## 8.2 INTERFERÊNCIAS OPERACIONAIS

Restrições geológicas, clima, lençol freático, dutos etc.

## 8.3 PRAZO DE EXECUÇÃO

As datas previstas abaixo deverão ser respeitadas conforme referido neste edital.

15/08/2018 – Retirada de Documentos para participação do Edital;

30/09/2018 - Último dia para enviar perguntas de esclarecimentos;

10/10/2018 – Último dia de respostas com os esclarecimentos da Holding;

20/11/2018 – Último dia para recebimento das propostas revisadas, pela área de Suprimentos;

Cronograma Executivo Inicial 10/01/2019 - Término do Empreendimento 10/03/2020);

28/11/2018 – Revisão de final das propostas com base nas dúvidas ou inconsistências levantadas pela equipe da Holding;

15/12 a 20/12/2018 – Análise Técnica e Comercial das propostas válidas;

01/01 à 05/01/2019 - Negociação final com os proponentes pela área de suprimentos;

10/01/2019 – Oficialização da Proponente vencedora do edital. Nesta data será dada autorização a Proponente para início ou não das atividades de mobilização.

## 8.4 PARÂMETROS DE QUALIDADE

Referencial Normativo do Sistema de Avaliação de Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H; estabelece os requisitos do nível “A” aplicáveis às empresas da especialidade técnica Execução de Obras, o mais abrangente dos níveis previstos. Ele deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC, Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras e Requisitos Complementares - Execução de Obras, para os diferentes subsetores e escopos de certificação. Este Referencial é aplicável a toda empresa construtora que pretenda melhorar sua eficiência técnica e econômica e eficácia por meio da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, independentemente do subsetor onde atue. Este documento é único e aplicável em qualquer subsetor onde a empresa atue, respeitadas as

especificidades definidas no documento de Requisitos Complementares aplicável ao subsetor em questão. Os subsetores que podem ser cobertos são os previstos no Regimento Específico da Especialidade Técnica Execução de Obras.

MINISTÉRIO DAS CIDADES, Secretaria Nacional de Habitação – SNH Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H (SISTEMA DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL), NORMA SIAC 2018.

## 8.5 MERCADO FINANCEIRO INTERNO/EXTERNO

Fonte - B3 Brasil Bolsa Balcão (IBOVESPA)

O Contrato Futuro de Dólar Comercial é o segundo contrato derivativo mais negociado no mercado brasileiro, perdendo apenas para o Contrato Futuro de DI. Por servir para proteção ou especulação sobre o preço da moeda em data futura, é bastante demandado pelo mercado. O contrato pode ser utilizado como proteção para investidores que, por exemplo, tenham recebíveis em dólares americanos, ou exposição para pagamentos de passivos na moeda em datas futuras, em valores nacionais inferiores aos do contrato padrão, ou até mesmo negociar sobre a tendência da moeda no futuro e assim auferir lucro. Conversão monetária dólar – real (B3 - IBOVESPA) nós período de projeto determinados (Jan.2019 – Mar.2020);

Dólar R\$ 1,0

Real R\$ 3,68 (10/01/2019)

TMA 12%

TIR 14%

PMT 20 Meses

## 8.6 COEFICIENTES DE PRODUTIVIDADE

$PV = CD \cdot (1 + BDI\%) / 100$

$PD = \text{Esforço} / \text{Resultado}$

$RUP = H \cdot h / \text{Área Forma}$

$VPL/TMA/TIR/PMT$

## 8.7 CUSTOS DIRETOS

Materiais, mão de obra e equipamentos

## 8.8 CUSTOS INDIRETOS

Rateio dos projetos para sustentabilidade organizacional e suas despesas da mão de obra não produtiva.

## 8.9 CUSTOS DE ACESSÓRIOS

Financiamentos, prazos de liquidação, retenção contratual, multas por atrasos, impostos, seguros fiança, comissão e imprevistos.

## 8.10 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

A empresa com sede no Estados Unidos da América (USA), emitiu ações preferenciais e ordinária no mercado de capitais, onde compôs através das vendas numerários para investimento. Utilizando cinquenta por cento (50%) capital de ações preferenciais, cinquenta por cento (50%) capital de ações ordinária, perfazendo o total de cem por cento (100%) dos gastos e aportes em dólar ao câmbio para moeda local (Brasil) por Métodos TIR/TMA/Payback Descontado. Onde o índice da soma de todas as despesas indiretas é igual ao custo direto, preço de venda e benefícios e despesas indiretas.

