A SISTEMATIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO EXECUTIVO DE UMA REFORMA RESIDENCIAL

The systematization of the executive planning of a residential renovation

Adriana de Oliveira Santos Weber
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | os.adriana@gmail.com

Luca de Mano Monteiro Lisboa
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | lucademano@gmail.com

Roberto Barbosa dos Santos
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | rbs@ctec.ufal.br

Yelli Katerine Oliveira Silva
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | yelli.silva@ctec.ufal.br

Samira Braga Melo
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | samira.melo@ctec.ufal.br

André Luís Santos Ferreira de Araújo
Universidade Federal de Alagoas | Maceió, Alagoas | andre.araujo@iqb.ufal.br

RESUMO

Historicamente, o setor de reforma na construção civil tem um papel relevante na economia do país. As pesquisas destacam a forte demanda do mercado de reformas, evidenciada por estudos que apontam uma alta procura por serviços deste tipo. O setor de reformas sofre por falta de metodologias de pesquisas no ramo da gestão e controle da produção, que auxiliem no bom desenvolvimento da obra, levando a diversos problemas. A NBR 16280 (ABNT, 2014) estabelece diretrizes e responsabilidades para a segurança e qualidade das obras de reforma, mas não aborda de forma específica as metodologias e processos de gerenciamento. Assim, com base em pesquisas e referências bibliográficas, este trabalho tem como objetivo desenvolver um modelo de planejamento executivo que contemple a documentação necessária para o controle eficiente de uma reforma residencial. O método de pesquisa foi estudo de caso, com abordagem exploratória em forma de questionário. O trabalho contribui para a melhoria do setor de reformas residenciais, através de um modelo de documentos que auxilia no planejamento executivo das obras, promovendo maior segurança, qualidade e eficiência nos processos.

Palavras-chave: Gestão; Planejamento; Controle; Reforma.

ABSTRACT

Historically, the construction and renovation sector has played a crucial role in the country's economy. Research highlights the strong demand in the renovation market, as evidenced by studies indicating a high demand for services of this type. The renovation sector suffers from a lack of research methodologies in the area of production management and control that assist in the proper development of the work, leading to several problems in the sector. NBR 16280 (ABNT, 2014) establishes guidelines and responsibilities for the safety and quality of renovation works, but does not specifically address management methodologies and processes. Thus, based on research and bibliographical references, this work aims to develop an executive planning model that includes the documentation necessary for the efficient control of a residential renovation. The research method was a case study. The work contributes to the improvement of the residential renovation sector, through a document model that assists in the executive planning of works, promoting greater safety, quality and efficiency in the processes.

Keywords: Management, Planning, Control, Reform.

1 INTRODUÇÃO

A reforma de edificações é motivada por diversas razões: surgimento de patologias, aumento no número de moradores, mudanças no estilo de vida, entre outras. Segundo a NBR 16280 (ABNT, 2014), a reforma trata-se da alteração das condições da edificação existente, com ou sem mudança de função, para recuperar, melhorar ou ampliar sua habitabilidade, uso ou segurança, não se tratando de manutenção. Um estudo realizado pela Archademy, uma *startup* brasileira, apontou que, entre 2020 e 2021, 95,5% dos arquitetos e *designers* de interiores entrevistados haviam sido procurados para esse tipo de serviço naquele período (Estadão Imóveis, 2020).

Entretanto, a construção civil, em especial o setor de reforma, ainda é marcada pela informalidade. O Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR, 2015) apresentou uma pesquisa na qual 54% dos entrevistados afirmaram já ter realizado uma construção ou reforma, mas apenas 15% utilizaram serviços de um arquiteto ou engenheiro. Tal informalidade pode trazer prejuízos para a edificação e seus usuários. Em Maceió, um exemplo de reforma que colocou em risco a estrutura e os moradores foi o caso de um edifício residencial no bairro do Trapiche, onde a tentativa de demolição de um pilar sem responsável técnico gerou tumulto, sendo a obra paralisada após denúncias aos órgãos competentes (G1 Alagoas, 2021).

