

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL**

**O HOUSE FLIPPING COMO IMPLANTAÇÃO DE MODELO DE NEGÓCIO PARA  
UMA EMPRESA PRIVADA – ESTUDO DE CASO**

**MARCOS MANDAGARÁ DE OLIVEIRA**

**Porto Alegre  
Setembro de 2023**

**O HOUSE FLIPPING COMO IMPLANTAÇÃO DE MODELO DE NEGÓCIO PARA  
UMA EMPRESA PRIVADA – ESTUDO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro Civil.

**Orientador: Daniel Tregnago Pagnussat**

**Coorientadora: Daniela Dietz Viana**

**Porto Alegre  
Setembro de 2023**

**MARCOS MANDAGARÁ DE OLIVEIRA**

**O HOUSE FLIPPING COMO IMPLANTAÇÃO DE MODELO DE NEGÓCIO PARA  
UMA EMPRESA PRIVADA – ESTUDO DE CASO**

Este Trabalho de Diplomação foi julgado adequado como pré-requisito para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora, pelo Professor Orientador e pela Comissão de Graduação do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, setembro de 2023

**BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Daniel Tregnago Pagnussat (UFRGS)**

Dr. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Prof. Daniela Dietz Viana (UFRGS)**

Dra. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Prof. Mônica Regina Garcez (UFRGS)**

Dra. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Eng. Yasmin Rabaioli Rama (UFRGS)**

Eng. pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## AGRADECIMENTOS

Valéria Cunha Mandagará, mãe – você merece todos os agradecimentos possíveis e impossíveis. Mãe solteira de dois filhos, por muitas vezes sozinha contra o mundo, jamais deixou que faltasse algo para mim, ainda que como consequência isso tenha implicado em uma vida onde poucas vezes tenha sobrado para si. Reconheço e sou grato pelos teus esforços, este diploma é seu. Nós conseguimos. Obrigado, mãe!

Walkíria Cunha Mandagará, minha tia, segunda mãe – obrigado por estar presente ativamente em toda as etapas da minha criação. Você foi um exemplo e um pilar no núcleo familiar, incansável por mim em todos os momentos mais marcantes da minha vida. Obrigado, Kiki!

Obrigado tia Vera Mandagará, você me motivou e me influenciou a buscar sempre a evolução, sobretudo no meu desenvolvimento educacional.

Obrigado Rafaela Vargas de Godoy, minha companheira. Você nesta trajetória foi apoio, amor, afeto e tranquilidade.

Obrigado às instituições públicas do Brasil! Este diploma de graduação foi conquistado por alguém que usufruiu do ensino público em todas as etapas de sua vida. Não seria possível chegar até aqui sem as políticas públicas de acesso gratuito ao conhecimento. Obrigado Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo ensino de máxima excelência, desejo que assim seja sempre, e para cada vez mais estudantes. Agradeço a todos os professores que contribuíram direta ou indiretamente em minha jornada, desde a formação primária. Obrigado ao professor Daniel Pagnussat pela coordenação impecável durante a execução deste trabalho.

*“Eu vos digo: é preciso ter ainda o caos dentro de si,  
para poder dar à luz uma estrela dançante.”*

– Nietzsche, Assim Falou Zaratustra, p. 11

## RESUMO

O *house flipping* é uma prática de investimento imobiliário em que se adquire uma propriedade que por algum motivo esteja com preço abaixo de mercado com o objetivo de realizar reformas ou melhorias substanciais. O propósito dessas mudanças é elevar significativamente o valor da propriedade, realizando a revenda em curto prazo e visando a obtenção de lucro. Esse modelo requer habilidades em avaliação de mercado, gerenciamento de projetos e renovações eficientes. Enquanto pode ser lucrativo, também apresenta riscos, como custos imprevistos e volatilidade do mercado imobiliário.

Este trabalho consiste na realização de um estudo de caso sobre uma implantação de *house flipping* em âmbito empresarial, com a finalidade de constituir nesta atividade um novo modelo comercial de atuação a ser incorporado no escopo de serviços prestados pela empresa executante.

Para tal, foram abordados os conceitos de *house flipping* através de revisão bibliográfica, definindo as etapas de projeto para implementação do modelo e exibindo as etapas executivas. Por fim, o trabalho expõe uma análise de investimento, traçando prognósticos financeiros para o modelo de *house flipping* executado.

**Palavras chave:** House Flipping, Reformas Imobiliárias, Flipper, Flip de Propriedade, Investimento Imobiliário

## **ABSTRACT**

House flipping is a real estate investment practice in which you buy a property that is priced below market value for some reason, with the aim of carrying out substantial renovations and/or improvements. The purpose of these changes is to significantly increase the value of the property, reselling it in the short term and making a profit. This model requires skills in market evaluation, project management and efficient renovations. While it can be lucrative, it also comes with risks, such as unforeseen costs and the volatility of the real estate market.

This work consists of a case study on the implementation of house flipping in the corporate sphere, with the aim of making this activity a new business model to be incorporated into the scope of services provided by the executing company.

To this end, the concepts of house flipping were discussed through a literature review, the project stages for implementing the model were defined and the executive stages were explained. Finally, the paper presents an investment analysis, outlining financial forecasts for the house flipping model implemented.

**Keywords:** House Flipping, Real State Renovation, Flipper, Property Flip, Real State Investment

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>6</b>
<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>7</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>8</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	<b>9</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1 OBJETIVOS .....	10
1.2 DELIMITAÇÕES .....	11
1.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	11
<b>2 O HOUSE FLIPPING - CONCEITUAÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>12</b>
<b>3 MÉTODO DE PESQUISA</b> .....	<b>16</b>
3.1 CONTEXTO DO TRABALHO .....	16
3.2 PLANEJAMENTO .....	17
3.2.1 <i>Análise SWOT – pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças</i> .....	18
3.2.2 <i>Reuniões</i> .....	19
3.3 DEFINIÇÃO DA SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO .....	20
<b>4 ESTUDO DE CASO - RESULTADOS</b> .....	<b>22</b>
4.1 IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES .....	22
4.2 ANÁLISE DE VIABILIDADE E AQUISIÇÃO DO IMÓVEL .....	25
4.3 PLANEJAMENTO E PROJETO .....	27
4.4 DISCUSSÕES ACERCA DA OBRA .....	57
4.5 VENDA .....	58
4.6 ANÁLISE DO INVESTIMENTO .....	59
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>65</b>
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	<b>67</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ambiente de entrada da edificação.....	23
Figura 2 - Visão da sala de estar e cozinha e do imóvel.....	24
Figura 3 – Banheiro do imóvel.....	25
Figura 4 - Contrapiso da sala de estar. ....	27
Figura 5 - Cozinha do imóvel.....	28
Figura 6 - Banheiro do imóvel. ....	29
Figura 7 - Shaft no banheiro.....	29
Figura 8 - Dormitório do imóvel. ....	30
Figura 9 - Sala de estar com cozinha, e entrada do banheiro. ....	31
Figura 10 - Modelo virtual de projeto (1).....	32
Figura 11 - Modelo virtual de projeto (2).....	33
Figura 12 - Modelo virtual de projeto (3).....	34
Figura 13 - Contrapiso da sala de estar. ....	38
Figura 14 - Contrapiso e superfícies na sala de estar. ....	39
Figura 15 - Revestimento de mureta. ....	40
Figura 16 - Regularização com massa acrílica no banheiro. ....	40
Figura 17 - Restauração de aberturas - banheiro. ....	41
Figura 18 - Esboço tridimensional - reposicionamento do chuveiro.....	42
Figura 19 - Revestimento cerâmico na cozinha (1).....	43
Figura 20 - Revestimento cerâmico na cozinha (2).....	44
Figura 21 - Revestimentos cerâmicos no banheiro (1). ....	45
Figura 22 - Revestimentos cerâmicos no banheiro (2). ....	45
Figura 23 - Instalação de piso vinílico (1).....	46
Figura 24 - Instalação de piso vinílico (2).....	46
Figura 25 - Instalação de rodapés.....	47
Figura 26 - Janela da cozinha. ....	48
Figura 27 - Vidros sobre porta do banheiro.....	49
Figura 28 - Alterações no banheiro. ....	49
Figura 29 - Rodaforros, lâmpadas, elétrica. ....	51
Figura 30 - Acabamento de transição entre piso vinílico e piso cerâmico. ....	52
Figura 31 - Piso vinílico e rodapé do dormitório.....	53
Figura 32 - Visão geral - sala de estar. ....	53
Figura 33 - Visão geral - cozinha. ....	54
Figura 34 - Visão geral - armários da cozinha.....	54
Figura 35 - Visão geral - bancada. ....	55
Figura 36 - Sala de estar e porta do banheiro. ....	55

Figura 37 - Banheiro concluído.....	56
Figura 38 - Dormitório concluído. ....	56

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Análise de viabilidade.....	26
Tabela 2 - Orçamento para materiais.....	36
Tabela 3 - Resumo de orçamento inicial.....	37
Tabela 4 – Índices anuais de: Inflação (IPCA), Valorização Imobiliária, Rendimento da poupança, Rendimento do CDI).....	61
Tabela 5 - A venda em 3 cenários possíveis.....	62
Tabela 6 - Investimento em CDI para três períodos equivalentes.....	63

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Matriz SWOT proposta. ....	18
---------------------------------------	----

# 1 INTRODUÇÃO

A engenharia tem uma presença histórica na prestação de serviços para órgãos e instituições públicas no Brasil, sendo impulsionada pela sua vasta extensão territorial. Essa realidade contínua resulta em uma demanda ininterrupta por intervenções de engenharia, sobretudo nas áreas urbanas. A prestação de serviços de engenharia abrange uma gama diversificada de atividades, incluindo consultoria, execução de obras, projetos e fiscalizações, atendendo a uma variedade de clientes, desde consumidores finais até órgãos públicos.

Neste contexto emerge uma promissora alternativa às práticas tradicionais no ramo da construção civil: o *house flipping*. Essa atividade se concentra em revitalizar e valorizar propriedades imobiliárias gerando lucro rápido, direcionando-as para clientes privados e consumidores finais. O presente trabalho lança luz ao cenário e aos desafios encontrados por pequenas empresas de engenharia que buscam adentrar o nicho do *house flipping* como uma abordagem inovadora para implantação de um modelo de empreendimento no Brasil.

Com esse propósito, propõe-se um estudo de caso focado na jornada de uma empresa privada, que buscou incorporar o *house flipping* como novo modelo de negócio a ser adicionado à gama de serviços prestados. Esta empresa, já com experiência na prestação de serviços a instituições públicas, empreendeu esforços para redesenhar sua atuação e incorporar o *house flipping* em âmbito comercial. Ao analisar essa transição e os fatores subjacentes, objetivou-se acompanhar a criação do modelo, os desafios superados e a execução das etapas do *house flipping* pela empresa.

## 1.1 OBJETIVOS

O objetivo principal deste trabalho é realizar um estudo de caso que analisa a implantação de um projeto de *house flipping*, dentro de um contexto de expansão do nicho de atuação de uma empresa de engenharia. Para alcançar esse objetivo principal foram observados objetivos específicos para a composição do estudo de caso:

- conceituar e descrever o modelo de *house flipping* – através de revisão bibliográfica e pesquisas na literatura internacional;
- definir as etapas do projeto – debates entre o autor e os tomadores de decisão do projeto, através de reuniões, com o objetivo de estabelecer etapas simplificadas

para o processo de implantação e execução do *house flipping*;

- executar o planejamento criado – atuação nas etapas de projeto, acompanhamento no processo executivo de melhorias do imóvel, expondo as intervenções com imagens e informações complementares.
- realizar análise econômica simplificada sobre o investimento – com prognósticos de venda para diferentes cenários ao longo do tempo, comparando-os com rendimentos obtidos em cenários de investimento tradicionais.

## 1.2 DELIMITAÇÕES

O presente trabalho traz conceitos e características do modelo de *house flipping*, aborda questões imobiliárias referentes à aquisição de um primeiro imóvel para início do *house flipping*, execução de orçamentos para mobilização de mão de obra e aquisição de materiais, acompanhamento de execução de reformas e melhorias no imóvel, e, por fim, prognósticos de rentabilidade simplificados, com base no que é observado no mercado imobiliário local.

Não serão abordadas neste trabalho questões relativas à pós implantação do modelo de *house flipping* em âmbito empresarial, como por exemplo a etapa de venda do imóvel, novas aquisições imobiliárias para escalagem do modelo proposto e resultados financeiros obtidos na operação.

## 1.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Por meio de revisão bibliográfica foram realizadas buscas pelo tema através de publicações acadêmicas internacionais, literatura, análise de dados e estatísticas. Prosseguiu-se o trabalho com a atividade de definição de etapas de implementação. Por fim, seguiu-se com a etapa de documentação do processo e análise do conteúdo.

## 2 O HOUSE FLIPPING - CONCEITUAÇÃO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*House flipping* é o termo utilizado para descrever o ato de comprar uma propriedade imobiliária, como uma casa, apartamento, unidade comercial ou edificação de uso privativo geral, com o objetivo de venda rápida e obtenção de lucro, sendo que esta obtenção de lucro pode ser proveniente de melhorias e/ou reformas que contribuam para aumentar o seu valor de mercado, juntamente com práticas que contribuam para a descoberta e aquisição de imóveis com preços abaixo da média de mercado. Sendo assim, o objetivo principal do *house flipping* é obter um retorno rápido sobre o investimento, aproveitando-se:

- das valorizações do mercado imobiliário,
- de oportunidades de negócio e/ou
- de possibilidades de aumentar o valor de um imóvel através do uso da engenharia.

Sendo assim, propriedades que possuem depreciações de naturezas diversas e que, através de intervenções físicas venham a ter sua valorização reestabelecida ou maximizada, são caracterizadas como oportunidade – este trabalho aborda o processo de implantação de *house flipping* em uma propriedade sob essa percepção de oportunidade.

São denominados como *flippers* os atores que realizam esta prática comercial multidisciplinar, e neste nicho pode-se encontrar investidores individuais, empresas privadas ou empreendedores que se dedicam a esta atividade comercial, ou que fazem parcerias comerciais a fim de adentrar neste mercado como uma forma de investimento. O *house flipping* é uma prática bastante comum em muitos lugares do mundo, embora a sua popularidade e incidência possam variar, a depender do mercado imobiliário local e das condições econômicas de cada região. Observou-se através da pesquisa bibliográfica que a maior incidência da atividade de *house flipping* ocorre em macrorregiões de maior desenvolvimento econômico no âmbito mundial, sendo que em escala regional, predominam as áreas urbanas, com destaque para metrópoles – áreas densamente povoadas, caracterizadas por sua significativa concentração populacional, ramo de atividades econômicas altamente diversificado e infraestruturas complexas.