## 9. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dólar R\$ 1,0

Real R\$ 3,68 (10/01/2019)

TMA 12%

TIR 14%

PMT 20 Meses

Investimento R\$ 5.000.000,00

Taxa de Risco na Execução do Projeto 10%

Orçamento de < Valor na Execução do Projeto R\$ 3.916.704,25

Conversão da moeda  
R\$ 5.000.000,00.3,68 = R\$ 18.400.000,00  
R\$ 3.916.704,25. 3.68 = R\$ 14.413.471,64  
R\$ 18.000.400,00.10% = R\$ 1.800.040,00  
R\$14.413.471,64+R\$1.800.040,00=R\$16.213.511,64-18.000.400,00 =  
(+)1.786.888,36 (10/01/2019)

Payback Descontado  
VPL = R\$ 18.000.400,00 - 14.413.471,64/(1+0,12).20 VPL = R\$  
17.356.941,44

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Payback Descontado, faz a simulação através da presente técnica VPL/TMA/TIR/PMT, e demonstra inviável ao investimento para aporte financeiro no projeto;

Em vinte meses do investimento o saldo fecha com uma taxa média de retorno  $< 1\% \text{ TMA} < \text{TIR}$ ; Aplicação de novos métodos e processos em projetos de construção, influenciaria o custo da construção;

Aumentando a velocidade e produção das tarefas, otimizando o tempo e maximizando o lucro, através de métodos de construção industrializada.

## 11. APÊNDICES

Os termos abaixo, sempre que iniciados neste “Guideline” ou em qualquer documento produzido de acordo com os termos, terão os significados a seguir:

Contrato significa este contrato de empreitada, conforme venha a ser alterado, modificado ou complementado periodicamente por meio de um acordo escrito firmado entre as partes;

Anexos, significa um ou mais dos anexos a este instrumento e incorporados neste Contrato; Desenhos “as-built” significa um conjunto controlado e completo de documentos nos quais a

Contratada registra todos e quaisquer casos de diferenças entre o Trabalho conforme executado e o Trabalho conforme projetado e demonstrado nos documentos emitidos pela Contratada para o Trabalho de Construção;

Mudança significa qualquer mudança ou acréscimo do Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas, dos Materiais Especificados da Holding, dos Marcos ou do Prazo do Contrato constante de uma Ordem de Mudança ou Cotação de Mudança que tenha sido aprovada por escrito pelo representante legal da Holding;

Ordem de Mudança significa uma ordem escrita assinada pelos representantes legais da Contratada e da Holding autorizando uma Mudança e que será incorporada a este Contrato;

Cotação de Mudança significa uma cotação escrita da Contratada para um ajuste ao Prazo do Contrato, Marcos ou à Remuneração, ou ambos, que será elaborada em uma unidade de preço ou tempo e de forma material de acordo com uma parcela única desdobrada, salários para a equipe, salário para mão de obra e/ou taxas de equipamentos previstos no Preço para Mudanças ao Trabalho e que será devidamente aprovada por escrito pela Holding e incorporada neste Contrato;

Data de Início significa a data em que o Trabalho deve começar, que irá corresponder a data de assinatura de Contrato;

Comissionamento após a Conclusão Funcional significa os deveres de comissionamento da Contratada que deverão ocorrer após a Conclusão Funcional e que estão descritos no Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas e alocados à Contratada;

Comissionamento antes da Conclusão Funcional significa os deveres da Contratada que deverão ocorrer antes da Conclusão Funcional e que estão descritos no Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas e alocados à Contratada;

Remuneração significa a remuneração que a Holding deverá pagar à Contratada para a realização do Trabalho em conformidade (Cronograma de Avanço/Medição);

Informações Confidenciais significa as informações exclusivas das partes que a parte fornecedora pode demonstrar que foram fornecidas em relação a este Contrato e o Trabalho, incluindo, entre outros: preço, quantidade e informações técnicas relacionadas a seus produtos, equipamentos e meios de fabricação, incluindo, entre outros, todas as especificações e todas as informações; seus custos de fabricação e outros custos; o plano de negócios, estratégias e projeções de qualquer uma das partes, além de todas as demais estatísticas comerciais; qualquer lista de clientes de uma parte; senhas e outras informações de segurança que permitam o acesso aos sistemas de processamento de dados de qualquer uma das partes; métodos e procedimentos comerciais e de logística utilizados pelas partes; e quaisquer outros dados ou informações que as partes trocaram durante a negociação deste Contrato e posteriormente trocarão durante a vigência deste instrumento. As Informações Confidenciais não incluem informações: que estejam em posse da parte receptora no momento em que as informações foram recebidas; que estejam publicamente disponíveis no momento em que forem divulgadas à parte receptora pela parte divulgadora ou que, posteriormente, se tornem dessa forma disponíveis, exceto em virtude da ação ou omissão da parte receptora; que se tornem conhecidas pela parte receptora por meio de um terceiro que tenha o direito de divulgar essas informações sem uma violação a uma obrigação de confiança real ou implícita para com a parte divulgadora ou qualquer outra parte; que sejam divulgadas pela parte receptora com a aprovação prévia por escrito da outra parte; ou que devam ser divulgadas nos termos da Lei aplicável.