Ainda segundo a pesquisa do CAU/BR (2015), uma das três principais dificuldades encontradas nas construções e reformas foi na etapa de planejamento. O planejamento executivo é definido como um conjunto de componentes interdependentes e inter-relacionados que visam alcançar determinada meta (Bertalanffy, 1977, *apud* Moreira, 2021), composto por técnicas e artifícios que auxiliam a desenvolver uma sistemática para acompanhar reformas. Portanto, além da presença de profissionais devidamente habilitados acompanhando a obra, há a necessidade de um conhecimento técnico mais aprofundado sobre planejamento e controle de obras.

A norma técnica NBR 16280 (ABNT, 2014), que trata das reformas em edificações, estabelece requisitos para os sistemas de gestão de projetos, execução e segurança. Entretanto, a referida norma deixa uma lacuna a não tratar de metodologias e processos a serem utilizados no gerenciamento da obra. Nesse ínterim, a construção civil tem buscado adaptar conceitos, técnicas e métodos da produção industrial, aplicando-os por meio de procedimentos administrativos e sistemas de planejamento e controle da produção (Moreira, 2021).

Portanto, destacada a necessidade do mercado, o presente trabalho busca, por meio de pesquisas e estudos de caso, desenvolver um modelo de documentação que auxilie no planejamento executivo de uma reforma residencial, visando proporcionar um melhor controle das obras gerenciadas por profissionais autônomos ou empresas de pequeno porte.

2 MÉTODO

O presente trabalho utilizou a estratégia de estudo de caso que, segundo Yin (1994), permite responder às perguntas “como?” e “por que?”. Tal estratégia é focalizada em acontecimentos contemporâneos e permite lidar com uma ampla variedade de evidências como documentos, artefatos, entrevistas e observações (Yin, 1994). Para embasar o desenvolvimento da documentação proposta neste trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica. O livro “Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil” foi o principal, dentre as demais literaturas utilizadas, para compreender as metodologias atuais do setor.

Juntamente, foi conduzido um estudo exploratório, por meio de um formulário no *Google Forms*, destinado aos profissionais do setor. O formulário contou com um total de 36 perguntas referente ao tema de planejamento e controle de obras, dividido em 7 tópicos: identificação, experiência profissional, processo de planejamento, gestão de recursos, relacionamento com o cliente, principais problemas e práticas atuais. Considerando o caráter exploratório do estudo, não foram aplicados testes de validação para o formulário, entretanto, as perguntas foram elaboradas com base em estudos prévios e em concordância com os objetivos do trabalho.