É interessante ressaltar que a revisão bibliográfica demonstra uma grande lacuna referente a materiais acadêmicos que tratem sobre o assunto. Artigos e publicações acadêmicas

acerca do tema *house flipping* são ainda raros e incipientes, e os existentes, em sua maioria, não costumam abordar o assunto como tema principal. Ao se deparar com este cenário, a execução do presente trabalho despertou entusiasmo ao autor, e ao mesmo tempo um ensejo de que o conteúdo possa se constituir em uma oportunidade de disseminar o conceito e, sobretudo, estimular o debate acadêmico acerca do tema.

Os principais países em que se destaca a frequência do *house flipping* são os Estados Unidos, Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Reino Unido e outros países da Europa em menor volume. Uma amostragem interessante pode ser observada pelos autores Depken, Hollans e Swidler (2009), que realizaram um estudo analisando uma vasta fonte de dados compreendidos entre a década de 1990 até 2007, referente às operações de compra e venda de casas na região metropolitana de Las Vegas, do qual se concluiu, que em média, 13,7% das operações do mercado imobiliário da região nesse período se caracterizavam como práticas de *house flipping*, chegando a expressivos 25% no ano de 2005, um quarto de todas as operações imobiliárias. Ainda no mesmo artigo, Depken et al (2009) estabelecem o termo “*flip*” como um par de transações compra-venda para uma mesma propriedade, quando estas ocorrem em um intervalo de tempo inferior a 2 anos. Os autores ainda estabelecem diferenças entre prazos de um *flip*, como um *flip* de curto prazo nos casos em que este par de transações ocorre num intervalo inferior a 12 meses, e um *flip* de longo prazo quando ocorre em um intervalo entre 12 a 24 meses. No mesmo estudo, os autores demonstram que os lucros por operação de venda-revenda variaram entre 0% ao final dos anos 90, a quase 20% em 2006.

Ainda referente a revisão bibliográfica, é interessante citar o trabalho de Bayer, Geissler e Roberts (2011), em que os autores realizaram um estudo sobre comportamento, estratégia e desempenho acerca do tema *house flipping* através de pesquisa de dados, semelhante ao modo que fizeram Depken et al (2009), mas desta vez, com foco de pesquisa para os *flippers*, ou seja, os atores que implementam esta prática. A partir de dados sobre transações imobiliárias na área metropolitana de Los Angeles entre os anos de 1988 a 2008, o trabalho caracterizou tipos distintos de *flippers* em categorias, níveis de experiência, métodos operacionais típicos e suas influências no mercado imobiliário desta região. Segundo os autores, ao debruçar-se sobre os dados foi possível constatar que há diversas formas de realizar um *flip*, e este ato pode ou não incluir mudanças físicas no imóvel que agreguem valorização perante o valor médio de mercado. O trabalho traz uma interpretação interessante a respeito dos *flippers* que leva em conta:

- a quantidade de propriedades envolvidas nas operações de compra e venda dentro de períodos de análise;
- o tempo até a revenda da propriedade após uma compra;
- o momento mercadológico local em que as operações ocorrem.

Os autores concluem que “*flippers* experientes” costumam operar com um maior número de propriedades ao mesmo tempo, realizam a revenda de uma propriedade no período de tempo mais curto quanto possível (menos de 1 ano para em média 57% de suas propriedades), e atuam constantemente no mercado, independente das tendências de baixa ou alta – ou seja, não regem seu comportamento de investimentos por ciclos mercadológicos. Estes *flippers* classificados como experientes pelos autores exercem papel de “intermediários” dentro do mercado imobiliário da região, visto que o fator determinante para a implementação de um *flipping* nesta categoria é a aquisição de propriedades com grande desconto, de proprietários altamente motivados à venda, ensejando o lucro rápido, que muitas vezes pode ser atrelado ao desconto obtido na aquisição, realizando a venda em conformidade com a média de preços local ou substancialmente acima, mas nunca abaixo dela. Em contrapartida, os autores qualificam como “*flippers* inexperientes” aqueles que costumam operar com um número reduzido de propriedades, que realizam a revenda em um prazo maior (menos de 1 ano para, em média, apenas 27% de suas propriedades), e atuam no mercado em momentos de aquecimento e altas de preços, tendo sua presença muito mais predominante de forma direta com o ciclo ascendente de preços. Estes *flippers* classificados como “inexperientes” exercem papel de especuladores, pois, segundo os autores, suas práticas condizem com uma estratégia que converge para a intenção de capturar valorização de mercado em médio prazo.

Sob o ponto de vista dos impactos que a atividade pode influenciar dentro de um mercado imobiliário local, principalmente no que diz respeito a flutuação de preços, dos imóveis, pode-se citar o trabalho dos autores Li, Yavas e Zhu (2022), que investigam o impacto econômico dos *flips* em relação aos preços de transação das propriedades vizinhas (que não se enquadram em modelo de transação *flipping*), analisando dados de mais de 174.000 transações residenciais unifamiliares ocorridas entre 2002 e 2014 no Condado de Clark, Nevada. Após a coleta, a classificação e o tratamento dos dados, os autores identificam uma série de estatísticas relevantes. Por exemplo, as propriedades em que houve compra ou venda por atividade de *house flipping* representaram 5% das transações totais em 2005, chegando a 7,9% em 2012. Ressalta-

se, também, a estatística encontrada de que, as casas compradas por *flippers* tiveram um preço médio de 60% quando comparadas com o preço médio de casas compradas por não *flippers*, ou seja, *flippers* adquirem propriedades com um desconto médio de 40%. Boa parte desta estatística deve-se pelo fato de que *flippers* podem enxergar como oportunidades as propriedades que possuem desvalorizações por degradações físicas, que necessitem de reformas funcionais ou estruturais, que possuam execução hipotecária, que venham a leilões e outros fatores problemáticos referentes à documentação, que são, em geral, aspectos que afastam definitivamente um comprador comum. Li et al (2022), concluem, após submeter as estatísticas encontradas à modelos matemáticos, que atividades de *house flipping* promovem impacto marginal positivo estatisticamente significativo às propriedades vizinhas. Estes impactos são pró cíclicos, ou seja, amplificam a tendência de alta quando o mercado está em alta, porém estimulam a queda de preços quando o mercado está em baixa. Os autores julgam que as externalidades tendem a ser mais relevantes no sentido de valorização dos preços, pois a atuação dos *flippers* é atenuada em momentos de baixa no mercado.

Giacoletti e Westrupp (2019) demonstram evidências de maior ganho de capital em vendas de residências onde ocorrem reformas quando comparada às vendas de residências em que não houveram reformas. Os autores demonstram também a ocorrência de lucros maiores para transações com períodos de retenção do imóvel inferiores a 1 ano.

Desde já, é possível afirmar que o tema apresenta uma gama multidisciplinar de características, podendo-se encontrar impactos diretos e indiretos do *house flipping* sob aspectos de engenharia, economia, empreendedorismo, habitação e investimentos. O foco de abordagem neste trabalho consiste em realizar um estudo de caso para a implantação de modelo de *house flipping* em âmbito empresarial, para uma unidade unifamiliar, onde a empresa executante visa geração de lucro rápido através de implantação de melhorias em imóvel subvalorizado e sua posterior venda conforme a média de preços do mercado.

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa adotado neste trabalho é o estudo de caso. Segundo Yin (2001), o estudo de caso consiste em uma ferramenta de abordagem de pesquisa qualitativa, que se concentra em investigar fenômenos complexos dentro de seus contextos reais, busca compreender a dinâmica interna de um caso específico, explorando relações causais, interações e processos empíricos. O método é flexível, permitindo que se utilizem múltiplas fontes de dados, como entrevistas, observações e documentos, a fim de obter uma visão abrangente do caso. A obra de Yin pontua que o método é útil sobretudo em situações onde é importante explorar o “como” e o “porquê”. O estudo de caso é valioso para explorar situações únicas, documentar práticas e aprofundar compreensões acerca de complexidades do mundo real, sendo assim, uma estratégia adequada e oportuna para este trabalho, visto que será empregado no desenvolvimento de um projeto real, explicitando análises empíricas do contexto (“porquê”) e do processo de implementação (“como”).

#### 3.1 CONTEXTO DO TRABALHO

O contexto de elaboração deste trabalho inicia-se a partir da relação empregatícia do autor com a empresa de engenharia, a qual denominaremos Empresa X. A Empresa X concentra hoje sua área de atuação nos segmentos de fiscalização de obras, fiscalização de projetos, elaboração de projetos e consultorias técnicas no ramo da construção civil. Trata-se de uma empresa de pequeno porte, cuja preponderância de atuação ocorre em projetos nas áreas de infraestrutura viária e saneamento, através de contratos firmados via licitações públicas.

O nicho de engenharia consultiva com foco em contratos públicos é uma prática bastante difundida e estabelecida no Brasil, sobretudo a partir da década de 60. A obtenção destas demandas tem origem na participação em licitações públicas, a fim de contrair e executar contratos, numa proporção tal que seja maximizada a quantidade de contratos, levando em conta as capacidades laborais e a infraestrutura das empresas, que tendem a crescer conforme cumprem os contratos com sucesso. Este modelo é aplicado na Empresa X, e basicamente é o que corresponde por todo o faturamento da empresa. Dentre os contratos da empresa destacam-se clientes como prefeituras, governos estaduais, instituições públicas e outras autarquias.

Empresas que concentram a maioria ou a totalidade de seu faturamento em um único nicho de atuação mercadológica apresentam características marcantes e bem definidas. A

Empresa X concentra a sua atuação em licitações públicas, e pode-se dizer que todos os esforços de trabalho são definidos pelo sucesso nestas participações. Este modelo de atuação evidencia características como:

- especialização e foco estratégico - uma empresa que concentra todos os recursos e expertise em uma única prática no mercado acumula conhecimento e domínio de tal atividade, isso pode resultar em uma atuação adaptada às especificidades deste nicho;
- concentração de riscos - embora haja benefícios em se concentrar em um único nicho, também existem riscos inerentes ao depender exclusivamente de um modelo específico. Se esse nicho sofrer uma desaceleração econômica, mudanças regulatórias ou disruptivas diversas, a empresa pode enfrentar dificuldades financeiras significativas;
- alta dependência de fatores externos - por mais que a empresa seja especializada, tenha foco estratégico e consiga oferecer preços competitivos, a atuação em licitações públicas é altamente atrelada a indicadores socioeconômicos regionais, sendo que demandas por serviços de engenharia por parte de setores públicos podem flutuar e volatilizar em períodos tempo médios ou até mesmo curtos. Fatores como macroeconomia, política, indicadores sociais e sazonalidades podem fazer com que este mercado desacelere, que as demandas sejam represadas ou até mesmo preteridas pelos atores públicos tomadores de decisão.

Sob este contexto, oportunizou-se na Empresa X a busca de implementação de um novo modelo de obtenção comercial de receita, a ser agregado e incorporado ao leque de produção da empresa.

### 3.2 PLANEJAMENTO

Partindo-se da conclusão de que seria implantada uma política de expansão da empresa, a diretoria da Empresa X realizou pesquisas de mercado e análises de possibilidades. A aplicação de uma análise SWOT foi uma ferramenta usada para avaliar possíveis modelos de atuação no mercado. A análise SWOT é uma ferramenta amplamente utilizada em âmbito empresarial para analisar um projeto ou situação, avaliando seus pontos fortes (Strengths), pontos fracos (Weaknesses), oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats). A ferramenta

pode ser de simples aplicação e se assemelha muito com um resumo de tema, dando luz às questões fundamentais do que se propõe a analisar.

### 3.2.1 Análise SWOT – pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças

A análise SWOT é uma metodologia de avaliação estratégica que visa examinar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças que afetam uma organização ou projeto. A análise SWOT é amplamente utilizada em diversos campos, incluindo gestão, marketing e planejamento estratégico, para realizar a formulação de estratégias e a tomada de decisões embasadas. A análise SWOT para a avaliação do *house flipping* como prática comercial caracterizou-se da forma que segue no Quadro 1:

Quadro 1 – Matriz SWOT proposta.

Análise de Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças	
Forças	Fraquezas
Potencial de lucro rápido	Exigência de tempo e esforços significativos
Contribuição para renovação urbana e valorização de bairros/comunidades	Complexidade legal e regulatória
Oportunidades	Ameaças
Imóveis subvalorizados, com potencial de valorização	Crises referentes ao mercado mobiliário
Oportunidade de desenvolver habilidades multidisciplinares	Forte dependência de fatores socioeconômicos externos

Fonte: Autor (2023).

O potencial de lucro rápido e retorno significativo sobre o investimento é abordado e comprovado pela bibliografia, sobretudo quando há êxito ao adquirir a propriedade abaixo do valor de mercado. A contribuição para a renovação urbana e valorização de bairros e comunidades ocorre sistematicamente ao revitalizar propriedades abandonadas ou em mau estado, desta forma, o *house flipping* pode contribuir para a renovação e valorização de bairros e comunidades, como argumentam Li et al (2022). As exigências de tempo e esforços significativos para pesquisa, reforma e coordenação de vendas são cruciais para obter êxito em

um projeto de *house flipping*. A complexidade legal e regulatória pode também ser considerada como ponto fraco, pois existe a necessidade de lidar com compras, vendas, contratos, licenças e permissões.

Como oportunidades, pode-se afirmar que grandes cidades possuem uma alta oferta de imóveis subvalorizados e com potencial de valorização – seja por motivos de degradação física do imóvel, mas também por motivações e necessidades externas de venda que possam influenciar vendedores. Além disso, a implantação de um projeto de *house flipping* empresarial pode gerar a oportunidade de desenvolver habilidades multidisciplinares, mobilizando diferentes equipes, com diferentes tarefas, tais como avaliações de mercado imobiliário. As maiores ameaças a um projeto de *house flipping* têm origens em fatores que não podemos controlar, e que são de difícil ou impossível previsibilidade. Riscos de crises referentes ao mercado imobiliário e a possibilidade de não conseguir vender o imóvel pelo preço desejado são reais, sobretudo em momentos de inflexão cíclica de mercado, bolhas e afins, tal como exibem as estatísticas de Depken et al (2009), em que pode-se notar uma brusca inflexão descendente de lucros dos *flippings* a partir do terceiro trimestre de 2006 (chegando ao zero perto de 2007), além disso, a média de preço de venda dos *flips* no segundo trimestre de 2007 encontrava-se US\$ 5761 abaixo das propriedades não *flips*, indicando possíveis prejuízos ou a fuga de *flippers* do mercado em meio à crise. A forte dependência a fatores socioeconômicos externos como taxas de juros, tendências de mercado, crises financeiras e políticas governamentais também consiste em ameaça, já que influenciam diretamente nos preços de imóveis, insumos e mão de obra na construção civil.