da Construção significa o gerente da construção devidamente nomeado por escrito pela Holding, que deverá, a critério exclusivo da Holding, supervisionar o cumprimento de quaisquer obrigações previstas no Contrato pela Contratada.

Trabalho de Construção significa a entrega, montagem, construção, teste, comissionamento e correção, incluindo a disponibilização de profissionais, pessoal técnico, mão de obra, supervisão, administração, materiais, transporte, fornecimentos, ferramentas, equipamentos e outro trabalho e materiais que precisem ser feitos ou fornecidos para consecução deste Contrato, com relação à execução do ESCOPO;

Notificação de Mudança Proposta significa uma notificação escrita da Holding informando à Contratada que a Holding está contemplando uma Mudança;

Prazo do Contrato significa o período - tempo da Data de Início até a Data de Conclusão Funcional Programada;

Representante da Contratada significa a pessoa identificada como tal, ou um substituto devidamente aprovado pelas partes;

Deficiência significa qualquer parte do Trabalho que não tenha sido realizado em conformidade com o Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas, o Contrato ou a Lei;

Evento de Força Maior significa qualquer ocorrência e/ou evento, exceto àqueles relativos à capacidade financeira de uma parte ou que constituam um atraso nos termos deste instrumento, que façam com que uma parte seja impedida ou atrase o cumprimento de suas obrigações nos termos deste Contrato (exceto uma obrigação correlata ao pagamento de qualquer valor) dentro do prazo necessário para o cumprimento da referida obrigação e que esteja fora do controle e não seja decorrente da falha ou negligência da parte que está alegando tal ocorrência, e que, por meio do exercício de uma diligência razoável, essa parte não poderia, quando da assinatura deste instrumento, ter previsto razoavelmente que aconteceria e que, no momento dessa ocorrência, esteja fora do alcance da parte exigida pelo Contrato a cumprir essa obrigação e essa parte seja incapaz de impedir ou prever de maneira razoável essa ocorrência. Acordam as Partes que as condições meteorológicas não serão consideradas um Evento de Força Maior, a menos que essas condições meteorológicas sejam anormais e excedam o clima severo normalmente esperado na área do Local de Trabalho com base na média de 15 anos das informações climáticas mantidas pelo Instituto Brasileiro de Meteorologia;

Plano de Execução significa, que inclui, entre outros: as etapas e métodos para a realização do Trabalho; e um cronograma detalhado com datas para a conclusão dos Marcos;

Notificação de Conclusão Final significa a notificação por escrito a ser aprovada pela Holding ao final da obra;

Certificado de Conclusão Funcional significa a notificação, emitida pela Holding à Contratada de acordo com este Contrato, certificando o atingimento da Conclusão Funcional do Trabalho e identificando a data em que a Holding aprovou a execução do Trabalho.

Lei significa todas as leis federais, estaduais e municipais e todos os regulamentos, ordens, alvarás e licenças nos termos das mesmas, que se aplicam ou de outra forma afetam o Trabalho, a Holding ou a Contratada em relação ao Trabalho, ou o bem da Holding ou da Contratada, móvel ou imóvel, incluindo, entre outros, todas as leis ambientais, fiscais, civis, criminais, ocupacionais, de saúde, trabalho e segurança;

Marco ou Marcos significa, conforme o caso, um ou mais marcos que a Contratada deve atingir conforme previsto no Escopo de Trabalho;

Outros Contratados significa os contratados, consultores ou engenheiros contratados pela Holding para realizar qualquer trabalho ou serviços no Local de Trabalho, ou a eles relacionados, exceto a Contratada;

Representante da Holding significa a pessoa identificada o que poderá incluir um consultor contratado pela Holding, caso designado, ou o substituto designado dessa pessoa;

Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas significa a descrição do escopo de trabalho, padrões, critérios de design, Garantias de Desempenho, Marcos previstos no Anexo e Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas, conforme alterado por quaisquer Mudanças Aprovadas, com relação à execução do ESCOPO;

Local da Holding significa o Local de Trabalho onde estão sendo realizadas atividades escopo desta construção;