Quadro 1: Perguntas do formulário

Perguntas
Quantos funcionários tem a sua empresa?
Qual o seu cargo na empresa?
As competências técnicas do gestor são essenciais para o sucesso do planejamento executivo de uma reforma residencial.
O conhecimento sobre a NBR 5674:1999 (Manutenção de Edificações - Procedimento), é essencial para garantir a qualidade da reforma.
O conhecimento sobre a NBR 14037:2005 (Manual de operação, uso e manutenção das edificações), é essencial para garantir a qualidade da reforma.
O conhecimento sobre a NBR 16280:2014 (Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas), é essencial para garantir a qualidade da reforma.
Os desafios enfrentados durante o planejamento executivo de uma reforma residencial podem ser superados com habilidades e experiência profissional adequadas.
A seleção de materiais e fornecedores de qualidade é crucial para o êxito de uma reforma residencial.
O planejamento executivo de uma reforma residencial deve seguir uma sequência clara de etapas.
A análise da viabilidade é uma etapa importante no planejamento executivo de uma reforma residencial.
O desenvolvimento de um cronograma de obras realista é essencial para o sucesso do projeto.
A criação de um PCP (Planejamento e Controle da Produção) para reformas é essencial para o bom desenvolvimento da obra.
A comunicação e o alinhamento de expectativas com o cliente são cruciais durante o planejamento executivo de uma reforma residencial.
Estratégias para garantir a satisfação do cliente devem ser adotadas ao longo do processo de planejamento e execução da reforma.
Conflitos ou mudanças de requisitos por parte do cliente podem ser gerenciados de forma adequada durante a reforma residencial.
O pós-obra e o suporte ao cliente são importantes para garantir a satisfação após a conclusão da reforma residencial.
A mudança de escopo do projeto é um problema para o bom andamento da reforma.
A falta de planejamento adequado é um problema para o bom andamento da reforma.
A mão de obra qualificada é um problema para o bom andamento da reforma.
O atraso na entrega dos materiais é um problema para o bom andamento da reforma.
Licenciamento e burocracias são problemas para o bom andamento da reforma.
A falta de conhecimento sobre a edificação, como projetos originais, é um problema para o bom andamento da reforma.
Além destes problemas citados, tem algum outro que você ache importante mencionar?
Se você respondeu sim para a pergunta anterior, qual é este problema?
Sua atual empresa utiliza algum modelo de Planejamento e Controle da Produção?
Sua atual empresa elabora um cronograma físico financeiro de sua obra?
Sua atual empresa tem clareza sobre o planejamento de curto, médio e longo prazo?
Dos documentos a seguir, marque aqueles que são utilizados por sua empresa.

Fonte: Autores (2025)

A partir das respostas obtidas, o estudo focou em um tipo específico de obra e projeto: reformas do tipo residenciais. Desse modo, evidenciou-se suas particularidades, a fim de que o modelo do documento fosse aplicável e eficiente. Ademais, também foi realizada uma delimitação da empresa estudada, escolhida pela maior facilidade de acesso às informações, denominada empresa “A”. Foi especificado o seu porte, setor de atuação e metodologias praticadas.

3 RESULTADOS

A empresa “A”, inicialmente apresentava um controle informal e documentação limitada, o que gerava atrasos, retrabalho e dificuldade na identificação e resolução dos problemas. De acordo com Souza, Souza Júnior e Costa (2020), esse cenário é comum tanto em obras de países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, reforçando a necessidade de sistematizar o planejamento como estratégia para garantir previsibilidade e desempenho.

O formulário contou com 6 respostas de profissionais da construção civil de empresas distintas, abordando temas como planejamento, gestão de recursos e principais problemas em obras de reforma. Apesar do número limitado de respostas, constatou-se que muitos reconhecem a importância do planejamento, mas não o aplicam na prática. Cerca de 33,3% não têm clareza sobre os diferentes prazos de planejamento e alguns não utilizam nenhum modelo de Planejamento e Controle da Produção.

3.1 PROJETOS

Este trabalho focou nas reformas residenciais, embora a documentação elaborada possa ser adaptada a outros tipos de obras. O nível de detalhamento exigido nesses projetos demanda atenção rigorosa do executor, a fim de garantir fidelidade na execução. Conforme a NBR 16280 (ABNT, 2014), qualquer alteração na edificação deve considerar aspectos de segurança, habitabilidade e funcionalidade, o que reforça a necessidade de um projeto bem definido e documentado.

Além dos desenhos técnicos, documentos como o caderno de especificações têm se mostrado uma ferramenta útil para indicar os materiais, dimensões e fabricantes, facilitando o entendimento e a execução da obra. Uma vez que as reformas envolvem diferentes tipos de intervenções, é comum a presença de diversos desenhos e plantas, sendo essencial destacar os elementos gráficos mais relevantes.