Os tomadores de decisão definiram que o *house flipping* seria a melhor opção para expandir a atuação comercial. O porquê da filosofia de expansão converge para o sentido de resguardar a empresa de fatores limitantes, e ao mesmo tempo prover a oportunidade de gerar receita através de novas fontes, que se aproximem mais do consumidor final e/ou clientes de esfera privada, utilizando os recursos humanos de engenharia já existentes na empresa.

### 3.2.2 Reuniões

Foram realizadas reuniões de planejamento e avaliações, envolvendo o autor e os tomadores de decisão da Empresa X (o diretor da empresa e o gerente operacional, ambos engenheiros civis), para que se estruturasse em etapas o projeto de *house flipping*. As reuniões

aconteceram antes e durante a execução do projeto, conforme a necessidade de definições ou informações, sendo que as reuniões 3 e 4 ocorreram no local da obra.

A seguir estão descritos os resumos destas reuniões:

- 1ª reunião – pré implantação: foram atribuídas tarefas entre os participantes do projeto por parte da Empresa X.
- 2ª reunião – pré implantação: foi elaborado o algoritmo sequencial global para a execução do projeto.
- 3ª reunião – durante o processo: ocorreram apreciações sobre o andamento e discussões a respeito de decisões a serem tomadas sobre a obra, como por exemplo a possibilidade de executar móveis de marcenaria completa na cozinha e banheiro e execução de box de vidro no banheiro.
- 4ª reunião – pós implantação: ao final da obra, para a realização de revisão geral de acabamentos e discussão sobre etapas pós obra.

### 3.3 DEFINIÇÃO DA SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Definiu-se entre os tomadores de decisão que o projeto deveria ser realizado seguindo etapas, conforme abaixo:

- **Identificação de oportunidades:** Nesta etapa, procura-se por oportunidades de imóveis subvalorizados ou com potencial de valorização. Isso pode envolver pesquisas em sites de imóveis, contato com agentes imobiliários, participação em leilões ou busca por propriedades abandonadas ou em más condições, que apresentam possibilidade de regularização.
- **Análise de viabilidade:** Após identificar uma potencial propriedade para *house flipping*, é essencial realizar uma análise de viabilidade. Isso inclui avaliar o valor de mercado atual, estimar o custo das reformas necessárias e calcular o potencial de lucro. Também é importante considerar fatores como localização, demanda do mercado e tempo necessário para concluir as melhorias.
- **Aquisição do imóvel:** Uma vez que a propriedade é considerada viável, segue-se

para a aquisição do imóvel. Isso pode envolver negociações com o vendedor, apresentação de ofertas de compra ou participação em leilões. A forma de pagamento é um aspecto importante nesta etapa, pois uma aquisição por intermédio de financiamento exige mais trâmites do que uma aquisição em pagamento à vista.

- **Planejamento e projeto de reforma:** Nesta etapa, é desenvolvido um plano para as reformas e melhorias necessárias na propriedade. Determina-se quais áreas do imóvel precisam de atualizações, se estabelece um cronograma de trabalho e estima-se os custos envolvidos através de orçamentações de material, mão de obra e custos indiretos. É fundamental buscar um equilíbrio entre melhorias que aumentem o valor da propriedade e o orçamento disponível, já que um menor custo de reforma implicará em uma margem de lucro maior no ato da venda, mas ao mesmo tempo (em contraponto ao aspecto de economizar o máximo possível nas melhorias) entende-se que a tendência de uma venda rápida para o imóvel tende a ser diretamente proporcional ao valor investido em reformas, e, desta forma, agregado ao imóvel. Sendo assim, deve-se buscar o ponto de equilíbrio ideal.
- **Execução das reformas:** Envolve a contratação de mão de obra qualificada (empregados, pintores, eletricitas, encanadores, entre outros), dependendo das necessidades específicas da propriedade. Durante essa etapa, é importante gerenciar efetivamente o projeto e acompanhar a execução, garantindo que as reformas sejam concluídas dentro do prazo e do orçamento estabelecidos.
- **Listagem do imóvel para venda:** Uma vez que as reformas estejam concluídas, é hora de comercializar a propriedade para venda. Diversas poderão ser as estratégias de marketing, como listagens em sites de imóveis, anúncios em mídia local, parcerias com agentes imobiliários ou até mesmo realizar eventos de *open house*: o objetivo é atrair potenciais compradores e gerar interesse na propriedade.
- **Venda do imóvel:** Quando um comprador adequado é encontrado, é realizado o processo de venda da propriedade. Os investidores devem negociar o preço de venda e finalizar a transação. É importante considerar as despesas de fechamento, como impostos, taxas de corretagem e quaisquer custos adicionais relacionados à venda.

## 4 ESTUDO DE CASO - RESULTADOS

### 4.1 IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES

A busca pelo imóvel ideal foi realizada de forma mista, por um dos engenheiros da Empresa X. Se utilizou métodos como sites de anúncios de imóveis, aplicativos de compra e venda de imóveis, sites de imobiliárias, anúncios de imóveis em redes sociais e até mesmo o contato direto com corretores de imóveis regionais, partindo-se da premissa de que o imóvel buscado deveria ter um perfil de características pré definido. Buscava-se um imóvel do tipo apartamento, com características de:

- possuir valor de anúncio abaixo do valor médio de mercado da região para imóveis de mesmo perfil e tamanho;
- estar localizado em área centralizada, próximo de bairros bem estruturados e pólos educacionais da cidade de Porto Alegre;
- estar inserido dentro de um orçamento de aquisição na faixa R\$ 150 mil.

Tais características se justificam pelo fato de que, na cidade de Porto Alegre, bairros próximos da região central apresentam bom nível de infraestrutura de transporte público, proximidade com universidades e escolas. Além disso, regiões centrais oferecem fácil acesso a uma ampla gama de serviços compatíveis com distância de caminhada, como restaurantes, lojas, centros de saúde, comércio em geral, entre outros. Isso gera interesse nos imóveis nessas localidades para pessoas que almejam uma vida urbana conveniente e sobretudo eficiente, na qual se privilegia menor dispêndio de tempo nos deslocamentos cotidianos entre trabalho, estudos e lazer. As buscas regidas por essas características geraram resultados para um perfil característico de imóveis: apartamentos de 1 dormitório, com área privativa média de 30 a 40 m<sup>2</sup>, sem vaga de garagem na maior parte dos casos, com recorrência nos bairros Centro Histórico e Cidade Baixa. Apareceram também diversas opções de imóveis que poderiam apresentar um bom potencial para *flipping* em zonas mais periféricas da cidade, ou seja, mais afastadas das regiões centrais, porém, havia a resistência quanto a essa ideia pelo receio de que regiões periféricas podem apresentar fatores que reduzem o potencial de venda, ainda que o potencial de lucro em caso de sucesso possa ser inversamente proporcional, conferindo nestas opções uma postura mais ousada.

Pesaram fatos a favor das opções em áreas centralizadas e decidiu-se pela escolha de um apartamento de 1 dormitório, com 30 m<sup>2</sup> de área privativa, localizado no bairro Cidade Baixa, localizado no centro da cidade, situado junto às principais ruas, avenidas e parques da região, ao interessante valor de R\$ 127 mil. A edificação residencial multifamiliar onde se encontra a propriedade possui infraestrutura simplificada e bastante típica das edificações antigas da região, conforme pode-se ver na Figura 1. Trata-se de uma construção antiga, não há vagas privativas de garagem, na entrada consta ajardinamento com bancos, arruamento sem cobertura em direção ao hall de entrada, hall de circulação com escadarias (sem elevador), 4 pavimentos, sendo que a unidade de interesse se situa no segundo pavimento, próximo ao lance de escadas.

Figura 1 - Ambiente de entrada da edificação.



Fonte: Autor (2023).

Uma particularidade de bastante relevância que influenciou fortemente na escolha foi o fato de que o imóvel encontrava-se em etapa inicial de reformas – o antigo proprietário havia iniciado trabalhos de demolição para realizar uma renovação geral na propriedade, porém, este

processo foi interrompido por motivos desconhecidos, conforme pode se atestar na Figura 2 e Figura 3.

Figura 2 - Visão da sala de estar e cozinha e do imóvel.



Fonte: Autor (2023).

O apartamento ficou estagnado, logo em fase inicial de demolição de revestimentos cerâmicos, remoção de pisos, abertura de *shafts* e acabamentos. Tais condições certamente depreciaram o imóvel em termos de valor de mercado, visto que afastava de antemão todos os compradores que buscassem a aquisição de um imóvel pronto para morar, pronto para ser ofertado em aluguel, ou, em último caso, que dependesse de leves ajustes para alcançar condições plenas de moradia.

Figura 3 – Banheiro do imóvel.



Fonte: Autor (2023).

Como consequência, o valor de venda estava, em média, 30 a 40% inferior aos preços de propriedades semelhantes na mesma região, que estivessem em estado de conservação razoável, e até 50% inferior aos preços de propriedades de mesmo perfil que se encontravam em perfeitas condições de conservação e habitabilidade. Todavia, o que afastava o interesse de compradores usuais era justamente o que representava para a Empresa X neste momento uma ótima oportunidade.

#### 4.2 ANÁLISE DE VIABILIDADE E AQUISIÇÃO DO IMÓVEL

Após encontrar o imóvel ideal, foi realizada uma análise de viabilidade para o projeto. Levou-se em conta o preço de aquisição do imóvel; os custos relativos à documentação e demais trâmites regulatórios decorrentes da aquisição; o custo total estimado em reformas e melhorias; o provável período até a revenda; o provável preço de revenda; os custos relativos à tributação e demais trâmites decorrentes da venda, e as projeções de lucro ao fim da operação. Os dados levantados durante a análise de viabilidade pelo engenheiro da Empresa X são expostos na

Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Análise de viabilidade.

<b>Análise de viabilidade</b>	
Valor de compra	R\$ 127.000,00
Taxas (6%)	R\$ 7.620,00
Total	R\$ 134.620,00
Provável valor de venda	R\$ 195.000,00
Custo de reforma (10%)	R\$ 19.500,00
<b>Descrição</b>	<b>Custo</b>
Compra do imóvel	R\$ 127.000,00
Taxas relativas à compra	R\$ 7.620,00
Comissão relativa à venda	R\$ 11.700,00
Orçamento máximo de reforma (10%)	R\$ 19.500,00
Total em Custos	R\$ 165.820,00
<b>Descrição</b>	<b>Receita</b>
Venda do imóvel	R\$ 195.000,00
Lucro operacional	R\$ 29.180,00
Margem	17,60%

Fonte: Engenheiro Civil da Empresa X (2023).

Para o valor de aquisição de R\$ 127.000,00, estima-se um acréscimo próximo de 6% para despesas relativas ao ITBI (Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis), documentação e registro de imóveis. O valor de venda estipulado em R\$ 195.000,00 tem origem em análise de corretor imobiliário parceiro, e corrobora com a média de precificação de imóveis de mesmo perfil (área, infraestrutura e idade) que se encontram no mercado desta região e que apresentam boas condições de habitabilidade. Mas ainda assim essa precificação representa uma postura prudente, pois imóveis de 1 dormitório em plenas condições de conservação nesta região podem chegar a R\$ 220.000,00. Deste valor de venda, há a comissão de corretagem, estimada em 6% (R\$ 11.700,00). O teto orçamentário para a obra foi arbitrado em 10% do valor de venda do imóvel (R\$ 19.500,00), e o total de custos corresponde a R\$ 165.820,00, que por sua vez geraria um lucro de R\$ 29.180,00 (17,60%) para a venda factual em R\$ 195.000,00.

Neste primeiro momento, não se considerou fatores como inflação, valorização imobiliária, custos gerais referentes ao tempo até a venda e impostos operacionais. Em contraponto às simplificações que majoram o lucro, houveram simplificações que também majoraram o custo: o orçamento para a reforma foi atribuído com pensamento de que era possível executá-la por menor preço, além de existir margem para uma venda com maior

precificação. Concluiu-se após a análise de viabilidade que o projeto apresentava bons indícios de lucro líquido relevante ao final da operação. Procedeu-se para a compra da propriedade juntamente ao corretor de imóveis que gerenciava a venda. A Empresa X adquiriu o imóvel à vista pelo valor final de R\$ 127.000,00 na segunda semana de julho de 2023, gerando custos adicionais de R\$ 4920,00 (3,87%) relativos ao ITBI e R\$ 2716,65 (2,14%) relativos à documentação e registro de imóveis. Desta forma, o valor total investido para a aquisição do imóvel foi de R\$ 134.636,65.

### 4.3 PLANEJAMENTO E PROJETO

A partir da aquisição do imóvel prosseguiu-se para a etapa de planejamento das alterações e de projetos. O cerne da questão neste momento consistiu em definir o que deveria ser feito no apartamento, como deveria ser feito e quanto de fato custaria.

O apartamento encontrava-se sem a maior parte dos revestimentos, o piso da sala de estar era originalmente em parquet de madeira e fora removido, restando pregos e vestígios de cola aderidos sobre o contrapiso, conforme o que mostra a Figura 4.