Garantias de Desempenho significam as garantias de desempenho previstas no Escopo de Trabalho;

Garantias de Desempenho e Pagamento significa os títulos e garantias bancárias previstas. Mercadorias Compradas significa as mercadorias, suprimentos, materiais ou equipamentos obtidos pela Contratada para incorporação ou para realizar o Trabalho de Construção, e compradas pela Contratada como parte de seus Serviços de Compra;

Serviços de Compra significa a compra de Mercadorias Compradas realizada pela Contratada, por sua própria conta, conforme estipulado no Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas; Registros significa os livros, declarações, registros e contas relativos ao Contrato e à realização do Trabalho, sejam eles impressos ou em formato eletrônico;

Data de Conclusão Funcional Programada significa a data na qual o Trabalho está programado para atingir a Conclusão Funcional, que corresponde a 8 (oito) meses após a Data de Início;

Subcontratados significa quaisquer subcontratados, consultores, fornecedores ou vendedores contratados pela Contratada para realizar qualquer parte do Trabalho ou fornecer quaisquer Mercadorias;

Trabalho Suspenso significa qualquer Trabalho, ou parte do mesmo que a Holding tenha suspenso expressamente;

Item de Garantia significa qualquer Deficiência identificada após o Certificado de Conclusão Funcional ser emitido ou incorporado ao Certificado de Conclusão Funcional a ser sanada após a Conclusão Funcional;

Período de Garantia tem início na data da Conclusão Funcional do Trabalho, e continua por 12 (DOZE) meses a partir da data da Conclusão Funcional, conforme definido no Certificado de Conclusão Funcional, ou 20 (Vinte) meses da entrega, o que primeiro ocorrer;

Trabalho significa todos os Serviços de Construção, Compra, fornecimento de Mercadorias, incluindo, entre outros, a construção, inspeção, testes e os deveres alocados à Contratada no que tange ao Comissionamento antes da Conclusão Funcional e ao Comissionamento após a Conclusão Funcional, conforme venham a ser necessários para cumprir o Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas, e inclui tudo o que for auxiliar ou necessário de acordo com este Contrato para cumprir o Escopo de Trabalho, Desenhos e Especificações Técnicas;

Dia Útil significa qualquer dia, exceto sábado, domingo, feriado nacional, feriado local no município ou um feriado regularmente seguido no setor de construção, ou definido como feriado em um acordo coletivo em relação ao local de Trabalho;

Proposta significa a solicitação de uma cotação preparada pela Holding com relação compra e construção. Departamento de Suprimentos da Gerenciadora e do Cliente, abordarão questões de multas e bonificações, referentes a atrasos, descumprimento do escopo, qualidade e desvios de segurança, saúde e meio ambiente, na época da negociação comercial e assinatura contratual.

## 12. CRONOGRAMA

ETAPAS DO PROJETO	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JULH.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.
Montagem do projeto	X									
Revisão de literatura	X	X	X							
Introdução	X	X	X							
Desenvolvimento				X	X	X	X	X	X	
Conclusão										X
Apresentação										X

FONTE: Autor, (2020)

## 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Segundo Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier/Alessandra Collares Xavier/Roberto Pinheiro da Rocha Paranhos (GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE MAPEAMENTO E RESESENHO DE PROCESSOS, BRASPORT 2017) pg.14;

Segundo LAWRENCE J. GITMAN & MICHAEL D. JOEHNK (PRINCÍPIOS DE INVESTIMENTO, PEARSON 2005, 8º Ed.) pg.6 – PI;

Segundo ADILSON PIZE (PLANEJAMENTO E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE PROJETOS/PSA/ SP/ CANVAS, BRASPORT 2015) pg.65;

Segundo Maury Melo/Arthur Thomas/Carlos Magno da Silva Xavier/Luis Fernando da Silva Xavier (GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL, BRASPORT 2014, Alinhada com 5º Ed. do Guia PMBOK) pg. 27 – 57.

AFONSO, Universidade Santo Amaro Biblioteca Milton Soldani. Manual de normatização de trabalhos acadêmicos. São Paulo: (Unisa Digital, 2018, 3º Ed. 2020.)

COORDENADOR: VANDERLEY JOHN; Centro de Inovação em Construção Sustentável (CICs/USP) - Industrialização da Construção, em Meio Eletrônico (<https://www.youtube.com/watch?v=1s7StEk9nTc>).

MINISTÉRIO DAS CIDADES, Secretaria Nacional de Habitação – SNH Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H (SISTEMA DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL), NORMA SIAC 2018.