A falta de padronização entre projetistas, contudo, é um desafio frequente, podendo comprometer a execução da obra. A adoção de modelos de referência e boas práticas de documentação contribui para mitigar esse problema e garantir a comunicação entre os profissionais. Com base em Moreira (2022), a seguir são descritos os principais tipos de projetos analisados no desenvolvimento das reformas:

- Projeto de Layout: representa a disposição do ambiente e do mobiliário, fundamental para a concepção dos demais projetos;
- Projeto de demolir e construir: detalha alterações nas divisórias (construção, demolição ou deslocamento de paredes, portas e janelas);
- Projeto de Infraestrutura Elétrica, Hidráulica e Luminotécnica: detalha pontos de tomadas, iluminação, modificações hidráulicas de gás, considerando aspectos funcionais, estéticos e econômicos;
- Detalhamento de forro: especifica o material e a possível necessidade de reforços ou materiais acústicos;
- Revestimento e paginação: detalha o tipo, dimensões e posição do material de revestimento.

3.2 PREPARAÇÃO DO PROCESSO

A partir das referências bibliográficas observou-se que a falta de uma metodologia estruturada para o planejamento resulta em desorganização, atrasos e perda financeira, comprometendo o acompanhamento da obra pelos gestores (SILVA *et al.,* 2019). Nesse contexto, de acordo com a NBR 16280 (ABNT, 2014), a documentação detalhada e o planejamento sistematizado são fundamentais para garantir a qualidade e segurança nas intervenções.

3.2.1

A análise técnica prévia, realizada por meio de um Laudo de Vistoria é essencial para diagnosticar condições estruturais, elétricas, hidráulicas e funcionais do imóvel, prevenindo falhas e adaptações inadequadas que possam comprometer a reforma. Essa avaliação possibilita a definição de estratégias adequadas de execução, considerando materiais, sistemas construtivos e particularidades locais, impactando diretamente o cronograma e orçamento.

Ademais, a elaboração de um orçamento da reforma, por meio de bases de dados como o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índices da Construção Civil), garante maior precisão e controle financeiro da obra. Nesse sentido, o uso de bases, como o SINAPI, em conjunto com os dados das construtoras, permite a adequação dos custos à realidade local, atingindo maior precisão no orçamento.

Além da elaboração do orçamento, a definição do tipo de contratação influencia significativamente os custos e a gestão da obra. Nas reformas analisadas, observou-se a contratação por empreitada global, que fixa o custo total para o contratante, e por administração, que remunera conforme o avanço real dos trabalhos. Esta última modalidade tem se mostrado mais vantajosa, reduzindo riscos para o construtor e promovendo maior transparência financeira, benefício importante para obras de pequeno porte. Além de tudo, o Quadro 2 apresenta um exemplo de Laudo de Vistoria.

Quadro 2: Ficha de inspeção

INSPEÇÃO DE CAMPO			
		DATA:	
RESPONSÁVEL:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO:			
ITEM	**MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA PRESENTE**	**LOCALIZAÇÃO**	**OBSERVAÇÃO**

Fonte: Autores (2025)

3.3 PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Como afirmado por Moreira (2021), o Planejamento e Controle da Produção (PCP) garante a eficiência na gestão dos processos produtivos. Uma vez que o controle de produção está ligado à execução do cronograma detalhado, por meio da comparação entre o previsto e o realizado, o PCP permite ajustes contínuos e evita atrasos que impactem na qualidade e nos custos, o que é essencial para empresas de pequeno porte como a analisada.

De forma prática, o planejamento pode ser dividido em longo/médio prazo, que corresponde ao planejamento macro das atividades (período mensal), e curto prazo, que está ligada às atividades micro (diárias ou semanais). Essa divisão é essencial para garantir o acompanhamento contínuo e as decisões na obra, conforme exemplificado no Quadro 3.