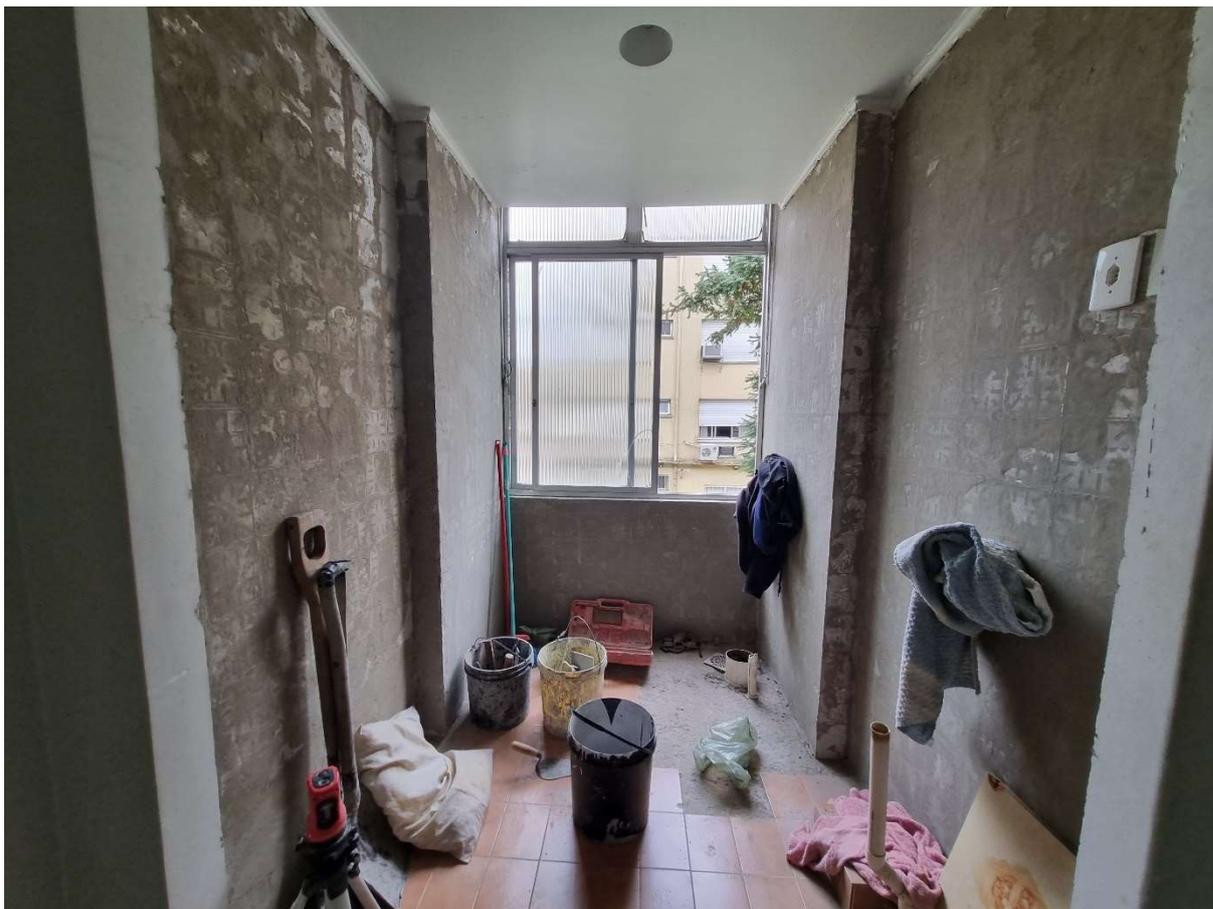
Figura 4 - Contrapiso da sala de estar.



Fonte: Autor (2023).

Na cozinha (Figura 5), o revestimento cerâmico das paredes havia sido removido e as superfícies de paredes estavam parcialmente regularizadas com argamassa. Já o piso existente era de cerâmica laranja, aparentemente bastante datado e desgastado, possivelmente ainda o original do imóvel.

Figura 5 - Cozinha do imóvel.



Fonte: Autor (2023).

No banheiro (Figura 6), o revestimento cerâmico das paredes e do piso fora removido, porém ainda sem regularização de superfícies.

Figura 6 - Banheiro do imóvel.



Fonte: Autor (2023).

Além disso, havia um shaft aberto com tubulações hidráulicas expostas (Figura 7), e o vaso sanitário não possuía condições de aproveitamento.

Figura 7 - Shaft no banheiro.



O dormitório do imóvel pode ser visto na Figura 8, era o cômodo que possuía o menor teor de alterações recentes, apenas o rodapé havia sido removido, sendo que no piso constava revestimento cerâmico com sinais de desgastes, assim como as paredes, que apresentavam desgastes e manchas de mofo.

Figura 8 - Dormitório do imóvel.



Fonte: Autor (2023).

O teto era em sua totalidade composto por forro de gesso, e estava em condições razoáveis, os rodafornos estavam desgastados e descontínuos em alguns pontos.

Os pontos elétricos em geral estavam precários e eram de padrões antigos. Havia vidros quebrados em janelas, assim como vedações desgastadas. A porta do banheiro estava ausente (Figura 9), e as demais portas precisariam de pintura.

Figura 9 - Sala de estar com cozinha, e entrada do banheiro.



Fonte: Autor (2023).

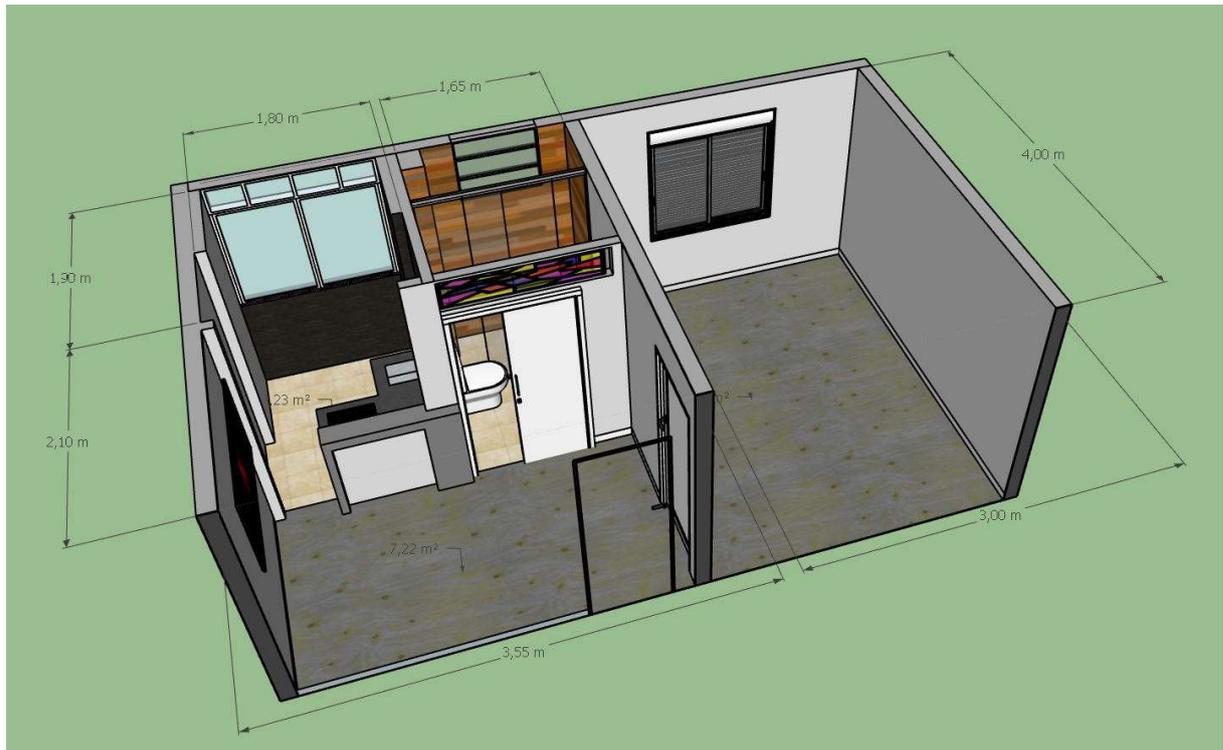
De forma geral, o estado em que se encontrava o apartamento foi visto como vantajoso pelos engenheiros da Empresa X e pelo autor, uma vez que muitos dos serviços previamente executados fariam parte do escopo de projeto de renovação proposta. As intervenções necessárias, em primeiro momento, pareceram de baixa complexidade, algo que não seria problema para uma empresa com corpo técnico qualificado em engenharia e arquitetura.

Iniciou-se a fase de projeto sob as mãos de um dos engenheiros da Empresa X. Através do software SketchUp foi elaborado um esboço tridimensional com as medidas do apartamento, obtidas in loco – uma vez que não foi possível obter o projeto arquitetônico original ou quaisquer outros projetos de instalações elétricas e hidráulicas. Tendo em vista que maior parte dos serviços seria referente à revestimentos, a escolha de modelar pelo *SketchUp* deve-se à praticidade para produzir boa visibilidade gráfica e testar diferentes possibilidades, além de agregar velocidade para realizar alterações.

O primeiro modelo virtual, exibido na Figura 10, foi concebido com foco na harmonia

estética, modernidade e simplicidade, buscando-se um conceito arquitetônico de neutralidade, onde priorizou-se tons claros para gerar sensação de amplitude, e contrastando com detalhes escuros (em paredes da cozinha e do box de banho) para que não houvesse sensação de falta de identidade.

Figura 10 - Modelo virtual de projeto (1).



Fonte: Autor (2023).

Após diversas combinações possíveis, definiu-se que piso seria laminado na sala de estar e no dormitório, com texturização simulando madeira em tom bege claro. Já na cozinha e banheiro, o piso seria cerâmico com placas de porcelanato marmorizado acetinado, em medidas 60 x 60 cm. A parede da cozinha e a parede adjacente receberiam revestimento cerâmico retangular esmaltado escuro, de medidas 10 x 20 cm. O banheiro receberia revestimento cerâmico apenas na área molhável de box, com placa acetinada marrom de tom escuro, medidas retangulares e alongadas (pensava-se 30 x 50 cm). O corte na Figura 11 exhibe os revestimentos citados – o contraste entre os três tipos de cerâmica com o branco confere sensação de equilíbrio na palheta de cores.

Figura 11 - Modelo virtual de projeto (2).



Fonte: Autor (2023).

Um balcão seria construído junto à divisão de ambientes entre sala de estar e cozinha, com o intuito de agregar funcionalidade e conforto, sendo sua estrutura executada em alvenaria de blocos cerâmicos (vedação), revestimento argamassado, massa acrílica, lixamento, pintura branca, e posterior acabamento com tampo superior e fechamento lateral (com a função de embutimento para duas banquetas), ambos em MDF na cor branca. Os rodapés seriam de madeira e os rodafornos em poliestireno, ambos na cor branca. O banheiro contaria com uma nova porta deslizante e vaso sanitário com caixa acoplada na cor branca. Os detalhes como a bancada e a porta de banheiro podem ser melhor compreendidos conferindo-se as Figuras Figura 10 e Figura 12.

Figura 12 - Modelo virtual de projeto (3).



Todas as superfícies onde não houvesse aplicação de revestimento cerâmico seriam regularizadas com massa acrílica ou massa corrida, lixadas e pintadas na cor branca, incluindo as áreas referentes aos forros de teto em gesso, que compreendem toda a área superior do imóvel. Todos os pontos elétricos e hidráulicos seriam renovados, assim como o painel de energia, que teria novos disjuntores e conexões revisadas. Todas as janelas seriam revisadas e as vidraçarias danificadas seriam trocadas. O *shaft* do banheiro seria fechado com placas de gesso verde resistente a umidade. Neste primeiro momento não haviam definições quanto a questões como execução de marcenarias da cozinha, mobiliário básico, metais, acessórios e materiais de acabamento em geral.

O autor considera que o projeto elaborado era simplificado, com baixo detalhamento executivo, ainda que os tomadores de decisão da Empresa X tenham se dado por satisfeitos para iniciar – havia consenso de que os procedimentos a serem executados no imóvel eram de baixa complexidade e, sendo assim, não haviam preocupações ou perspectivas de encontrar dificuldades técnicas executivas no processo. Parte disso pode ser intuído pelo fato de que os dois engenheiros da Empresa X envolvidos no projeto costumam debruçar-se sobre projetos de maior complexidade multidisciplinar em meio a rotina de atividades laborais, fazendo com que

o projeto de *house flipping* não tenha representado anseios de desafio no que cerne os serviços executivos de reforma, mas sim, uma ansiedade para atingir êxito nos resultados financeiros, visando replicar o projeto mais vezes e até mesmo atingir algum grau de escala conforme se alcance o sucesso almejado.

Com base no projeto prosseguiu-se para etapa de orçamentações referentes aos materiais e à mão de obra. Para os materiais, foram calculados os quantitativos de projeto levando-se em conta as dimensões e os serviços previstos em projeto. Após, estes quantitativos seriam objeto de orçamentação em diversas lojas de materiais de construções tradicionais da cidade de Porto Alegre – a intenção neste momento consistia em levantar preços reais e críveis para os quantitativos de projeto. A Empresa X costuma lidar diariamente com demandas relativas à orçamentação em projetos de engenharia, onde ocorre consulta em pelo menos três fontes quando surge a necessidade de cotação para itens ou insumos específicos. Todavia, não houve intenção de realizar aquisição única para os materiais e insumos, desta forma, o andamento do projeto seria tal que várias compras seriam realizadas, regidas prioritariamente pela necessidade executiva. Este fato é plausível sob a perspectiva de que: é possível iniciar e prosseguir uma obra com aquisições parciais de materiais, desde que haja controle e previsibilidade sobre as etapas executivas; o apartamento possui espaço limitado e não seria produtivo ou conveniente estocar altos volumes de materiais em meio às frentes de trabalho e detritos de obra.

A cotação aproximada obtida para a totalidade dos custos relativos a materiais foi de R\$ 10.311,20, conforme o que segue em Tabela 2.

Tabela 2 - Orçamento para materiais.

Estimativa inicial de orçamento - materiais				
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal
Piso laminado	m <sup>2</sup>	19,22	R\$ 43,10	R\$ 828,38
Tinta branca interna - fosca	m <sup>2</sup>	49,54	R\$ 7,27	R\$ 360,00
Concreto para nivelamento	m <sup>2</sup>	7,22	R\$ 4,14	R\$ 29,90
Cerâmica - piso do banheiro	m <sup>2</sup>	3,13	R\$ 170,00	R\$ 532,10
Cerâmica - paredes do banheiro	m <sup>2</sup>	15,93	R\$ 54,90	R\$ 874,56
Cerâmica - piso da cozinha	m <sup>2</sup>	3,23	R\$ 109,90	R\$ 354,98
Cerâmica - paredes da cozinha	m <sup>2</sup>	12,18	R\$ 69,90	R\$ 851,38
Marcenaria - móveis da cozinha	un	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Tomadas completas	un	12	R\$ 30,00	R\$ 360,00
Chuveiro elétrico	un	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
Fechamento do box de banho - vidro temperado	un	1	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Porta de correr - banheiro	un	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Armário de banheiro c/ espelho	un	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Fogão de bancada - cooktop	un	1	R\$ 699,90	R\$ 699,90
<b>Total</b>				<b>R\$ 10.311,20</b>

Fonte: Engenheiro da Empresa X. (2023)

A orçamentação para a mão de obra executiva da reforma deu-se de forma diferente – foi realizada uma consulta entre dois prestadores de serviços, os quais já haviam prestado algum tipo de serviço relativo à construção civil de baixa complexidade para a Empresa X, de forma direta ou indireta. Foi solicitado aos profissionais um orçamento e uma estimativa de tempo de execução, com base no projeto e mediante avaliação por visita no local. O conhecimento e o acesso à mão de obra qualificada com preços competitivos pode exercer um papel de vantagem para projetos executivos na construção civil, e sob este aspecto é inegável que empresas de engenharia possam ter maior acurácia em atingir êxito para a atividade de *house flipping*, principalmente quando comparados a investidores ou empreendedores individuais que realizem este tipo de empreendimento sem necessariamente possuir conhecimentos técnicos de engenharia.