Quadro 3: Etapas de planejamento e controle

ETAPA	FERRAMENTAS/TÉCNICAS	DOCUMENTOS/ INSTRUMENTOS
Médio/Longo Prazo	1. Diagrama de Gantt 2. Cronograma físico-financeiro 3. técnica do Caminho Crítico (CPM) 4. Uso de *buffer*	1. Cronograma Físico-Financeiro 2. Orçamento analítico 3. Plano global de recursos 4. Rede de atividades
Preparação (Médio/Longo)	1. Modelagem do fluxo de trabalho 2. Agrupamento de atividades interdependentes	1. Programação de mão de obra e equipamentos 2. Contratos e prazos de entrega
Curto Prazo	1. 5W2H 2. Tarefas Reserva 3. Ciclos semanais (ou diários) 4. Gestão de restrições	1. Lista de tarefas semanais 2. Diário de obra
Preparação (Curto)	1. Coleta de dados do plano anterior 2. Alocação de recursos 3. Execução e ajustes dinâmicos	1. Plano semanal de execução 2. Registros de campo

Fonte: Autores (2025)

3.4 AVALIAÇÃO DO MODELO

A avaliação do planejamento ao final da obra é fundamental para identificar problemas ocorridos durante a obra e propor soluções e melhorias para as futuras obras. Essa avaliação envolve tanto a identificação dos problemas quanto o desenvolvimento de alternativas para as atividades problemáticas.

Com base na sistematização proposta, alguns documentos ganham destaque para sua elaboração, uma vez que auxiliam diretamente o gestor. Nesse contexto, os principais documentos elaborados são: Cronograma físico, cronograma financeiro e cronograma físico financeiro.

3.4.1 CRONOGRAMA FÍSICO

Ferramenta essencial de visualização e controle das etapas a serem cumpridas, permitindo definir as atividades e prazos necessários para a execução do projeto. Sua adoção evita atrasos e imprevistos e garante uma execução mais organizada e eficiente, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Exemplo Cronograma Físico

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	SEMANA						
				1	2	3	4	5	6	7
DEMOLIR/CONSTRUIR										
	DEMOLIÇÃO FORRO DE GESSO	m³	3,24	1,622	1,622					
	DEMOLIÇÃO PORTA BANHEIRO	und	1,00	0,5	0,5					
	CONSTRUÇÃO DIVISÓRIA EM GESSO	m²	2,17					2,17		
	DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO BANHEIRO	m²	0,00							
ELÉTRICA										
	INSTALAÇÃO PONTO DE TOMADA	und	28,00		14	14				
	INSTALAÇÃO PONTO DE ILUMINAÇÃO	und	36,00		18	18				
	INSTALAÇÃO PONTO DE AR CONDICIONADO	und	1,00		0,5	0,5				
GESSO										
	FORRO DE GESSO	m²	10				5	5		
	BARROTE PARA FIXAR TRILHO	m	6,62				3,31	3,31		
	CHUMBAMENTO ELÉTRICO	m²	4,00				2	2		
	SANCA ILUMINADA	m	16,78				8,39	8,39		
	RASGO PARA PERFIL LUMINOSO	m	5,91				2,955	2,955		
REVESTIMENTO										
	APLICAÇÃO PISO VINÍLICO	m²	1,80							1,80
	APLICAÇÃO RODAPÉ SANTA LUZIA	m	2,41							2,41
	INSTALAÇÃO SOLEIRA BRANCO PRIME	und	1,00							1,00
PINTURA										
	APLICAÇÃO DE FUNDO PARA GESSO	m²	20						20	
	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO	m²	57,72						57,72	
	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDE	m²	35,64						35,64	
	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA EM TETO	m²	57,72							57,72
	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA EM PAREDES	m²	35,64							35,64
	APLICAÇÃO DE TEXTURA	m²	16,95							16,95

Fonte: Autores (2025

Nesse exemplo os prazos foram divididos em semanas e os números descritos dentro das semanas correspondem ao quantitativo da atividade que será executada naquela semana.

3.4.2 CRONOGRAMA FINANCEIRO

Essencial para controlar as despesas e receitas de um projeto, ajudando a manter um orçamento equilibrado e evitar gastos excessivos. Também permite acompanhar o fluxo de caixa e identificar possíveis problemas financeiros.

3.4.3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Integra o cronograma físico ao financeiro. Nesse viés, permite uma visão mais completa do projeto, integrando as atividades com os gastos. Dessa forma, é possível realizar um acompanhamento mais preciso do projeto. A Tabela 2 apresenta os desembolsos que ocorrerão semanalmente. Para uma visualização ainda mais clara, também pode ser elaborado um gráfico, como o Gráfico 1.

Tabela 2: Exemplo Cronograma Físico Financeiro (continua)

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	% TOTAL	R$ TOTAL	SEMANA						
					1	2	3	4	5	6	7
DEMOLIR/CONSTRUIR											
Demolição Forro de Gesso	m³	3,24	2,06%	R$ 329,95	R$ 164,97	R$ 164,97					
Demolição Porta Banheiro	und	1,00	0,63%	R$ 100,00	R$ 50,00	R$ 50,00					
Construção Divisória em Gesso	m²	2,17	0,88%	R$ 141,05					R$ 141,05		
Elétrica											
Instalação Ponto de Tomada	und	28,00	24,64%	R$ 3.940,44		R$ 1.970,22	R$ 1.970,22				
Instalação Ponto de Iluminação	und	36,00	35,06%	R$ 5.606,28		R$ 2.803,14	R$ 2.803,14				
Instalação Ponto de Ar Condicionado	und	1,00	0,88%	R$ 140,73		R$ 70,37	R$ 70,37				
Gesso											
Forro de Gesso	m²	10	2,35%	R$ 375,00				R$ 187,50	R$ 187,50		
Barrote para Fixar Trilho	m	6,62	3,31%	R$ 529,60				R$ 264,80	R$ 264,80		
Chumbamento Elétrico	m²	4,00	1,50%	R$ 240,00				R$ 120,00	R$ 120,00		
Sanca Iluminada	m	16,78	2,62%	R$ 419,50				R$ 209,75	R$ 209,75		
Rasgo para Perfil Luminoso	m	5,91	1,29%	R$ 206,85				103,43	103,43		
Revestimento											
Aplicação Piso Vinílico	m²	1,80	0,34%	R$ 54,00							R$ 54,00
Aplicação Rodapé Santa Luzia	m	2,41	0,38%	R$ 60,25							R$ 60,25
Instalação Soleira Branco Prime	und	1,00	1,19%	R$ 190,00							R$ 190,00