O prestador de serviço executivo escolhido propôs a execução do projeto pelo valor fixo de R\$ 5500,00 e expressou o preço relativo para a área total do apartamento – considerando-se 30 m<sup>2</sup> de área o preço ofertado foi de R\$ 183,33 por m<sup>2</sup> de reforma. O prazo de conclusão recebido foi de 4 semanas. O chamaremos neste trabalho de Empreiteiro W. O mesmo realizaria a execução pessoalmente junto a um servente.

Anteriormente na fase de análise de viabilidade, o custo total de reforma havia sido arbitrado, considerando-se um teto orçamentário de 10% em relação ao valor virtual de venda – teto orçamentário de R\$ 19.500,00 considerando uma venda de R\$ 195.000,00, conforme

Tabela 1. Sendo assim, os custos orçados ao início do projeto foram de R\$ 15.811,20, conforme o que segue em Tabela 3:

Tabela 3 - Resumo de orçamento inicial.

<b>Orçamento factual ao início da obra</b>	
<b>Descrição do custo</b>	<b>Orçado</b>
Materiais e insumos	R\$ 10.311,20
Mão de obra executiva	R\$ 5.500,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 15.811,20</b>

Fonte: Autor (2023).

Percebe-se que o custo orçado de R\$ 15.811,20 é aproximadamente 19% inferior ao teto orçamentário de R\$ 19.500,00 arbitrado inicialmente na fase de análise de viabilidade. Se tratando dos custos, o desafio principal deste momento em diante seria o de manter-se dentro do orçamento até o final da obra.

Procedeu-se então para execução da reforma, que teve início no dia 11 de julho de 2023. As primeira compra de material ocorreu no mesmo dia, e estas compras ocorreram várias vezes, porém em baixos volumes, na maior parte do andamento da obra. Percebeu-se que havia um ritmo de demanda diferente para materiais decorrentes de escolhas de projeto e materiais essenciais de projeto. Podemos classificar como materiais decorrentes de escolhas os itens referentes às aberturas (porta do banheiro, vidros), fechaduras, vaso sanitário, metais em geral. Já os materiais essenciais de projeto são aqueles sem os quais o empreiteiro não poderia dar andamento à obra, tais como cimento, areia, brita, blocos, massa corrida, tintas e etc. Para o primeiro caso, a celeridade e as escolhas dos itens dependeram majoritariamente da iniciativa do diretor da Empresa X. Para o segundo caso, o andamento das execuções era acompanhado pela Empresa X e pelo autor, conferindo-se juntamente ao Empreiteiro W as necessidades relativas a material, dentro do prazo de antecedência de, geralmente, 3 dias de trabalho.

Durante o período total de execução da obra foram realizadas um total de 14 compras relativas a materiais, e houveram tomadas de decisões que influenciaram de forma dinâmica tanto no custo orçado para materiais quanto no resultado obtido. Estas decisões serão abordadas com maior profundidade nas seções 4.4, 4.5 e 4.6.

O primeiro passo consistiu em construir mureta de alvenaria com blocos cerâmicos de vedação (6 furos), dividindo os ambientes da cozinha e sala de estar. A mureta foi realizada diretamente sobre o contrapiso existente, com posterior revestimento em massa única e

superfície em massa acrílica.

Após a execução da mureta, procedeu-se para a regularização do piso da sala de estar – o antigo proprietário removeu o piso de madeira do tipo parquet, mas ainda restavam pregos de fixação das peças e a cola sobre o contrapiso (Figura 13).

Figura 13 - Contrapiso da sala de estar.



Fonte: Autor (2023).

Para este serviço, foi solicitado ao empreiteiro que aplicasse camada de argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, diretamente sobre o piso existente, tal que fossem totalmente cobertos os pregos. Após a cobertura, foi realizado nivelamento de superfície com utilização de sarrafo de pinus e auxílio de nível geométrico a laser tendo como referência a cota do piso existente na cozinha, porém com um desnível aproximado de 3 mm acima da cota da cozinha, tendo em vista que este seria realizado em revestimento cerâmico com técnica piso sobre piso, e isso faria com que a cota final do novo piso acabado seja de aproximadamente 5 a 6 mm acima. O piso previsto para a sala de estar era laminado, com altura acabada de 3 mm. A intenção aqui era promover uma interface de pisos entre cozinha e sala de estar sem desníveis,

já que esta transição fica mais exposta, sem porta. A execução da mureta e do contrapiso de regularização da sala de estar levaram 3 dias de trabalho.

O revestimento a ser realizado no piso do dormitório seria o mesmo da sala de estar - do tipo piso laminado sobre o piso cerâmico existente. Desta forma, não foram realizadas alterações prévias, apenas buscou-se o nivelamento de contrapiso da sala com a interface de piso cerâmico existente do dormitório, já que seria aplicado o mesmo piso laminado em ambos os ambientes, e concluiu-se que haviam condições de aderência e planicidade para aplicação direta. A Figura 8 mostra o piso original.

Executado e regularizado o contrapiso de nivelamento da sala de estar, iniciou-se o revestimento da mureta divisória, com argamassa e posteriormente massa acrílica, bem como a regularização de aberturas e de todas as paredes do imóvel, conforme exibem Figura 14 e Figura 15.

Figura 14 - Contrapiso e superfícies na sala de estar.



Fonte: Autor (2023).

Figura 15 - Revestimento de mureta.



Fonte: Autor (2023).

Utilizou-se massa acrílica para revestimento das paredes da cozinha e banheiro (nos pontos onde não estaria previsto o revestimento cerâmico). No dormitório e na sala de estar utilizou-se massa corrida. Na Figura 16 vemos o banheiro com aplicação de massa acrílica em andamento.

Figura 16 - Regularização com massa acrílica no banheiro.

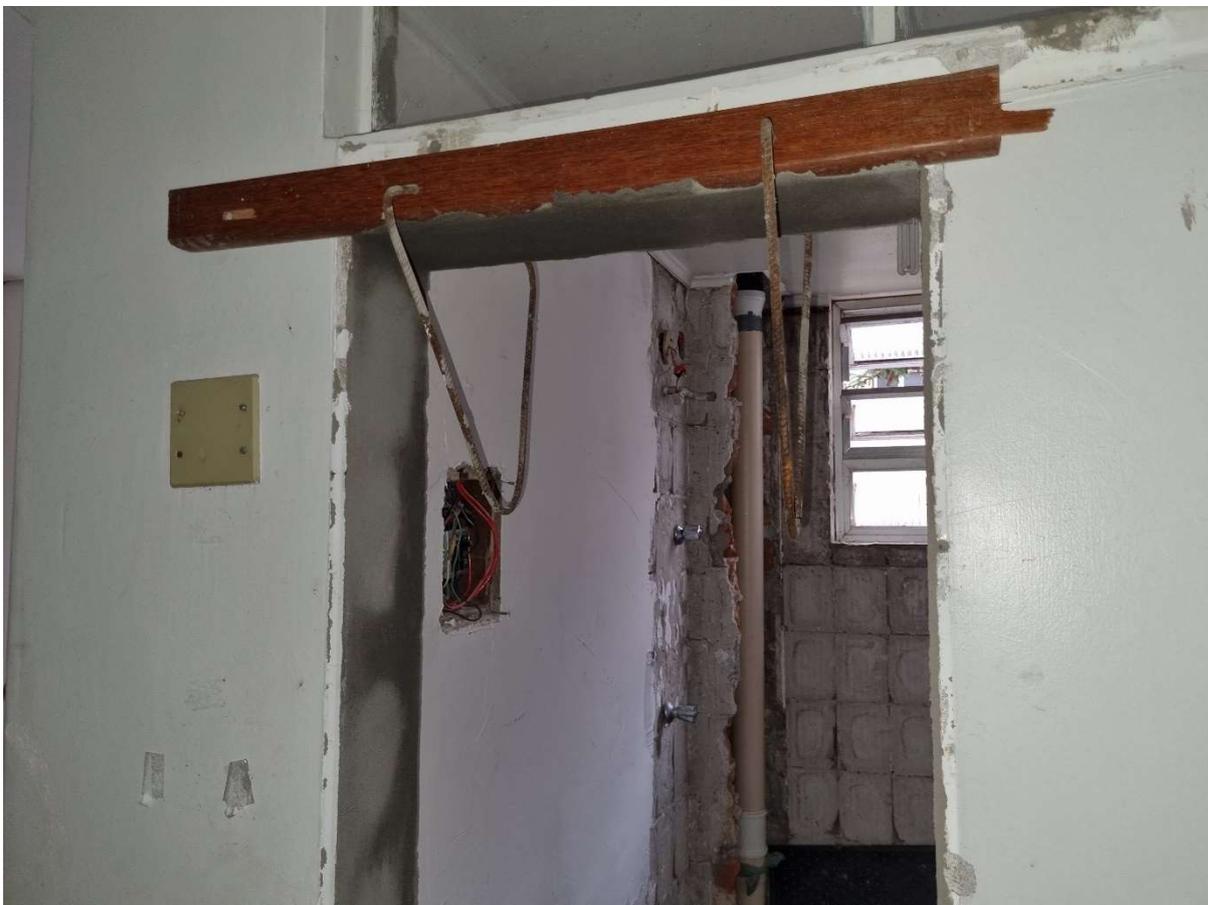


Fonte: Autor (2023).

A abertura de porta do banheiro encontrava-se danificada, foi retirada a guarnição de

madeira existente e os batentes foram refeitos em argamassa, conforme Figura 17.

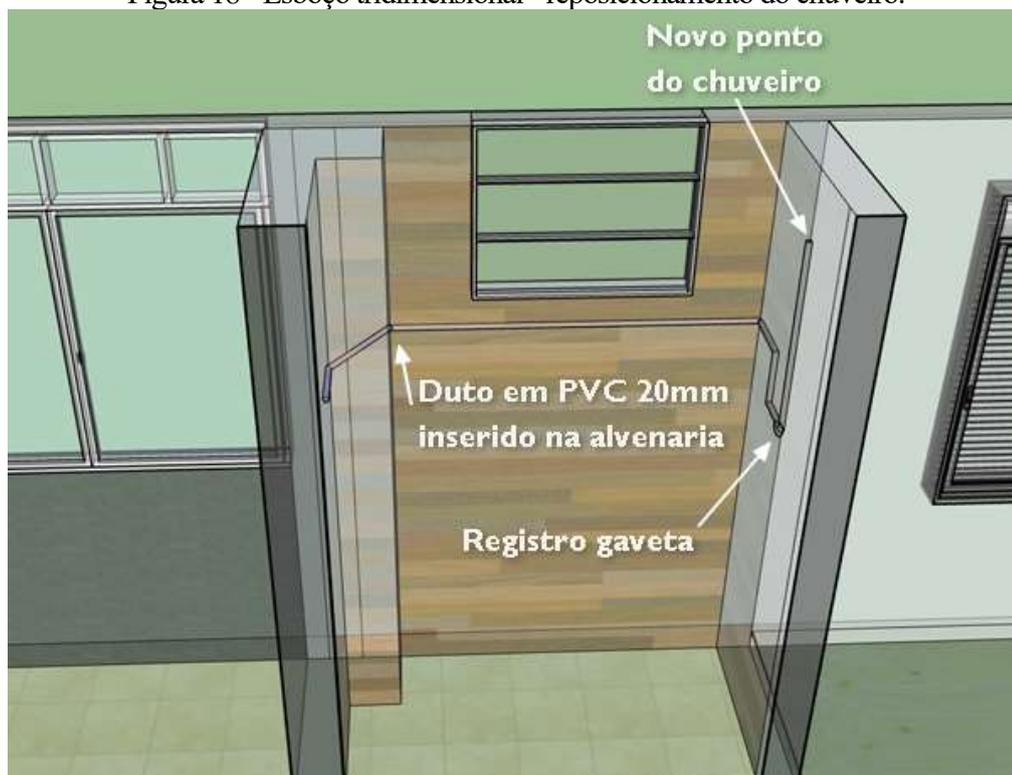
Figura 17 - Restauração de aberturas - banheiro.



Fonte: Autor (2023).

Ainda no banheiro, era momento de fechar o shaft de tubulações situado à extremidade esquerda do box de banho, porém, analisando-se o espaço da área de banho e visando-se maior conforto, surgiu a ideia de reposicionar o ponto destinado ao chuveiro – não fazia sentido o chuveiro estar situado junto ao vértice das tubulações, isto diminuía o espaço livre do usuário no banho. Sob o ponto de vista dos tomadores de decisão da Empresa X, parecia mais lógico realocar o ponto do chuveiro para a parede oposta, dessa forma o usuário teria maior espaço útil na área de banho. Tal mudança foi realizada instalando-se uma derivação na saída de água do chuveiro, conduzindo a partir do registro original um duto PVC de diâmetro 20 mm até a parede oposta por meio de rasgos nas duas paredes de alvenaria, com registro do tipo gaveta na extremidade inferior, conforme pode ser observado em esboço tridimensional na Figura 18.

Figura 18 - Esboço tridimensional - reposicionamento do chuveiro.



Fonte: Autor (2023).