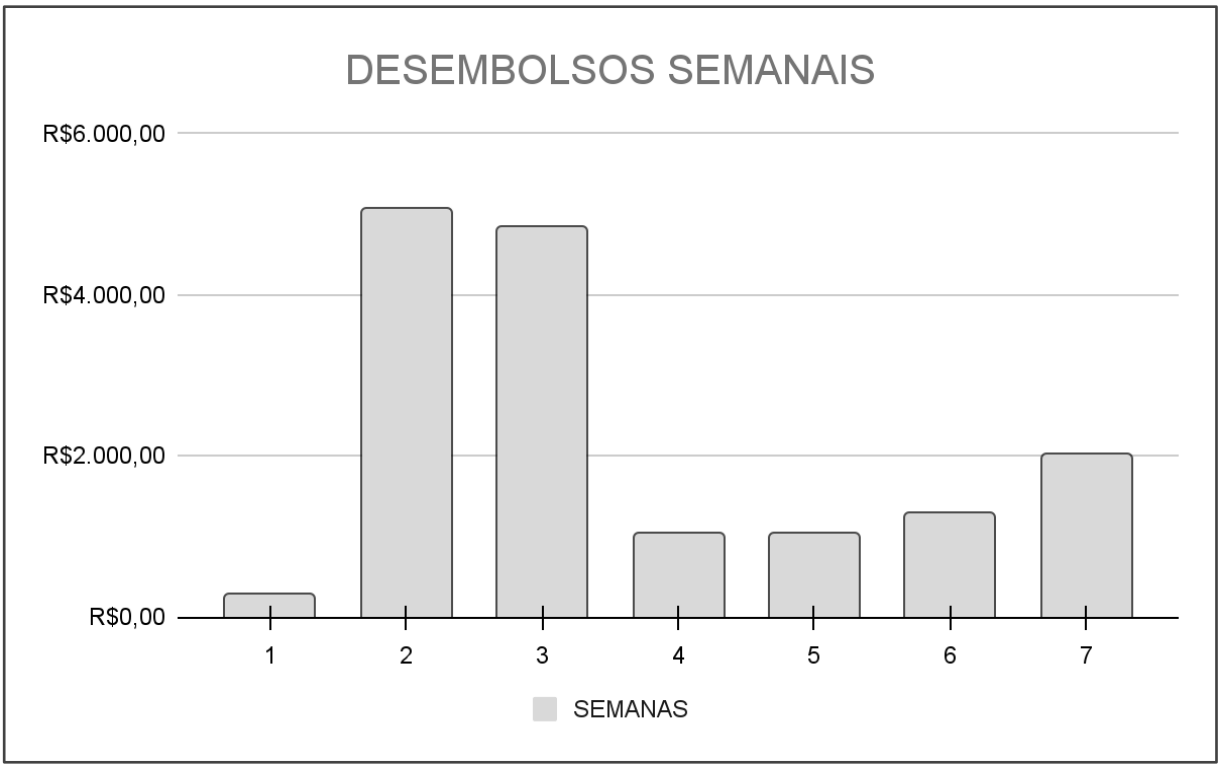
Fonte: Autores (2025)

Tabela 2: Exemplo Cronograma Físico Financeiro (conclusão)

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	% TOTAL	R$ TOTAL	SEMANA						
					1	2	3	4	5	6	7
Pintura											
Aplicação de Fundo para Gesso	m²	20	1,72%	R$ 274,40						R$ 274,40	
Aplicação E Lixamento de Massa Látex em Teto	m²	57,72	4,95%	R$ 791,92						R$ 791,92	
Aplicação e Lixamento de Massa Látex em Parede	m²	35,64	1,42%	R$ 227,03						R$ 227,03	
Aplicação Manual de Tinta em Teto	m²	57,72	3,64%	R$ 581,24							R$ 581,24
Aplicação Manual de Tinta em Paredes	m²	35,64	2,24%	R$ 358,89							R$ 358,24
Aplicação de Textura	m²	16,95	4,77%	R$ 762,75							R$ 762,75
			100%	R$ 15.989,88	R$ 275,97	R$ 5.060,70	R$ 4.846,73	R$ 1.039,48	R$ 1.031,53	R$ 1.299,35	R$ 2.014,14

Fonte: Autores (2025)

Gráfico 1: Gráfico de Desembolso



Fonte: Autores (2025)

3.4.4 CAMINHO CRÍTICO

A identificação do caminho crítico é essencial para garantir o cumprimento do prazo estabelecido. Foram utilizados um diagrama de rede e a listagem de atividades, permitindo a definição precisa das tarefas críticas do projeto.

3.4.5 LISTA DE TAREFAS SEMANAIS E DIÁRIO DE OBRA

A Lista de Tarefas Semanais organiza e distribui as atividades com base no planejamento de curto prazo, permitindo a resolver previamente eventuais impedimentos que possam comprometer a realização das tarefas. Já o diário de obra complementa esse controle ao registrar diariamente o que foi executado no canteiro, incluindo eventuais problemas e as soluções aplicadas. O uso simultâneo dessas ferramentas proporciona rastreabilidade e maior transparência na execução, reforçando o controle da produção e a tomada de decisões baseadas em evidências.

3.4.6 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

O presente trabalho propõe a sistematização de um modelo de documentação voltado ao planejamento executivo de reformas residenciais, considerando o cenário atual da gestão dessas obras e com base na análise da empresa “A”. A investigação evidenciou os impactos negativos da ausência de um planejamento estruturado, especialmente quanto à qualidade e aos custos. Com isso, o modelo elaborado apresenta-se como uma ferramenta aplicável à prática empresarial, com base em princípios da gestão de projetos, visando aprimorar o controle, a organização e a previsibilidade das atividades durante a execução da reforma.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste trabalho foi desenvolver um modelo de documentação voltado ao planejamento executivo de reformas residenciais. Inicialmente, foram realizados estudos bibliográficos e a aplicação de questionários. Os resultados confirmaram a hipótese de que, apesar de reconhecerem a importância das metodologias de planejamento, muitos profissionais ainda as utilizam de forma limitada. Durante o desenvolvimento do modelo, identificou-se a necessidade de torná-lo prático e intuitivo, facilitando a leitura e a aplicação pelos principais usuários. Considerando o curto prazo de execução típico desse tipo de obra, optou-se por fundir o planejamento de médio e longo prazo em uma única etapa, seguida do planejamento de curto prazo, proporcionando uma organização mais adequada à realidade observada.

Com essa estrutura definida, foram elaborados os documentos que compõem o modelo, descrevendo de forma clara suas características e funções. Como principal conclusão, destaca-se que o modelo desenvolvido é aplicável e funcional dentro do contexto proposto, com potencial de uso prático em obras reais. Ainda assim, o trabalho reconhece a importância de futuras validações em campo para aprimorar e consolidar sua eficácia, além de abrir possibilidades para estudos que explorem sua aplicação em diferentes contextos e o desenvolvimento de ferramentas baseadas nesse modelo.

5 AGRADECIMENTOS

Os autores expressam gratidão ao Programa de Educação Tutorial de Engenharia Civil, aos discentes e docentes do Centro de Tecnologia que contribuíram com este trabalho e à Universidade Federal de Alagoas por seu apoio essencial para o desenvolvimento deste estudo.

REFERÊNCIAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16280**: Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas - Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

CAU/BR. CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Como o brasileiro constrói: pesquisa**. Brasília, 2015. Disponível em: https://caubr.gov.br/pesquisa2015/como-o-brasileiro-constroi/. Acesso em: 25 abr. 2025.

ESTADÃO IMÓVEIS. **Estudo revela que 80% dos profissionais de arquitetura tiveram alta na demanda de trabalho em 2021**. São Paulo, 9 dez. 2021. Disponível em: https://imoveis.estadao.com.br/noticias/estudo-revela-que-80-dos-profissionais-de-arquitetura-tiveram-alta-na-demanda-de-trabalho-em-2021/. Acesso em: 25 abr. 2025.

G1 ALAGOAS. **Defesa Civil recomenda evacuação de prédio residencial em Maceió por risco de colapso de estrutura**. Maceió, 16 jul. 2021. Disponível em: https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2021/07/16/defesa-civil-recomenda-evacuacao-de-predio-residencial-em-maceio-por-risco-de-colapso-de-estrutura.ghtml. Acesso em: 25 abr. 2025.

MOREIRA, M. E. C. **Projeto Arquitetônico de Reforma**. 2022. Plantas diversas. 31 f. Originais em PDF.

MOREIRA, M. M. S. B. **Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2021.

SILVA, D. P. DA, *et al*. Planejamento e gerenciamento de obras: variáveis que ocasionam atraso na construção civil. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 12, p. 31190-31204, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.34117/bjdv5n12-221. Acesso em: 30 jun. 2025.

SOUZA, A. A.; SOUZA JUNIOR, D. A.; COSTA, E. B. C. Causas de atrasos em obras de edificações públicas: levantamento de publicações no período 2009-2020. **Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**. v. 18, n. 1, p. 1-9, 2020.

YIN, R.K.Y. **Estudo de caso**: Planejamento e métodos. 2. ed. [S.l.]: Editora ARTMED S.A, 1994.