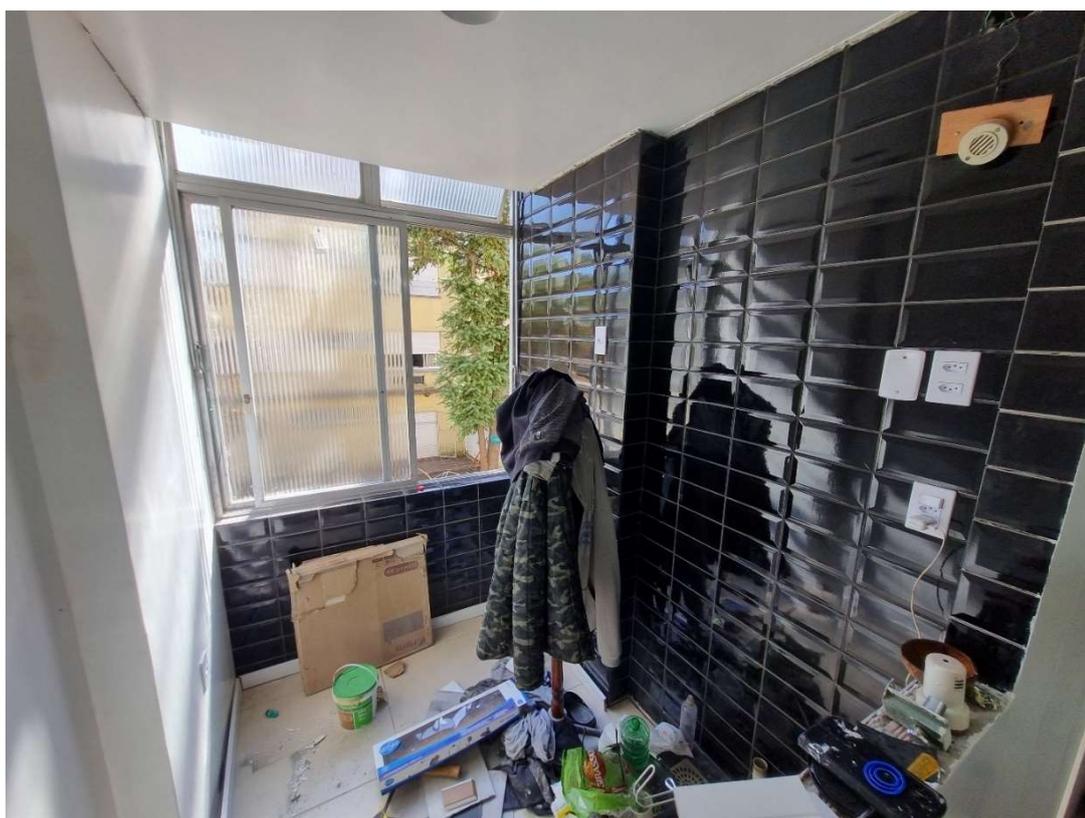
Foi executado também um rearranjo relativo ao ponto de instalação elétrica do chuveiro – os fios de conexão foram estendidos por sobre o forro, conduzidos à parede oposta, dessa forma foi possível extrair os fios realizando-se apenas um pequeno rasgo na alvenaria, próxima ao forro. Pode-se afirmar que, para estas modificações, o shaft aberto foi um fator facilitador. Concluídas as alterações referentes ao chuveiro, foi executado o fechamento do shaft de tubulações e dos rasgos de alvenaria. O fechamento do shaft foi executado através de placa de gesso verde resistente a umidade (drywall) – a placa de drywall foi fixada em perfis metálicos junto aos três vértices que envolvem o shaft, as juntas foram vedadas com massa acrílica. Houveram também arremates junto ao forro para realizar a descida dos fios junto à alvenaria, com uso de conduíte, caixa de conexão e placa de gesso comum. A etapa destes serviços durou 3 dias de trabalho.

Neste momento o imóvel encontrava-se pronto para receber os revestimentos definitivos. Ao adquirir os pisos, os tomadores de decisão da Empresa X resolveram adotar piso vinílico em detrimento ao piso laminado, que havia sido a primeira escolha de projeto. Tal decisão se deu por motivos financeiros – o piso laminado custaria muito acima do estimado, e o vinílico era uma opção mais econômica. A espessura média esperada do piso laminado

acabado era de 7 a 8 mm, enquanto a espessura média esperada do piso vinílico acabado era de 4 a 5 mm. Logo, haveriam desníveis sensíveis entre as duas interfaces de piso cerâmico (cozinha e banheiro) (tendo em vista que o contrapiso nivelado foi executado sob a premissa de aplicação de um piso mais espesso). A conclusão foi de que os possíveis desníveis não seriam de grande magnitude (entre 2 a 4 mm), e que poderiam ser devidamente sanados com o uso de perfis metálicos de transição de piso, sem quaisquer prejuízos funcionais ou estéticos.

Prosseguiu-se então com a execução dos revestimentos cerâmicos – no box de banho e nas áreas molháveis da cozinha houve impermeabilização junto aos ralos de escoamento com a utilização de argamassa polimérica. O assentamento se iniciou pelas paredes da cozinha, com revestimento cerâmico retangular esmaltado escuro, de medidas 10 x 20 cm e rejuntamento cinza – as Figuras Figura 19 e Figura 20 ocorreram no andamento dos revestimentos na cozinha.

Figura 19 - Revestimento cerâmico na cozinha (1).



Fonte: Autor (2023).

Logo após prosseguiu-se para o assentamento do piso cerâmico no mesmo local – foram assentadas cerâmicas de porcelanato acetinado na medida 61,5 x 61,5 cm. Durante o processo se utilizou argamassa colante industrializada do tipo AC III, nível a laser, cunhas niveladoras com espaçamento de 2 mm e rejuntamento em tom bege (semelhante ao da cerâmica). Os cortes

foram realizados com auxílio de serra circular e cortador manual reto. Esta etapa foi concluída em 3 a 4 dias de trabalho.

Figura 20 - Revestimento cerâmico na cozinha (2).



Fonte: Autor (2023).

O projeto prosseguiu em frentes paralelas de trabalho, com lixação de superfícies na sala de estar e dormitório (usando-se lixas de grãos diferentes, a depender da necessidade de cada superfície), ao mesmo tempo em que se iniciava o assentamento de cerâmicas das paredes do banheiro, mais precisamente do box de banho (as demais paredes do banheiro receberiam apenas acabamento sobre a massa acrílica e tinta branca). Foram assentadas peças cerâmicas na medida de 25 x 110 cm em cor marrom escuro. Utilizou-se argamassa colante industrializada AC III, nível à laser, cunhas niveladoras com espaçamento de 2 mm e rejuntamento marrom. Cortes foram executados com cortador manual reto. Estes serviços foram executados em 3 dias de trabalho.

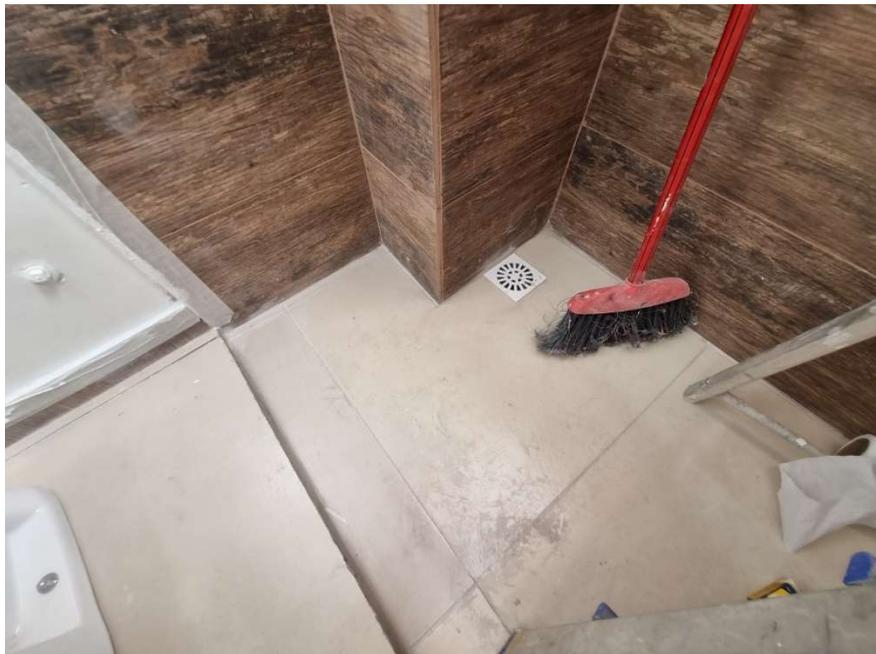
Para o piso do banheiro, as peças de porcelanato 61,5 x 61,5 cm foram assentadas de forma análoga ao processo executado na cozinha, a única diferença foi a implementação de rodapé em placas de cerâmicas recortadas, utilizando-se as cerâmicas de 110 x 25 cm. As Figuras Figura 21e Figura 22 demonstram o andamento do processo de revestimentos no banheiro.

Figura 21 - Revestimentos cerâmicos no banheiro (1).



Fonte: Autor (2023).

Figura 22 - Revestimentos cerâmicos no banheiro (2).



Fonte: Autor (2023).

Enquanto isso, se iniciou a execução do piso vinílico, aplicando-se cola com desempenadeira e realizando posterior fixação do piso com pressão manual – os recortes de acabamento ocorreram com uso de estilete. A partir do dormitório seguiu-se em direção à sala de estar. As Figuras Figura 23 e Figura 24 mostram o andamento desta etapa – é possível notar desnível entre os pisos de material diferente, ainda não haviam sido fixados os acabamentos

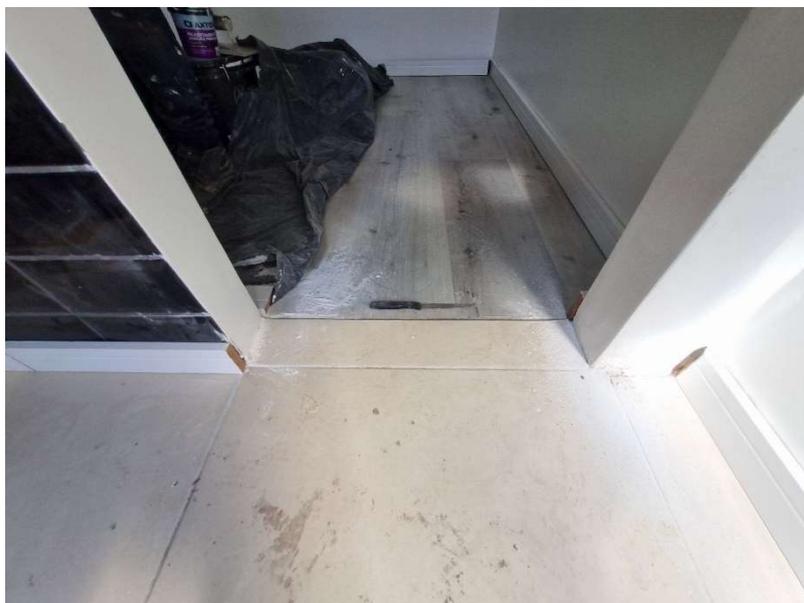
metálicos de transição. As execuções acima levaram aproximadamente 3 dias de trabalho.

Figura 23 - Instalação de piso vinílico (1).



Fonte: Autor (2023).

Figura 24 - Instalação de piso vinílico (2).



Fonte: Autor (2023).

Com todos os pisos devidamente instalados, faltavam apenas fixar os rodapés para a conclusão dos pisos como um todo – foram comprados rodapés de madeira na cor branca e iniciou-se a instalação com os cortes, utilizando-se faca de serra. Após posicionar os rodapés, a fixação foi feita com cola de contato, como pode ser visto na Figura 25. Posteriormente foi aplicado silicone de vedação na cor branca para fins de acabamento.

Figura 25 - Instalação de rodapés.



Fonte: Autor (2023).

Os próximos passos consistiram em realizar pintura do forro de teto e paredes, iniciando-se pelo dormitório. Em meio a este estágio da reforma houve contratações de novos profissionais especializados para executarem tarefas específicas: contratou-se empresa de vidraçaria para realizar a troca de vidros que apresentavam danos – na cozinha foi substituído o vidro de uma das folhas da janela deslizante, também foram trocadas as borrachas de vedação nas duas folhas (Figura 26).

Figura 26 - Janela da cozinha.



Fonte: Autor (2023).

O banheiro do imóvel possuía uma abertura envidraçada acima da porta, que originalmente estava vedada por dois vidros laminados lisos (Figura 2 e Figura 9). Debateu-se sobre a possibilidade de fechar esta abertura em sua totalidade, porém, a solução da abertura é funcional sob o aspecto de agregar em iluminação natural, já que a incidência de luz natural de forma direta na sala de estar origina-se de uma única janela (a da cozinha), houve o receio de que bloquear a abertura acima do banheiro poderia tornar o ambiente da sala menos iluminado, ainda que de forma sensível.

Optou-se por manter a abertura, mas foi consensual de que os vidros laminados lisos não transmitiam uma boa sensação de privacidade para o usuário do banheiro – optou-se por instalar novos vidros, com impressão do tipo “martelado” – assim foi possível manter uma fonte de incidência indireta de luz natural para a sala de estar sem abrir mão da sensação de privacidade. O resultado pode ser visto na Figura 27.

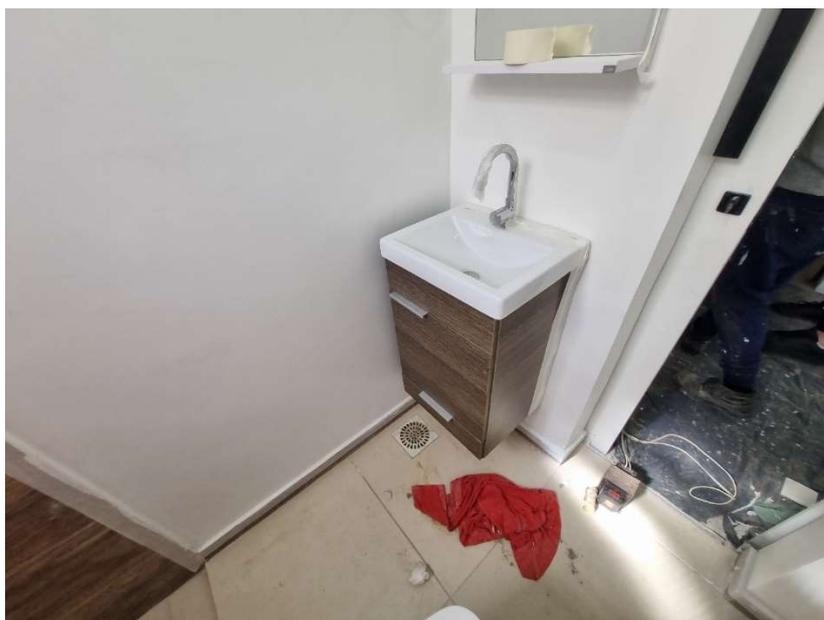
Figura 27 - Vidros sobre porta do banheiro.



Fonte: Autor (2023).

No banheiro, foi instalado novo vaso sanitário com caixa acoplada na cor branca, um armário para banheiro em madeira MDF com cuba cerâmica, espelho, saboneteira, registros (dois) e porta toalhas (dois) em aço inox. Além disso o banheiro recebeu também nova porta em madeira na cor branca, do tipo deslizante suspensa em trilho aéreo, com puxadores e fechadura em metal, na cor preta. As Figuras Figura 21 e Figura 28 exibem o banheiro durante estas mudanças. A etapa dos serviços mencionados levou de 2 a 3 dias para execução.

Figura 28 - Alterações no banheiro.



Fonte: Autor (2023).

Em meio às execuções acima, surgiu o debate entre os envolvidos no projeto acerca da possibilidade de contratar mão de obra especializada para executar os itens relativos à marcenaria da cozinha – armário aéreo, armário de pia, armário de *cooktop* e tampos do balcão situado entre sala e cozinha. Inicialmente havia a intenção de revestir em madeira apenas o balcão – com tampo e uma aba lateral em MDF branco. Todavia, houve a percepção de que os armários com ajustes sob medida poderiam representar uma otimização de espaço na cozinha e isto conseqüentemente poderia materializar um elemento de valorização importante, uma vez que a cozinha deste imóvel é pequena e integrada com a área de serviço, e deixar o espaço vazio não seria uma boa forma de expressar boas possibilidades de aproveitamento do espaço útil. Sendo assim, a Empresa X contratou profissional especializado em marcenaria para fabricar e instalar os armários de pia e de *cooktop* sob medida, em madeira MDF na cor branca e detalhes pretos, com puxadores metálicos pretos – estabelecendo harmonização com os puxadores de porta do banheiro e com as paredes pretas. O prestador de serviço deu um prazo de aproximadamente 1 semana para a instalação dos itens em madeira.

Até aqui haviam se passado cerca de 3 semanas corridas e a obra chegava à reta final. Neste momento foram postas em debate novas questões de projeto – de forma semelhante ao raciocínio realizado para decidir acerca dos armários da cozinha, surgiram duas questões acerca de i) instalar fechamento de box de banho em vidro temperado e ii) instalar tampo de granito na pia da cozinha. Certamente ambos os itens agregariam valor de alta relevância aos ambientes, sendo que o fechamento do box de banho era contemplado inicialmente no projeto. Contudo, havia a percepção de que o orçamento executado neste momento já se encontrava acima do esperado, e muito próximo de atingir o valor limite. Entendeu-se que seria mais proveitoso e conveniente priorizar o espaço da cozinha, não só pelo fato de que o tampo em granito custaria cerca de 40% menos que o fechamento do box, mas também pela interpretação de que apresentar o apartamento com um armário de pia sem fechamento superior não transmitiria a boa impressão que se objetivou quando se optou por executar armários sob medida na cozinha. Sendo assim, prosseguiu-se com a contratação de empresa especializada para tal, e foi decidido que o banheiro ficaria sem fechamento na área de banho. O prestador de serviço deu um prazo de até 3 semanas para a instalação do tampo.

Na última semana de trabalho referente à reforma foram executados acabamentos em geral. Houve a restauração do quadro de luz, a troca de todas as tomadas, interruptores e spots de luz com lâmpadas, testando-se todos os pontos de energia do imóvel. Foram instalados

rodaforros em poliestireno junto aos forros da cozinha, sala de estar e banheiro. Estes itens podem ser vistos na Figura 29.

Figura 29 - Rodaforros, lâmpadas, elétrica.



Fonte: Autor (2023).

Seguiu-se para os últimos arremates de piso, realizando-se o acabamento de interface entre o piso vinílico e os pisos cerâmicos (na cozinha e no banheiro) com instalação de perfil metálico de transição (Figura 30).

Figura 30 - Acabamento de transição entre piso vinílico e piso cerâmico.



Fonte: Autor (2023).

Como esperado e anteriormente debatido, nota-se que restou desnível sensível entre os pisos de materiais diferentes, mas não houveram prejuízos a segurança ou funcionalidade de uso, assim como a estética permaneceu harmônica. Os rodapés receberam acabamento de juntas em silicone na cor branca, conforme Figura 31:

Figura 31 - Piso vinílico e rodapé do dormitório.



Fonte: Autor (2023).

Os itens em MDF foram concluídos e instalados. Junto à cozinha foi instalado tanque de polipropileno e torneira metálica integrada com registro para máquina de lavar (Figura 33). Os resultados podem ser vistos nas Figuras Figura 32, Figura 33, Figura 34 e Figura 35.

Figura 32 - Visão geral - sala de estar.



Fonte: Autor (2023).

Figura 33 - Visão geral - cozinha.



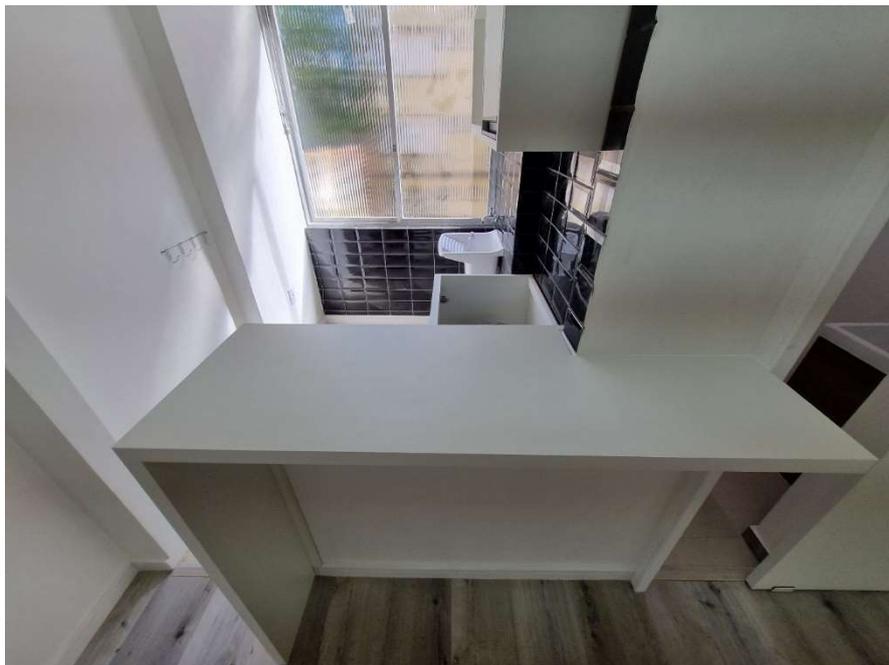
Fonte: Autor (2023).

Figura 34 - Visão geral - armários da cozinha.



Fonte: Autor (2023).

Figura 35 - Visão geral - bancada.



Fonte: Autor (2023).

Por fim, as Figuras Figura 36, Figura 37 e Figura 38 exibem os resultados finais para a sala de estar, banheiro e dormitório.

Figura 36 - Sala de estar e porta do banheiro.



Fonte: Autor (2023).

Figura 37 - Banheiro concluído.



Fonte: Autor (2023).

Figura 38 - Dormitório concluído.



Fonte: Autor (2023).

Cumprе ressaltar que ao momento em que as fotografias foram tiradas ainda não havia sido concluído e instalado o tampo em granito da cozinha (será em cor escura, no formato de “L” abrangendo a pia e a bancada do *cooktop* visualizados em (Figura 33). Após conclusão do

tampo, o apartamento ainda receberia limpeza final minuciosa para que fossem realizados as fotografias e os anúncios de venda.

#### 4.4 DISCUSSÕES ACERCA DA OBRA

Pode-se dizer que a qualidade executiva dos serviços foi satisfatória, o imóvel foi devidamente renovado conforme as premissas de projeto sem que houvessem intercorrências ou fatores inesperados. Buscou-se realizar uma quantidade de intervenções tal que fosse reestabilizado o valor do imóvel com qualidade e funcionalidade, sem que fosse extrapolado o orçamento máximo.

As proposições arquitetônicas para o apartamento precisavam ser sutis e funcionais, a integração de ambientes entre sala de estar e cozinha, por exemplo, clamava por maior modernidade e versatilidade – tendo em vista que o apartamento é pequeno, a simples adoção da bancada com espaço para duas pessoas acrescenta um elemento de conforto e praticidade, sobretudo para finalidades de uso que contemplem rotinas de casais sem filhos ou estudantes (perfis de compradores essencialmente alvos tanto para a região quanto para o tipo de imóvel).

No banheiro havia o objetivo de promover mudanças que despertassem a sensação de ambiente atualizado, visto que uma das mais frequentes características de imóveis datados da região é a de possuírem banheiros com revestimentos e cores antigas que fogem da neutralidade, bem como soluções sanitárias que vão contra os preceitos de manutenibilidade, economia e praticidade, como por exemplo válvulas de descarga de parede (do tipo *hydra*, dentro de alvenaria) e pias do tipo coluna cerâmica sem armários ou bancadas.

O dormitório de 12 m<sup>2</sup> possui área extremamente satisfatória, até mesmo considerando imóveis de faixas de preço superiores na região. Este espaço foi o que menos demandou alterações - as paredes e teto na cor branca combinados com o piso em cor clara potencializaram a sensação de amplitude no cômodo.

A obra teve duração total de 19 dias de trabalho, sendo que o Empreiteiro W optou por trabalhar aos sábados. A duração foi condizente com o prazo proposto pelo prestador de serviço ao momento da contratação (4 semanas de trabalho).

A reforma teve custo total de R\$ 20.679,11, sendo R\$ 5500,00 destes em mão de obra executiva. Portanto, o custo total ficou aproximadamente em 6% acima do teto orçamentário

de R\$ 19.500,00, e cerca de 30% acima do orçamento inicial de R\$ 15.811,20.

#### 4.5 VENDA

Acerca do contexto de venda do imóvel, o presente trabalho se limitará apenas em expor as diretrizes a serem implantadas para que se concretize este objetivo, uma vez que não houve tempo disponível para o acompanhamento desta etapa final em sua totalidade.

A concretização da venda do imóvel é, sem dúvidas, uma das etapas mais importantes e esperadas do projeto de *house flipping*, é através da venda que ocorre a última validação do planejamento. Tendo isto em mente, o primeiro passo para a definição das diretrizes de venda foi a definição de um preço que proporcione venda rápida, com base na média de preços dos imóveis de mesmo perfil na região. Nesta etapa o envolvimento de um corretor de imóveis foi fundamental, já que o mesmo possui a expertise necessária para a precificação mais assertiva para esta expectativa – o mesmo corretor de imóveis que intermediou a compra do imóvel demonstrou interesse no projeto e foi acionado para promover a venda. Com base na análise de mercado feita pelo corretor de imóveis, concluiu-se que dentro daquele contexto, anunciar a propriedade por R\$ 190 mil seria condizente com uma postura agressiva de venda, uma precificação de R\$ 200 a 210 mil seria condizente com a média para imóveis de mesmo perfil na região, e um preço de até R\$ 220 mil seria o máximo factível para uma venda considerando maior prazo. Sendo assim, precificações abaixo de R\$ 190 mil corresponderiam a um desconto acima do necessário para realizar uma venda de curto prazo, ao passo que preços acima de R\$ 220 mil indicariam uma alta probabilidade de insucesso na venda. Optou-se por definir o preço de venda em R\$ 195 mil. Esta postura expressa o desejo de venda rápida por parte da Empresa X, com a intenção de reinvestir o montante em novo projeto e, conforme adquire-se maior expertise e convicção neste ramo, coletar amostragem de dados que permita estabelecer posturas de venda mais otimistas e arrojadas em termos de lucro.

Ainda acerca das diretrizes de venda, a definição das formas de anúncio do imóvel também é importante para que se atinja o maior número possível de potenciais compradores. Definiu-se que será realizado anúncio por intermédio do corretor imobiliário parceiro na empresa imobiliária ao qual este presta serviço, porém, sem regime de exclusividade para esta venda – o imóvel será anunciado em demais empresas promotoras de vendas, bem como sites e aplicativos especializados nesta finalidade, inclusive também de forma independente por parte da Empresa X. Tem-se a perspectiva de que a máxima ampliação das fontes de anúncio é

diretamente proporcional ao potencial de venda em curto prazo.

O imóvel seria anunciado assim que houvesse a instalação do tampo na cozinha e a limpeza final, estimada para o início de setembro de 2023, ou seja, aproximadamente 2 meses decorridos da data de compra do imóvel. Supondo que o imóvel seja veiculado nas plataformas de venda durante a primeira semana de setembro, o corretor imobiliário parceiro estima que há perspectiva otimista de venda para um prazo de dois meses. Portanto, o prognóstico de venda apresenta um horizonte de conclusão do projeto de *house flipping* em tempo total de aproximadamente 4 meses, considerando a data da compra (segunda semana de julho) e o prazo estimado para a venda (início do mês de novembro).

#### 4.6 ANÁLISE DO INVESTIMENTO

De posse dos dados financeiros factualmente executados em conjunto com os dados financeiros projetados (não executados), o autor debruçou-se aos números com a finalidade de traçar estatísticas que pudessem conferir maior profundidade de análise acerca deste projeto de *house flipping* como investimento, ou seja, esboçar de forma simplificada comparativos que possam elucidar e dimensionar a atratividade financeira da atividade.

Para realizar uma análise de investimento ao projeto de *house flipping* torna-se interessante e útil contextualizar brevemente o momento econômico do Brasil a fim de buscar compreensão sobre como se comportam de maneira geral as expectativas de investimentos no período em que se desenvolveu este trabalho e para o período no qual se projeta alguma perspectiva de venda deste imóvel. O terceiro trimestre de 2023 no Brasil foi marcado por uma alta taxa de juros, sendo a taxa básica (Selic) definida pelo Copom (Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil) em 13,25% ao ano, no início de agosto de 2023. Na ata oficial da 256ª reunião os membros do comitê expuseram indicativos de quedas futuras em ritmo gradual e lento. O Boletim Focus emitido pelo Banco Central do Brasil (relatório oficial semanal que resume expectativas de mercado a respeito de indicadores econômicos do Brasil) em 14 de agosto de 2023 estima que i) a taxa de juros Selic tende a convergir para aproximadamente 11,75% ao final de 2023, 9% em 2024 e 8,5% nos anos de 2025 e 2026; ii) a inflação anual acumulada para 2023 tende a convergir para aproximadamente 4,84%, com reduções para 3,86% em 2024 e uma estabilização em 3,5% para os anos de 2024 e 2025. A taxa básica de juros influencia diretamente o rendimento geral de investimentos no país, uma vez que altas taxas tornam o acesso ao crédito mais restrito e estimulam a destinação de capital

para aplicações relacionadas ao rentismo e aquisição de títulos públicos.

Quanto ao mercado imobiliário, pode-se dizer que o momento é de reaquecimento após um período de estagnação entre 2014 a 2018. Segundo estudo recente da ABRAINC (2023) (Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias) a valorização de preços dos imóveis no Brasil segue uma tendência de alta desde 2018. O estudo exhibe que a média de valorização anual dos preços de imóveis no período de 2012 a 2022 foi de 6,9% ao ano, enquanto a média da inflação anual para o mesmo período foi de 6,6%. Dentro deste contexto é razoável dizer que atualmente um imóvel no Brasil, em média, tem a tendência de, no mínimo, manter o seu valor financeiro frente a inflação apenas através de valorização ao longo do tempo. Esta valorização de equilíbrio pode ser ampliada e se tornar rendimento em cenários de aluguel, por exemplo, ou outras formas de empreendimento.

Aplicações de renda fixa são frequentemente objeto de debate quando se fala em investimentos imobiliários, principalmente em forma de contraponto ou até mesmo como alternativa. Uma referência bastante elementar para aplicações em renda fixa no Brasil é o CDI (Certificado de Depósito Interbancário) – são títulos de investimento que acompanham a rentabilidade conforme a taxa Selic. Outra referência fundamental é a aplicação do tipo poupança, que apesar de bastante tradicional costuma apresentar rendimentos inferiores aos títulos CDI.

Para iniciar a análise, pesquisou-se a série histórica dos índices citados acima para o período de 2012 a 2022. Tabela 4 expressa estes índices percentuais anuais, bem como as médias de cada índice para a amostragem considerada.

Tabela 4 – Índices anuais de: Inflação (IPCA), Valorização Imobiliária, Rendimento da poupança, Rendimento do CDI

Ano	IPCA (1)	Valorização Imobiliária (2)	Poupança (3)	CDI (4)
2012	5,84%	13,00%	6,48%	8,42%
2013	5,91%	13,70%	5,82%	8,22%
2014	6,41%	1,10%	7,08%	10,90%
2015	10,67%	-0,20%	8,07%	13,27%
2016	6,29%	-2,30%	8,30%	14,02%
2017	2,95%	-0,60%	6,61%	9,94%
2018	3,75%	0,60%	4,62%	6,43%
2019	4,31%	4,10%	4,26%	5,96%
2020	4,52%	10,30%	2,11%	2,76%
2021	10,06%	16,30%	2,99%	4,42%
2022	5,79%	15,10%	7,90%	12,33%
<b>Média anual</b>	<b>6,05%</b>	<b>6,46%</b>	<b>5,84%</b>	<b>8,79%</b>

Fonte: Autor (2023).

(1) – IPCA: IBGE (2023) <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html>

(2) – Valorização imobiliária: *Pesquisa ABRAINC* (2023): IGMI-R calculado a partir de 2014, para anos anteriores foram utilizados dados da FIPE/ZAP

(3) – Rendimento da poupança: *Banco Central do Brasil* (2023)

(4) – Rendimento do CDI: *investidor10.com.br* (2023)

Com base nas informações apresentadas, o autor realizou uma projeção simplificada de rentabilidade para:

- comparar o lucro obtido na operação frente a três possíveis cenários de venda;
- ajustar os lucros obtidos com variáveis relativas a valorizações, depreciações e/ou custos ao longo do tempo, utilizando dados de inflação e valorização imobiliária dos últimos 10 anos;
- comparar os lucros ajustados frente a cenários de investimento em renda fixa obtidos para os mesmos períodos, com base nas médias de rendimentos dos últimos 10 anos.

Procedeu-se este raciocínio estabelecendo três cenários de venda distintos:

a) um cenário otimista – a venda do imóvel é realizada no prazo estimado pelo corretor de imóveis (2 meses de anúncio);

b) um cenário conservador – a venda do imóvel é realizada após 6 meses de anúncio;

c) um cenário pessimista – venda do imóvel é realizada em período de 12 meses após o anúncio.

Para atribuir condições de perdas ao longo do tempo será considerado um custo mensal de manutenção do investimento fixado em R\$ 400,00 (ao qual compreende custo de contribuição condominial, tributações diversas e taxas de concessão de serviços essenciais). Já em termos de inflação, se adotará a simplificação de que a valorização imobiliária no período será correspondente ao equilíbrio com a depreciação inflacionária. Esta simplificação é de certa forma conservadora e amplamente respaldada pelos dados de 2012 a 2022 exibidos na Tabela 4, não só pelo fato de que a média de valorização imobiliária anual do período supera a média anual de inflação em 0,41%, mas também pelas atuais projeções de inflação pelo Boletim Focus, que indicam patamares descendentes de 5% a até 3,5% para os próximos anos.

Sendo assim, tem-se as projeções exibidas na Tabela 5:

Tabela 5 - A venda em 3 cenários possíveis.

	<b>Cenário A</b>	<b>Cenário B</b>	<b>Cenário C</b>
<b>Investimento inicial total</b>	R\$ 166.565,76	R\$ 166.565,76	R\$ 166.565,76
<b>Período total até a venda (meses)</b>	4	8	14
<b>Custo de manutenção acumulado no período</b>	R\$ 1.600,00	R\$ 3.200,00	R\$ 5.600,00
<b>Preço de venda</b>	R\$ 195.000,00	R\$ 195.000,00	R\$ 195.000,00
<b>Lucro bruto</b>	R\$ 26.834,24	R\$ 25.234,24	R\$ 22.834,24
<b>Margem de lucro bruto (%)</b>	16,11%	15,15%	13,71%
<b>Margem de rendimento bruto ao mês (%)</b>	<b>4,03%</b>	<b>1,89%</b>	<b>0,98%</b>

Fonte: Autor (2023).

Pode-se concluir que para um cenário otimista (Cenário A) obtém-se uma indicação de lucro bruto obtido com equivalência de R\$ 26.834,24 ou 16,11% sobre o investimento. Para um cenário conservador é de se esperar lucro bruto de R\$ 25.234,24, ou 15,15% sobre o investimento. Já em um cenário pessimista os valores diminuem para R\$ 22.834,24 e 13,71% respectivamente. Ainda dentro destas mesmas conjecturas, se analisarmos o rendimento mensal bruto sobre o investimento percebemos que seriam atingidos rendimentos de 4,03% ao mês no Cenário A, 1,89% ao mês no Cenário B, e 0,98% ao mês no Cenário C. Sob a premissa de que os índices de valorização imobiliária ajam de forma a no mínimo neutralizar os efeitos da inflação, é razoável inferir que os dois fatores minimizadores de lucro preponderantes são os custos de manutenção até a venda, e o período de tempo até a venda.

Se este mesmo montante fosse investido em renda fixa do tipo CDI, considerando a

média de rendimento anual fixada em 8,79% (0,73% ao mês), conforme dados do período de 2012 a 2022 (Tabela T), os resultados são os que seguem na Tabela 6 abaixo:

Tabela 6 - Investimento em CDI para três períodos equivalentes.

	CDI 0,73% a.m. por 4 meses	CDI 0,73% a.m. por 8 meses	CDI 0,73% a.m. por 14 meses
<b>Investimento inicial total</b>	R\$ 166.565,76	R\$ 166.565,76	R\$ 166.565,76
<b>Duração do investimento (meses)</b>	4	8	14
<b>Inflação mensal estimada do período (%)</b>	0,40%	0,36%	0,32%
<b>Taxa mensal do CDI (%)</b>	0,73%	0,73%	0,73%
<b>Rendimento CDI no período</b>	R\$ 4.917,24	R\$ 9.979,64	R\$ 17.854,83
<b>Depreciação inflacionária do montante investido no período</b>	-R\$ 2.671,05	-R\$ 4.769,56	-R\$ 7.346,18
<b>Lucro bruto obtido</b>	R\$ 2.246,19	R\$ 5.210,07	R\$ 10.508,65
<b>Margem de lucro bruto real (%)</b>	1,35%	3,13%	6,31%
<b>Margem de rendimento bruto real ao mês (%)</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,39%</b>	<b>0,45%</b>

Fonte: Autor (2023).

Neste horizonte de investimento não existem custos fixos relativos à manutenção do investimento ao longo do tempo. Em contrapartida, não há efeitos externos que amortizem o efeito da inflação para os montantes envolvidos no investimento. Sendo assim, nota-se o comportamento de margem de lucro ascendente ao longo do tempo em meio a um cenário de inflação que seja estabilizada ou decrescente.

Para projeções que envolvam eventual aplicação em poupança o rendimento não apresenta lucro, visto que a amostragem no período de 2012 a 2022 (adotada nesta projeção como base de dados) apontou média dos rendimentos médios anuais inferior à desvalorização por inflação (Tabela 4).

Cumprе ressaltar que as projeções apresentadas foram elaboradas com o intuito de materializar indicadores práticos para o desfecho do projeto apresentado – é prudente salientar que i) a base de dados utilizada para interpretação dos índices econômicos é de um curto período de tempo; ii) os dados foram usados com simplificações aplicadas, uma vez que os objetos prioritários deste presente trabalho não tangem as disciplinas relativas à análise econômica; iii) prognósticos econômicos mais robustos requerem abordagens mais complexas e métodos de análise com maior rigor técnico. Além disso, não foram considerados aspectos contábeis para estimar rendimentos líquidos, uma vez que as tributações para uma mesma prática econômica variam de maneira muito relevante a depender do ator que a executa, dos regimes fiscais em que este ator se encontra, do período de tempo para a revenda, da forma como se utilizará o

recurso financeiro obtido como lucro, e a até mesmo das legislações locais vigentes.

Sendo assim, é coerente afirmar que não só o projeto de *house flipping* acompanhado durante este trabalho, mas a prática desta atividade no geral, apresenta possibilidades e indícios sólidos de lucro rápido e relevante sobre o investimento.

## 5 CONCLUSÃO

A realização deste estudo de caso, com o propósito de examinar a implantação de um modelo de *house flipping* por um ator empresarial demonstrou o acompanhamento de um empreendimento promissor e bem-sucedido em múltiplas esferas de interesse. A investigação sobre a expansão das atividades de uma empresa de engenharia lançou luz sobre um horizonte repleto de oportunidades relacionadas à prática do *house flipping*. As pesquisas bibliográficas ressaltaram que, embora ainda pouco explorada no Brasil, a prática do *house flipping* encontra relevância global, contando com um considerável volume de atuação.

No entanto, é notável a existência de lacunas profundas nos campos de debate profissional e acadêmico acerca do tema, o que, de certo modo, pode desencorajar a exploração sob o ponto de vista comercial. Os atores que mostrarem adaptabilidade e criatividade para transpor estes desafios podem ser recompensados com o acesso a um nicho em formação inicial, com baixo nível de concorrência e uma crescente demanda apoiada pelos efeitos de um mercado imobiliário em ascensão.

A elaboração de um algoritmo baseado em etapas se revelou de importância crucial para uma realização bem-sucedida do modelo de *house flipping*. Dada a natureza empírica de grande parte das demandas multidisciplinares envolvidas, a identificação de pontos críticos ao longo do processo pode ser complexa e demandar conhecimento técnico diversificado. Assim, a definição clara de etapas torna-se fundamental para garantir que o processo seja reproduzível e escalável em um contexto empresarial – o que constitui objetivo por parte da empresa envolvida.

Ao considerar a empresa analisada, a adoção do *house flipping* como novo modelo de atuação materializou oportunidades e abriu caminho para uma jornada de aprendizado. Em diversas instâncias, a expertise em engenharia provou ser uma vantagem competitiva, viabilizando soluções para desafios como a busca por mão de obra especializada a preços atrativos e a proposição de soluções técnicas para reformas. Destaca-se especialmente como um acerto a fase de prospecção de imóveis, na qual as condições em que se encontrava o imóvel influenciaram positivamente no projeto: atribuíram uma brusca queda ao seu valor de aquisição e representaram diminuição não só nos custos em mão de obra relativos a demolições e remoções de resíduos, mas também no tempo total de serviço.

As etapas de orçamentação e de aquisição de materiais foram mal elaboradas, não houve cuidado com a previsibilidade para que fosse possível obter preços mais baratos – na maior parte do tempo foi necessário recorrer a compras pautadas por conveniência, disponibilidade e proximidade entre loja e imóvel. Como consequência, os custos obtidos foram maximizados (e os lucros minimizados), superando não só o orçamento inicial em quase 30%, mas também extrapolando o teto orçamentário (em 6%). É de se esperar que para eventuais projetos de *house flipping* que envolvam maior volume de serviços e maior complexidade técnica, estes efeitos econômicos provenientes de etapas de orçamentação e compras mal estruturadas tenham a tendência de serem amplificados, podendo também propagar efeitos negativos no andamento executivo e na qualidade da obra. Realizar orçamentações com maior rigor técnico, maior prazo de antecedência e efetuar compras em maior volume de itens são possíveis ações que podem contribuir para atenuar estes ruídos.

Por fim, a capacidade de gerar lucro é um fator crucial para a viabilidade de incorporar uma nova atividade ao escopo de serviços de uma empresa privada. Nesse aspecto, este estudo de caso conclui com firmeza que a atividade de *house flipping* converge para perspectivas sólidas de lucro. As pesquisas bibliográficas indicavam de antemão a ocorrência de lucratividade interessante e persistente para o *house flipping* em mercados globais diversos, e, pode-se concluir que as análises e prognósticos deste estudo corroboraram com esta perspectiva.

## 6 REFERÊNCIAS

- ABRAINC** (Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias) - Valorização do Imóvel no Brasil entre 2012-2022. Disponível em <https://abrainc.org.br/estudos-pesquisas-abrainc/economia/valorizacao-do-imovel-no-brasil-20122022>. Acessado em: 9 ago. 2023.
- Banco Central do Brasil** – Remuneração dos Depósitos de Poupança – Dados Históricos. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/remuneradepositospoupanca>. Acessado em: 9 ago. 2023.
- Banco Central do Brasil** – Taxa Básica de Juros (SELIC) – Dados Históricos. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acessado em: 9 ago. 2023.
- BAYER, Patrick; GEISSLER, Christopher; ROBERTS, James. **Speculators and Middlemen: The Role of Flippers in the Housing Market**. Artigo – Duke University – Department of Economics. Durham, 2011.
- DEPKEN, Craig A.; HOLLANS, Harris; SWIDLER, Steve. An Empirical Analysis of Residential Property Flipping. **The Journal of Real Estate Finance and Economics**. Vol. 39, nº 3. 2009
- GIACOLETTI, Marco, WESTRUPP, Victor. **Residential real estate traders: Returns, risk and strategies**. Working Paper. 2016  
Stanford University.
- IBGE** – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html>. Acesso em 8 ago. 2023.
- Investidor10 – Índices Históricos para o CDI. Disponível em <https://investidor10.com.br/indices/cdi/#:~:text=Qual%20o%20valor%20do%20CDI,foi%20de%2012%2C33%25>. Acessado em: 9 ago. 2023.
- LI, Lingxiao; YAVAS, Abdullah; ZHU, Bing - Externalities of Residential Property Flipping. **Real State Economics**. Vol. 51, p. 233-271. 2022.
- YIN, Robert K. **Estudo de Caso**. Planejamento e Métodos. 2ª edição. Porto Alegre. Editora Bookman, 2001.